

**CARACTERIZACIÓN DEL COMPONENTE INVESTIGATIVO DE LOS  
PROGRAMAS DE PREGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA  
SALUD DE LA UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO, ARMENIA. 2004**



**UNIVERSIDAD DE MANIZALES  
MAESTRIA EN EDUCACION.DOCENCIA  
MANIZALES CALDAS  
2005**

**CARACTERIZACIÓN DEL COMPONENTE INVESTIGATIVO DE LOS  
PROGRAMAS DE PREGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA  
SALUD DE LA UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO, ARMENIA. 2004**

**CARMEN AYDE FERNANDEZ RINCON**

**UNIVERSIDAD DE MANIZALES  
MANIZALES CALDAS  
2005**

**CARACTERIZACIÓN DEL COMPONENTE INVESTIGATIVO DE LOS  
PROGRAMAS DE PREGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA  
SALUD DE LA UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO, ARMENIA. 2004**

**CARMEN AYDE FERNÁNDEZ RINCÓN**

Informe final de Tesis de grado  
Para optar por el título de Magister en Educación. Docencia

Asesor  
Dr. Luis Eduardo Tellez Chivata  
Decano Facultad de Educación  
Universidad de Quindío

**UNIVERSIDAD DE MANIZALES  
MANIZALES CALDAS  
2005**

Nota de aceptación

---

---

---

---

---

---

Firma del presidente del jurado

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado

Manizales, Junio de 2005

## DEDICATORIA

**A María,**  
Porque eres el ser  
más bondadoso del universo,  
y por haberme enseñado  
un poco de todo esto  
que es la vida.  
T.Q.M.

## **AGRADECIMIENTOS**

A los directores de los programas de Medicina y Salud Ocupacional.

A los docentes y estudiantes de los programas de Medicina y Salud ocupacional.

Al decano de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Al Doctor Luis Eduardo Tellez Chivata.

A Bayron, Bayron Manuel y Daniel.

A Leonardo, José y Lucy.

A todos los que de una u otra forma aportaron para desarrollar este trabajo.

## CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	10
<b>CAPITULO UNO</b>	
<b>1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA</b>	<b>13</b>
1.1 Planteamiento y formulación del problema	13
1.2 Objetivo general	19
<b>1.3</b> Objetivos específicos	19
1.4 Delimitación	19
1.5 Interpretación del problema a través de un Marco Teórico	19
<b>CAPITULO DOS</b>	
<b>2. METODOLOGÍA</b>	<b>25</b>
2.1 Instrumentos de recolección de la información	28
2.2 Población	28
2.3.1 Aspectos generales programa de Medicina	28
2.3.2 Aspectos generales programa de Salud Ocupacional	29
2.4 Instrumentos y técnicas utilizadas en el desarrollo de la investigación para la recolección de información	30
2.4.1 Aplicación de formatos para la revisión de documentos escritos	30

1.4.1	Encuestas	30
1.4.2	Entrevistas	30

## **CAPITULO TRES**

<b>3.</b>	<b>RESULTADOS CONCRETOS</b>	<b>31</b>
<b>3.1</b>	<b>Información de Fuentes Secundarias</b>	<b>31</b>
3.1.1	Generalidades Universidad del Quindío (GUQ)	31
3.1.2	Proyecto Educativo Institucional (PEI)	32
3.1.3	Plan de Desarrollo Institucional 1999 – 2004 (PDI – UQ)	32
3.1.4	Comité Central de Investigaciones (CCI)	34
3.1.5	Política Académica Curricular (PAC)	35
3.1.6	Proyecto educativo de facultad (PEF)	36
3.1.7	Proyecto educativo del programa de medicina (PEPM)	38
3.1.8	Proyecto Educativo del Programa de Salud Ocupacional (PEPSO)	39
3.1.9	Diseño Curricular Medicina: (DCM)	39
3.1.10	Diseño Curricular Salud Ocupacional: (DCSO)	39
3.1.11	Políticas de investigación en el Programa de Medicina Universidad del Quindío	40
<b>3.2</b>	<b>Información de Fuentes Primarias</b>	<b>46</b>
3.2.1	Información de Fuentes Primarias “Docentes”:	46
3.2.2	Interpretación de las entrevistas (datos cualitativos)	56
3.2.3	Información Fuentes Primarias “Estudiantes”	58
3.3	Resultados Obtenidos según las diversas fuentes de información	63



## **CAPITULO CUARTO**

### **4. ANALISIS INTERPRETATIVO DE RESULTADOS 70**

- 4.1 Primera perspectiva: Organización de la Investigación en la Universidad. 70
- 4.2 La segunda perspectiva: relación investigación – Currículo. 74
- 4.3 La tercera perspectiva: la formación de investigadores 76

## **CAPITULO QUINTO**

### **5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 80**

- 5.1 Conclusiones 80
- 5.2 Recomendaciones 81

### **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS 82**

### **IBLIOGRAFIA CONSULTADA 85**

## **CUADROS**

- Descripción de los docentes entrevistados 47
- Interpretación datos entrevistas a los Docentes 48
- Preguntas encuesta 58

## **ESQUEMAS**

- El origen de la información 26
- Estructura del desarrollo del componente investigativo FCS –UQ 67

Estructura “sistémica funcional” del componente investigativo FCS – UQ	68
--	----

## **ANEXOS**

1	Generalidades Universidad del Quindío	87
2	Árbol de problemas	89
3	Operacionalización de variables	90
4	Aspectos generales programa de Medicina	93
5	Aspectos generales programa de Salud Ocupacional	95
6	Proyecto Educativo Institucional (PEI)	96
7	Plan de Desarrollo Institucional 1999 – 2004 (PDI-UQ)	97
8	Comité Central de Investigaciones (CCI)	98
9	Política Académica Curricular (PAC)	99
10	Proyecto Educativo de Facultad (PEF)	100
11	Proyecto Educativo del Programa de Medicina (PEPM)	101
12	Diseño Curricular Salud Ocupacional (DCSO)	102
13	Política de Investigación en el Programa de Medicina Universidad del Quindío	103
14	Líneas de Investigación del Programa de Medicina	104
15	Descripción proposiciones expresadas por los docentes	105
16	Resultados encuesta aplicada a los estudiantes	109

# **CARACTERIZACIÓN DEL COMPONENTE INVESTIGATIVO DE LOS PROGRAMAS DE PREGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO, ARMENIA. 2004**

## **INTRODUCCIÓN**

El trabajo de investigación que se presenta a continuación tuvo como objetivo central realizar una descripción detallada de la forma como se aborda el componente investigativo en el pregrado, específicamente en los programas de pregrado de Medicina y Salud Ocupacional de la universidad del Quindío, a través de la aplicación sistemática de técnicas que permitieron valorar su conceptualización, diseño e implementación.

En este informe se describirá de forma detallada la forma en la que se abordó el problema de investigación, sus apoyos teóricos, su estructura metodológica, los resultados encontrados y una interpretación a la luz de la teoría.

La práctica docente en la universidad en términos generales pareciera seguir siendo estructurada básicamente hacia el área profesionalizante con métodos y estrategias tradicionales; y lo concerniente particularmente al área de investigación revela eventos aislados ajenos casi por completo a los procesos de formación, si se analiza la actividad investigativa en el contexto de pregrado universitario, con pocas excepciones, en nuestro medio, se ha reflejado cotidianamente en las prácticas teóricas ajenas casi por completo de la experiencia concreta real, traducándose esto en la enseñanza de un método riguroso por medio del cual se pretende que los estudiantes realicen una búsqueda sistemática del saber...

Tradicionalmente, en el ámbito social, la universidad ha cumplido con la función de ser un ente transmisor del conocimiento pero, ante los grandes cambios tecnológicos, económicos y culturales que han tenido lugar en el mundo, la universidad se ve confrontada a la urgente necesidad de superar este reducido papel profesionalizante que reina en los diferentes escenarios universitarios, deviene la urgente necesidad de innovar en el desarrollo adecuado y efectivo de cada uno de los componentes de la tríada que conforma la universidad, es decir en la Docencia, el contexto social y la Investigación. Si bien es cierto las tres funciones o componentes que tiene la universidad son conceptualmente diferentes, deben estar íntimamente relacionados; ya que al articularlos y

desarrollarlos de forma coordinada y paralela contribuyen directamente no solo a formar profesionales idóneos, humanos y contextualizados, sino que al mismo tiempo constituyen a la universidad en polo de desarrollo cultural, político, social, tecnológico y científico.

En América Latina, el sistema de desarrollo científico y tecnológico lo constituyen básicamente las universidades, las que cuentan con una dotación limitada de recursos humanos calificados, así como de equipos y laboratorios. A diferencia de lo que ocurre en la mayor parte de los países desarrollados. De lo anterior se deriva que la múltiple función que realizan las universidades acción formadora, transformadora e investigativa, así como por su relación directa con el sector productivo, en cuanto a asistencia técnica y transferencia de tecnología, sean uno de los recursos más importantes con los que debe contar nuestros países para lograr algún grado de desarrollo.

Es relevante que la institución universitaria se convierta en escenario cotidiano para la generación y construcción de conocimiento, teniendo en cuenta que la producción de conocimiento se logra a través de la investigación y ésta debe convertirse entonces, en parte de la razón de ser de la existencia de las universidades; posibilitando al mismo tiempo su articulación con la docencia y la extensión.

Las reflexiones anteriores, una minuciosa revisión teórica y la inquietud que como docente siempre me ha acompañado frente a la posibilidad de influir en el desarrollo de mentes inquietas por la búsqueda de conocimiento desde la misma formación de pregrado fueron elementos fundamentales que determinaron la génesis del trabajo de investigación “Caracterización el componente investigativo en los programas de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Salud en la universidad del Quindío, Armenia”; el cual tuvo como objetivo realizar un primer acercamiento al estado de nuestra Universidad en cuanto a la producción de conocimiento y la formación de investigadores en los pregrados.

El proyecto pretende dar cuenta de la forma como se aborda el componente investigativo (acciones institucionales de producción de Conocimiento y Tecnología) en el pregrado de la universidad; la obtención de la información fue realizada a través de la aplicación sistemática de técnicas que permitieron valorar la planeación, conceptualización, diseño, implementación y percepción del componente investigativo en los programas de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Quindío.

Se trató entonces de un estudio descriptivo desde la determinación de escenarios desde donde se aborda el evento (desarrollo del componente investigativo en el pregrado), abarcando dimensiones y categorías descriptivas (planificación y de las ejecuciones prácticas, misión y visión institucional del componente investigativo, políticas y objetivos, éste componente en los diseños curriculares, frecuencia de

las actividades investigativas previstas en los currículos en relación con otras actividades, orientaciones pedagógicas y didácticas previstas en los diseños curriculares, tipo y frecuencia de eventos sobre investigación, percepciones de estudiantes y profesores acerca del desarrollo del componente investigativo. La información se obtuvo a través de instrumentos como formatos para la revisión de documentos institucionales, encuestas y entrevistas a actores claves, los cuales posteriormente se analizaron de forma combinada cualicuantitativamente; esto permitió en últimas realizar una descripción sistemática y confiable de la forma en que se planifica y se lleva a cabo la investigación Formativa\* en el pregrado de la Facultad de Ciencias de la Salud de la universidad del Quindío. Entendida esta como una de las funciones sustantivas de la Universidad, junto con la docencia y la extensión.

El producto de esta investigación luego podrá servir para integrarse a otras caracterizaciones análogas en otros contextos institucionales, todo lo cual, a su vez y en una fase más compleja, permitirá disponer de datos para investigaciones teóricas (explicativas) en torno a la formación de investigadores. Este trabajo descriptivo puede estar proyectado hacia otras investigaciones y hacia otras fases de desarrollo más avanzado en los programas de investigación que actualmente se llevan a cabo en América Latina para la promoción de la investigación como estrategia de desarrollo social.

---

\* En Colombia, particularmente el Consejo Nacional de Acreditación, CNA comenzó a Hablar de investigación formativa (relacionada con el pregrado y con la especialización) en la segunda mitad de la década de los 90 "Aquel tipo de investigación que realiza entre estudiantes y docentes en el proceso de desarrollo del currículo de un programa y que es propio de la dinámica de la relación con el conocimiento que debe existir en todos los procesos académicos tanto en el aprendizaje, como en la renovación de la práctica pedagógica por parte de los docentes". (CNA 1998). La investigación científica en el sentido estricto (ligada a la maestría y el doctorado) es aquella que genera conocimiento nuevo y es a su vez aplicable a contextos reales, debe reunir tres criterios para ser considerada por la comunidad científica como válida: rigor metodológico, construcción colectiva de conocimiento y la internacionalización (Restrepo 2003).

## CAPITULO UNO

### 1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA

#### 1.1 Planteamiento y formulación del problema:

Si el sistema de desarrollo científico y tecnológico en América Latina, está constituido en esencia por la producción de sus universidades, y la cualificación de talento humano con el que cuentan es pobre, así como la dotación de equipos y laboratorios, las posibilidades de mejorar el nivel de desarrollo de los países del tercer mundo se aleja cada vez más.

El sistema educativo en general no está ajeno a esta situación, ya que enfrenta serios problemas algunos relacionados con la calidad; como lo plantea el Comité de Acreditación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas en su libro sobre Universidad, Currículo y Acreditación; en el primer capítulo hacen referencia a los problemas relacionados con la calidad universitaria, a continuación se enuncia algunos: "Mantenimiento de la tradición académica y resistencia al cambio y a la modernización de la idea y las prácticas de la Universidad, ya sean de tipo investigativo, curricular, docente, pedagógico o extensión; Primacía de formas de mercado que compiten en contra de la calidad; Carencia de mecanismos de regulación y débil supervisión estatal; Desarticulación de las funciones universitarias de investigación, docencia y extensión; Utilización de pedagogías frontales no participativas, empleo de medios, recursos educativos y de sistemas de evaluación tradicionales y atraso en el uso de nuevas tecnologías; Continua el predominio de la educación pasiva, memorizante, centrada en el profesor y desconectada de la metodología crítica e interactiva. (Lozano 2002).<sup>1\*</sup>

Se añade a lo anterior en concepto simplista que se toma de currículo "las universidades toman el currículo no como un proceso, sino como un producto y en última instancia todo se reduce a estructurar rápidamente un plan de estudios. El currículo debe ser el orientador de la docencia, no se reduce únicamente a los contenidos de aprendizaje programados, sino que inspirada en un modelo /enfoque pedagógico define los rumbos que ha de llevar el proceso" (Parra 2002)<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Lozano L y otros, Universidad currículo y acreditación. Universidad Francisco José de Caldas. Fondo de publicaciones de la Universidad Distrital. Bogotá 2002. pag. 15

<sup>2</sup> Parra E, Elementos para la docencia universitaria. Centro Editorial Universidad Cooperativa de Colombia. Medellín, 2002. pag. 156

Para que Colombia compita adecuadamente con otros países y despegue en su proceso de desarrollo dependerá de la realización de un enorme esfuerzo en el ámbito educativo como piedra angular, tanto por su acción formadora, transformadora e investigativa, así como por su relación directa con el sector productivo, en cuanto a asistencia técnica y transferencia de tecnología, los cuales son de los recursos más importantes con los que debe contar nuestros países para lograr mejorar el nivel de desarrollo.

La institución universitaria debe organizarse de la mejor forma para que brinde oportunidades de aprendizaje y formación integral, por eso es importante que cuenten con una misión y visión claramente definida, unos objetivos congruentes, una estructura docente administrativa eficiente y unos programas específicos centrados en las necesidades y potencialidades de los estudiantes, al mismo tiempo que estén acordes con el contexto social, político, cultural y económico en términos globalizados.

Es necesario y acertado considerar que el desarrollo humano y de las sociedades debe ubicar la educación como eje fundamental de este proceso. Esta concepción proporciona una génesis referencial y conceptual para la organización y articulación de otras políticas de desarrollo, al mismo tiempo que ofrece amplias y exigentes perspectivas para los agentes tradicionales del proceso educativo.

Nuestro actual sistema educativo se caracteriza por ofrecer una enseñanza parcelada, descontextualizada, poco reflexiva, acrítica, que no permite la integración de conceptos, mucho menos la fusión y articulación entre teoría y práctica; destruyendo así la necesidad de búsqueda, de indagación, de cuestionamiento del estudiante y desarrolla estructuras cognitivas y de comportamiento inapropiados.

Si se logra transformar las estructuras fundamentales y se suministran los elementos que puedan adaptarse a situaciones reales en continua transformación, se estará dando el primer paso para el óptimo desarrollo del saber, la dignidad, la solidaridad, la conciencia social y la construcción de un pensamiento glocalizado.

Uno de los objetivos fundamentales de los estados de América Latina para los próximos años debe ser la implementación de educación de alta calidad. Se requiere educación en ciencia y tecnología y los más altos niveles de excelencia en educación superior. Las condiciones críticas, económicas y ecológicas del sistema mundial, particularmente de Colombia, requieren una redefinición del desarrollo humano y un gran énfasis sobre la producción de conocimiento y la formación de investigadores.

Si la Universidad sigue formando “*profesionales*” en torno a las necesidades que percibe directamente del medio “económico / laboral”, se centrará entonces en la formación para el empleo, dejando de lado o en “olvido total de las dedicaciones puras a la exploración de la ciencia y al cultivo de las disciplinas que dicen más con justas apetencias del espíritu humano” (Gutiérrez 2004),<sup>3</sup> lo cual terminará con la condena hacia la dependencia absoluta y al subdesarrollo permanente. Se debe velar por un estimular y facilitar la promoción de talentos que se dediquen como lo afirma el padre Borrero “a investigar las ciencias puras: naturales, humanas y sociales que alimenten el espíritu, sin desistir al deber fundamental de toda educación y toda sociedad construir el propio edificio de la cultura total y de la verdadera y correcta civilización”<sup>4</sup>

El 94% del número total de científicos pertenecen a los países desarrollados. Aún cuando el tercer mundo representa el 77% de la población mundial, sólo contribuye con el 15% de la producción mundial y posee sólo un 6% de los científicos del mundo<sup>5</sup>. Para Colombia: en el año 1994 se contaba con cinco mil científicos (1,84 X 10.000) <sup>6</sup>, lo cual lo colocaba en el puesto decimotercero entre veinte países de América Latina, esto significa que se tenía un déficit de 8,16 científicos en relación con las normas de 10/10.000 establecidas por la UNESCO<sup>7</sup>

Esto plantea la necesidad de preparar la próxima generación de colombianos con una óptima educación y con bases sólidas en ciencia y tecnología. Desde aquí se plantea la necesidad de generar e implementar estrategias educativas pertinentes para el fomento de la investigación en ciencia y tecnología que contribuyen con el desarrollo de nuestra sociedad.

Es de suma importancia que los entes universitarios se conviertan en escenario para la generación y construcción de conocimiento y formación de investigadores, a través de fomento en sus estudiantes de mentes reflexivas, críticas que generen propuestas creativas en aras a la contribución de un futuro mejor y más equitativo.

En nuestras universidades el diseño curricular de los pregrados se caracteriza por contar con un alto número de materias, asignaturas (créditos para algunos) orientados hacia “el área profesional – disciplinar-; como único criterio para

---

<sup>3</sup> Gutiérrez C. Simposio permanente sobre Universidad. Conferencia XXXIV – Anexo Bogotá 2004. pag 96 – 97.

4. Ibid. pag 96

<sup>5</sup> Hurtado, J. Formación de Investigadores. Retos Y Alternativas. Editorial magisterio Bogotá, 2002 Pag 43.

<sup>6</sup> Ibid. Pag 44.

<sup>7</sup> Brice, A., 1987. Citado en Hurtado, J. Formación de Investigadores. Retos Y Alternativas. Editorial magisterio Bogotá, 2002 Pag 46.



organizar las experiencias de aprendizaje”<sup>8</sup>. Con la idea de generar vínculos con otras disciplinas, al mismo tiempo formar mentes reflexivas, críticas, propositivas, en otras palabras, que asuman posturas propias frente a su realidad con profesionales de otras y de su propia área del conocimiento, propiciando espacios de construcción de conocimiento que contribuyan tanto al desarrollo profesional como personal. Si se analiza la realidad en resultado en este sentido ha sido pobre se podría pensar al respecto que esto se debe a tener un sistema orientado a la disciplina, a la evaluación, a lo individual, en escenarios de entrenamiento (cursos retóricos y metodológicos poco prácticos, pertinentes y coherentes); con diseños curriculares rígidos caracterizados por (Mora 2002)<sup>9</sup> Asignaturas desarticuladas, exceso de asignaturas – superficialidad – organización semanal, identificación, distribuciones semanales pautadas por la autoridad, metodologías de enseñanza y aprendizaje, fuertemente apegados a tradiciones repetitivas y verbalistas.

Podría afirmarse que el objetivo de las universidades en las diferentes modalidades es producir profesionales en serie: pero que adolecen de una visión contextualizada de la problemática social local, regional, nacional y global; desprovista de racionalidad crítica y reflexiva que lo conduzca a la búsqueda de soluciones propias y pertinentes a los problemas que afronta el país.<sup>10</sup>

Teniendo en cuenta lo anterior se reitera que “la enseñanza en nuestras universidades es pasiva, discursiva, autocrática”<sup>11</sup> éstos rasgos prevalecen a pesar de la insistencia y la necesidad de generar cambios, la permanencia de estas características se convierten en el principal obstáculo para el desarrollo de competencias (conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que se aplican en el desempeño de una función productiva o académica) que le permitan al estudiante la apropiación de nuevas formas de aprendizaje y son factores que entran en pugna y riñen con la preparación adecuada del terreno para el pleno florecimiento del pensar, del reflexionar, del criticar y del cuestionar, pilares básicos en el desarrollo de la actitud investigativa.

Con base en lo anterior al nivel de pregrado (escenario central de este trabajo) en el desarrollo del componente investigativo llama la atención algunos aspectos como: Al contar con un alto porcentaje de contenido en la disciplina, la

---

<sup>8</sup> Mora, W. Universidad curricular y acreditación. Universidad Francisco José de Caldas. Fondo de publicaciones de la Universidad Distrital. Bogotá 2002. pag. 104

<sup>9</sup> Ibid pag. 104 - 105

<sup>10</sup> Moreno, F Revolución científica y formación Humana en la Universidad Editorial nueva América, Bogotá 1988.

<sup>11</sup> Henao M. El papel de la investigación en la formación universitaria Colombiana de ciencia y tecnología. Vol. 20 No 4, 2002. pag. 14

investigación se relega a segundo plano, muchas veces a ser abordado solamente “desde cursos de metodología”<sup>12</sup>, o asignaturas similares, algunos seminarios o talleres de investigación, realizando tareas puntuales en trabajos de investigación de algunos de los docentes y a realizar en últimas un trabajo de grado (“centrado en el resultado y no en el proceso de construcción”);<sup>13</sup> por otro lado no se generan equipos aglutinados alrededor de temas, o interlineas líneas de investigación, que constituirían las llamadas comunidades académicas.

Los procesos de investigación parecieran no relacionarse con la formación integral de los profesionales, complementa esto el abordaje teórico que se plantea básicamente en el estudio riguroso de la metodología, ajena casi por completo a la experiencia real, concreta; se enseña metodología por medio de la cual se pretende que los estudiantes realicen una búsqueda sistemática de la “verdad”.

Se puede reflexionar frente a otro aspecto llamativo con relación al desarrollo del componente investigativo en las universidades y es la que se relaciona directamente con la estructura organizacional de las áreas básicas de investigación, la cual refleja una división clara y establecida “de una parte, están los profesores encargados de enseñar metodologías de investigación, expertos en todo tipo de manual para aprender a investigar; pero que casi nunca han realizado una investigación, por interés personal porque su dedicación ha sido la docencia; de otra parte, se encuentran el profesor conocedor del tema específico de investigación, quien, por su parte, no se encuentra investigando. Además aparece otra instancia institucional, que es un consejo de orientación de la investigación, encargado de distribuir las responsabilidades entre los profesores y de la definición de los temas” (Henaó 2002)<sup>14</sup>.

Específicamente en la Universidad del Quindío (al revisar documentos institucionales) se encuentra que el abordaje del componente investigativo se hizo hasta el año 1999, a través de la Facultad de Formación avanzada e investigación creada para organizar la investigación; a partir de esa fecha y mediante Acuerdo del Consejo Superior (005 18 de febrero de 1999) se organizó el sistema integrado de investigaciones, conformado por los siguientes estamentos:

Comité de investigaciones, Comités de investigaciones de la Facultad cuyas funciones contempla entre otras las de determinar las políticas y estrategias generales de la investigación en la Universidad del Quindío.

Algunos de los resultados obtenidos a través del comité central de investigaciones se han traducido en el apoyo y fortalecimiento de grupos de investigación en las facultades, de los cuales ya hay algunos reconocidos por Colciencias, y estos

---

<sup>12</sup> Langeback, H. Cambios de Currículo: Trabajo de campo y educación Director CESO (Centro de Estudios Socioculturales). Universidad de los Andes 2002. fotocopias.

<sup>13</sup> Ibid

<sup>14</sup> HENAO, Miriam. El papel de la investigación en la formación universitaria. Rev. Colombia Ciencia y Tecnología Vol. 20 No 4, 2002 pag. 14

lideran el desarrollo de proyectos de investigación, fortaleciendo de esta forma la investigación en la Universidad, vinculando como requisito a jóvenes investigadores y auxiliares de investigación (reglamento de investigaciones UQ)

Al mismo tiempo se ha consolidado el funcionamiento con la actividad de cuatro maestrías ciencias de los materiales, ciencias biomédicas, biología vegetal y biomatemáticas.

Con relación al desarrollo de la investigación en el pregrado, no tiene una política definida; por este motivo y desde el Comité Central de Investigaciones se inició desde el año 2001 un proceso de discusión y análisis en las diferentes Facultades para determinar el estado actual de la investigación formativa y con base en este propender por la formulación de políticas unificadas al respecto, partiendo de un documento de trabajo elaborado por la Vicerrectoría Académica y la dirección de la unidad curricular de la Universidad del Quindío sobre la articulación de la investigación en los pregrados de la universidad.

Partiendo de las reflexiones anteriores y la necesidad de contribuir con la propuesta de degenerar estrategias viables para fortalecer el desarrollo del componente investigativo en el pregrado y generar así competencias investigativas, entendidas como: “ El conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que se aplican en el desempeño de una función productiva o académica, en este caso: Observar, preguntar, registrar, interpretar, analizar, describir contextos acerca de situaciones problemáticas”<sup>15</sup>, sería de gran utilidad y como un primer paso en este largo y complejo camino de la producción de conocimiento y la formación de investigadores; determinar al interior de la Universidad del Quindío en la formación de pregrado cuales son los objetivos del área de investigación, y específicamente en la Facultad de Ciencias de la Salud. El interrogante que orientó el desarrollo de la presente investigación fue:

**¿Qué rasgos caracterizan el desarrollo del componente investigativo en los programas de pregrado de la Medicina y Salud Ocupacional en la Universidad del Quindío 2004?.**

---

\* El comité central de investigaciones de la Universidad del Quindío define la investigación formativa como la aplicación de los conocimientos aprendidos en la formación del proceso de investigación.

<sup>15</sup> Federman, J y otros Competencias Investigativas para profesionales que forman y enseñan. ¿Cómo desarrollarlas? U de Antioquia CEP Biblioteca Luis Angel Arango 2000, Pagina 15.

## **1.6 Objetivo general**

Caracterizar el desarrollo del Componente Investigativo en los Programas de la Medicina y Salud Ocupacional de la Facultad de Ciencias de la Salud Universidad del Quindío. 2003-2004

## **1.7 Objetivos específicos**

- ◆ Describir el desarrollo del Componente Investigativo como se plantea al interior de los documentos de planificación de la universidad, de la facultad y de los programas de medicina y salud ocupacional. Proyecto educativo institucional (PEI), Proyecto educativo de la Facultad (PEF) y el Proyecto educativo del programa (PEP).
- ◆ Describir el desarrollo del Componente Investigativo como se observa en los diseños curriculares, ejecuciones prácticas y como lo perciben (informan) los actores involucrados en los procesos investigativos de los programas de Pregrado de la Facultad de Ciencias de la salud.
- ◆ Interrelacionar los resultados obtenidos en una “estructura sistémica funcional del componente investigativo de los programas de pregrado de la facultad de ciencias de la salud” que lo describa y caracterice integralmente.

## **1.4. Delimitación**

- Lugar: Universidad de Quindío. Facultad de Ciencias de la Salud. Programas de Pregrado de Medicina Y Salud Ocupacional
- Nivel: Educación Universitaria.
- Área de estudio: Investigación en pregrado.
- Grupo humano: Estructura docente administrativa de la universidad del Quindío, Profesores de Investigación y estudiantes de pregrado.
- Tiempo: Período Académico 2003-2004.

## **1.5 Interpretación del problema a través de un Marco Teórico**

Teniendo en cuenta que el abordaje de la problemática del componente investigativo en los pregrados es un asunto muy complejo, se realizó una revisión

teórica que permitiera abordar el problema desde perspectivas tomadas por varios autores como son:

- ◇ La formación de investigadores.
- ◇ Trabajar hacia una didáctica de la investigación
- ◇ los enfoques pedagógicos y prácticas didácticas

Todo lo anterior permitió realizar una visión global del desarrollo del componente investigativo toda vez que favoreció la elaboración de los instrumentos de recolección de la información al mismo tiempo.

El primer aspecto tenido en cuenta desde las perspectivas teóricas hace referencia a las condiciones para la **Formación de investigadores**<sup>16</sup>.

A continuación se toman apartes del trabajo realizado por el equipo de trabajo liderado por el doctor José Padrón dentro de la LINEA I (formación de investigadores de la Universidad Simón Rodríguez de Venezuela):

Sería inadecuado hablar de *Formación de Investigadores* sin antes definir qué es Investigación y qué es un investigador.

Los planes, programas e iniciativas orientados la enseñanza/aprendizaje de la Investigación dependen estrictamente de una definición institucional acerca de las expectativas globales ante ese proceso; teniendo en cuenta que: A) La investigación es un proceso **COLECTIVO**, **COHESIONADO** y, por tanto, es un hecho **organizacional**. B) La investigación es un proceso **estratégicamente DIVERSO** que, por un lado, obedece a diferentes sistemas de convicciones y que, por otro lado, contempla distintas instancias de desarrollo programático (colectivo). Básicamente, la Investigación es **DIVERSIDAD**: cuando menos, depende de un cierto enfoque epistemológico. C) La Investigación puede ser analizada desde múltiples perspectivas, debido a que es un proceso de **naturaleza compleja** no es sólo un hecho **METODOLÓGICO**. D) La Investigación es un proceso **socializado, sistemático** orientado a la producción de conocimiento y tecnologías socialmente relevantes. E) La Investigación es un proceso **SOCIOPOLÍTICO**, que se deba básicamente a las necesidades locales y, luego, en orden de prioridades progresivamente abarcales, a las necesidades contextuales más amplias.

Otro aspecto señalado por Padrón (Caracas 2002)<sup>17</sup> a tener en cuenta en la formación de investigadores es que esto no se puede lograr si antes no se atienden los factores organizacionales implícitos: Las universidades deben formar

---

<sup>16</sup> José Padrón, Caracas. LÍNEA-I Mayo de 2002. Documento solicitado por los organizadores del Foro Visual para las Jornadas de Investigación de la UPEL en San Cristóbal.

<sup>17</sup> Ibid.

su propia Cultura Organizacional y su propio Clima Organizacional en Investigación; al mismo tiempo deben diseñar sus propias preferencias investigativas, sus propias redes problemáticas y sus propias agendas de trabajo investigativo y deben diseñar sus propios sistemas administrativo-gerenciales-operativos de Investigación, con todos aquellos factores que están implícitos, tales como diseño de procesos y subprocesos, perfiles y responsabilidades, tecnologías y recursos típicos.

Padrón afirma que al menos éstas tres condiciones organizacionales funcionan como requerimiento previo a todo diseño de programas y planes planteen el devenir en la formación de investigadores. No se puede relegar la responsabilidad de la formación de investigadores a los profesores de Metodología, ni a los tutores, ni a los asesores, ni al currículo, ni a ningún otro factor de carácter individual: la formación de investigadores es esencialmente una responsabilidad de las ORGANIZACIONES y no de los individuos, lo cual significa que es indispensable primero formar organizaciones investigativas y luego investigadores miembros de esas organizaciones. Si no existen organizaciones investigativas no puede haber investigadores efectivos. Dentro de esta premisa, el investigador individual debe ser formado como miembro de una organización (Padrón 2002).

El segundo aspecto teórico tenido en cuenta es la posibilidad de cómo lo plantea Sánchez Puentes (1995) trabajar hacia una nueva didáctica de la investigación<sup>18</sup>. Para el desarrollo de este aspecto en el abordaje de la investigación se tomó como fundamentación teórica lo planteado en el libro de Ricardo Sánchez Puentes titulado “Enseñar a Investigar” (CESU 1995)<sup>19</sup> que no es, de ninguna manera, un manual de investigación, en el que se demuestra y ejemplifica el método y el proceso que hay que seguir para realizar una investigación, Sánchez Puentes más bien articula una epistemología de la investigación en cuanto trata de aclarar los conflictos primarios que se le presentan al investigador, así como al maestro que sirve de guía para los que se inician en este asunto complejo. El autor en el documento invita a la reflexión y a la posibilidad de analizar los componentes didáctico y teórico; al mismo tiempo que permite la reflexión sobre las maneras de producir conocimiento. Para Sánchez Puentes, una de las primeras estrategias que se deben adoptar para las nuevas formas de producción del conocimiento es lo que se ha dado en llamar deconstrucción de los discursos epistemológicos; todo investigador debe dejar de lado la parte retórica del asunto e inclinarse más por el proceso de la práctica concreta y real del proceso investigativo.

La investigación es una actividad creativa y sistemática, encaminada a acrecentar el conocimiento, interpretada también como creación intelectual universalmente

---

<sup>18</sup> Ricardo Sánchez Puentes. Enseñar a Investigar, Cesu Centro de Estudios sobre la Universidad, México 1995. Pag 13-56.

<sup>19</sup> Ibid.

reconocida y medida por los mismos cánones en cualquier lugar. Ubicada en este marco de reflexión la investigación, se puede interpretar como una actividad humana, intelectual y compleja que conlleva como condiciones esenciales: deseo de aprender, compromiso en la búsqueda de conocimiento, capacidad crítica y reflexiva, responsabilidad con la formación de los futuros pares académicos, posibilidad de comprender, explicar, interpretar, argumentar.

La investigación implica también procesos cognitivos (no se nace con ellos, sino que se desarrolla a través de la educación activa y participativa) dado que es un el pensar, en el observar, comprender<sup>♦</sup>, razonar, conocer, lenguajear<sup>♦</sup> y representar donde se da origen a la pregunta, a la identificación del problema, al cuestionamiento y a la conjetura. Todo esto visto a la luz de la formación de investigadores deben llevar a la propuesta de innovar y rediseñar las áreas de investigación abordadas desde el pregrado para favorecer, contribuir y fortalecer el desarrollo de competencias investigativas en los estudiantes de pregrado, quienes muy seguramente serán a futuro los grandes investigadores de la región en particular y del país en general, construyendo así sociedades en constante evolución y desarrollo que favorezcan y fortalezcan procesos dialógicos.

Cabe preguntarse entonces ¿Por qué no incorporar a la enseñanza- aprendizaje mucha de las prácticas cognitivas y académicas que propician un pensamiento reflexivo, crítico y creativo (pilares fundamentales del investigador)? Si para ello no se refiere de laboratorios, equipos y recursos especiales. Enseñar a investigar es enseñar a pensar, a comprender, a distinguir, a seleccionar, a argumentar razonablemente y esto se enseña más como parte de un estilo pedagógico y una didáctica específica que como un ejercicio de laboratorio experimental. En este aspecto no sólo se debe abordar la formación de investigadores desde la función del sujeto que aprende, se debe analizar, reflexionar y replantear para una verdadera optimización en la formación de investigadores la estructura docente administrativa y organizacional de las universidades, la estructura curricular, los procesos didácticos, el trabajo profesionalizante e individual, la gestión académico – administrativa, entre otros.

Por último pero, no menos importante, está el tercer aspecto desarrollados desde los apoyos teóricos que fundamentaron este trabajo; y fue el de identificar y/o reconocer los principios que sustentan el quehacer docente (análisis de la enseñanza y la evaluación del aprendizaje según los modelos pedagógicos<sup>20</sup>), se estructuró básicamente al realizar un estudio y análisis detallado de las diferentes corrientes pedagógicas que orientaron los aspectos que deberían ser tenidos en cuenta al realizar las entrevistas con docentes y encuesta a los estudiantes y

---

<sup>♦</sup> La comprensión es una actividad intelectual dinámica, mediante la cual se reconocen formas o estructuras a las cuales se le ha asignado significado y sentido. La comprensión es la transformación de una representación en otra, con base en la correspondencia de las diferentes acciones y formas, buscando precisar las relaciones e interacciones de los componentes.

<sup>♦</sup> Expresión tomada de Humberto Maturana, Biólogo Chileno.

<sup>20</sup> Flores, Rafael. Hacia una Pedagogía del conocimiento. Bogota Mc Graw – Hill, 1995 Pgs 167-174.

permitirían de alguna forma develar el abordaje desde esta perspectiva del componente investigativo, para posterior a esto reflexionar frente a cómo se realiza el proceso de enseñanza / aprendizaje y los procesos de evaluación del aprendizaje de esta área en el ámbito de la Universidad.

Si los estudiantes tuvieran docentes “responsables” que no sólo dictaran la clase tradicional, sino que desplegaran una enseñanza distinta en donde éstos tuvieran uso de razón y oportunidad de movilizar su pensamiento y de responsabilizarse de analizar y pensar los temas de la clase, de darle sentido a los conceptos desde sus experiencias previas, de reflexionar sobre las preguntas propuestas y formular conjeturas e hipótesis de solución para ser discutidas y experimentadas, los resultados serían diferentes, ya que el individuo no repite, sino que aprende él mismo a analizar, elaborar, plantear y pensar. Lo que no se abordó con esta estrategia es repetición, transmisión de información a estudiantes pasivos. Si enseñar diferente requiere aprovechar conceptos y experiencias pedagógicas ya ensayadas, es conveniente hacerlo, pues los alumnos no olvidarán la experiencia, la acción y reflexión. Convirtiéndose en acciones vitales para los proceso de enseñanza que se les ofrezca, por encima de teorías y planteamientos teóricos. El profesor no necesita plegarse a ningún modelo ni enfoque, podría asumir una posición ecléctica. Toda enseñanza de calidad requiere de un profesor que tenga claridad acerca de lo que va a enseñar, que sienta gusto por su oficio y por abrirle horizontes a los jóvenes, sin menospreciar sus conocimientos previos, sus experiencias o sus contextos. El profesor también es responsable del aprendizaje de sus alumnos y no puede desechar experiencias y conceptos didácticos y pedagógicos que podrían mostrarle nuevos caminos de desempeño docente, pues la misión que cumple requiere de mucho estudio, apertura de pensamiento, reflexión y esfuerzo.

Estas son algunas de las preguntas que se le tendría que hacer a un profesor para de cierta manera determinar el grado de responsabilidad y compromiso que tiene frente a su quehacer docente, elemento fundamental que en últimas determinarían la afectividad del proceso enseñanza-aprendizaje:

- ¿Cómo está estructurada su enseñanza y cuales son los principios que sustentan su quehacer docente?.
- ¿Cómo evalúa y qué tan coherente es su evaluación?
- ¿Cuáles son los principios pedagógicos que inspiran el currículo en cuya implementación trabaja?.
- ¿Podría realizar cambios en su enseñanza bajo otro enfoque pedagógico?.
- ¿Cuáles principios pedagógicos convendrían más en la enseñanza del área de investigación?.



- ¿Podría por consenso seleccionarse y adaptarse oficialmente alguna de las practicas didácticas, perspectivas y/o enfoques pedagógicos para favorecer y/o contribuir al desarrollo de competencias investigativas en el estudiante?.

En términos académicos, el desarrollo de este proyecto de investigación permitirá realizar una valoración inicial del estado del componente investigativo en el pregrado de medicina y Salud Ocupacional en la Universidad del Quindío, determinando cuales son sus fortalezas y limitaciones, a la luz de este propender por alternativas que favorezcan el desarrollo de unos ambientes académico-investigativos que desarrollen competencias en los estudiantes potenciando la formación de investigadores, al mismo tiempo debe generar propuestas con relación al fomento de la investigación, en el ámbito de los docentes universitarios alrededor de comunidades académicas y líneas de investigación integradas.

## **CAPITULO DOS**

### **METODOLOGIA**

#### **2.1 Descripción de la Metodología**

La metodología utilizada para desarrollar esta investigación de tipo descriptivo, consistió básicamente en la aplicación sistemática de técnicas que permitieron valorar la gestión (administración), diseño, implementación (ejecución) y conceptualización (percepción) del componente investigativo\* en los programas de Pregrado de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Quindío.

A continuación se presenta en forma de esquema el origen de la información obtenida, (Esquema 1) tanto de fuentes primarias como secundarias.

El esquema contribuye con la representación de la estructura docente-administrativa que tiene la Universidad del Quindío y al mismo tiempo permite reconocer el origen de la información que se recolectó para realizar la caracterización del desarrollo del componente investigativo en la Facultad de Ciencias de la salud.

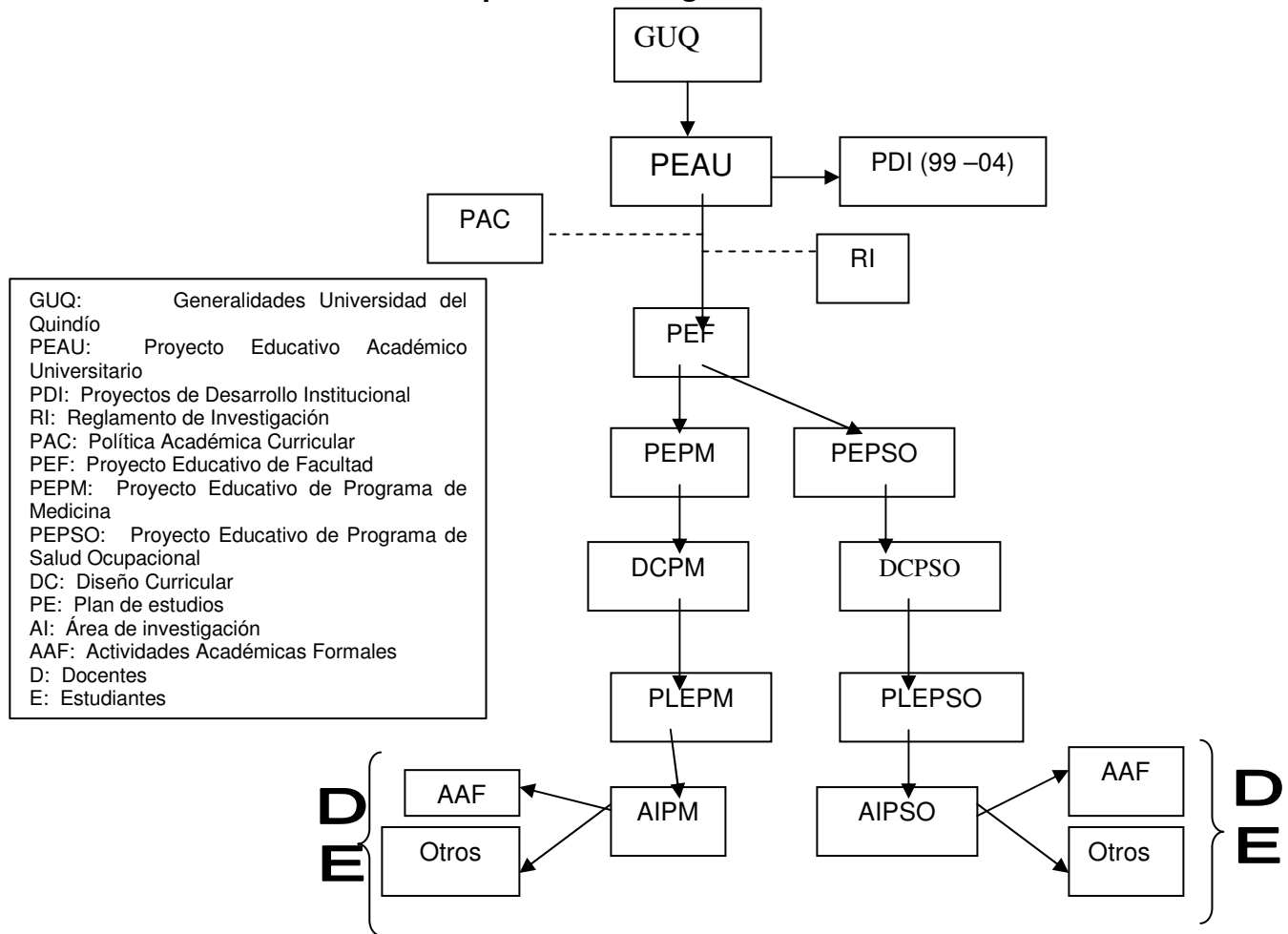
Se planteó como paso inicial identificar el objetivo de la exploración dadas las características del tipo de estudio; esta es la gestión, ejecución y percepción del componente investigativo en los programas de Pregrado de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Quindío (Anexo 1). Teniendo en cuenta el objeto de estudio es amplio se procedió a realizar un análisis (árbol de problemas) (anexo 2) que permitiera identificar los “ámbitos descriptivos” del componente investigativo sin omitir aspectos relevantes para el desarrollo de la investigación se propusieron las siguientes categorías o dimensiones y sus

---

\* En esta investigación el componente investigativo (CI) hace referencia a las acciones institucionales de producción de conocimiento y tecnología (con participación de estudiantes de pregrado). Esta se manifiesta concretamente en: documentos de políticas institucionales para la investigación, proyectos y trabajos de grado, publicaciones, seminarios y/o talleres de investigación, clases de metodología, epistemología, entre otros.

respectivas subcategorías (de las cuales se desprenderán los indicadores que permitieron elaborar los instrumentos de recolección de la información).

**Esquema 1 El origen de la información**



Se presenta a continuación cada uno de los términos generales empleados pero, desagregados

- ◆ **Caracterización sistemática:** se pretende dar cuenta del hecho (componente investigativo), basándose en un sistema de datos organizados y estructurados que caractericen el modo en que éste se planifica, ejecuta y se percibe.
- ◆ **Componente Investigativo (CI):** se refiere a las acciones institucionales o interinstitucionales de Producción de Conocimiento y Tecnologías, que se manifiestan concretamente en: documentos de políticas institucionales para la

investigación, proyectos y trabajos de grado, publicaciones científico-académicas, seminarios y/o talleres de investigación, clases de metodología de investigación, eventos científico-académicas, otras publicaciones, entre otros.

- ◆ **Unidad de análisis:** organización docente-administrativa, conceptualización, diseño e implementación del componente investigativo en el pregrado de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Quindío.

Para este trabajo de investigación se describen los “Ámbitos descriptivos” del componente Investigativo, y estos se abarcan bajo la siguiente estructura:

### **Dimensión A: (General) Contexto Institucional.**

- Estructura docente / administrativa de la universidad, ubicando específicamente aquello que se relaciona directamente con el CI.
- Políticas Institucionales. (como aborda el componente investigativo)
- Proyecto educativo (como se aborda el CI)
  - \* Proyecto educativo Académico universitario.
- Proyecto de Desarrollo Institucional. (PDI).
- Líneas de investigación
  - \* Institucionales

### **Dimensión B\*<sup>©</sup> (Específicos) Contexto de la Facultad de Ciencias de la Salud, y de los programas de pregrado de Medicina y Salud Ocupacional.**

- Proyecto Educativo de la Facultad, Proyecto Educativo de programa.
- Líneas de Investigación: De la Facultad, Del programa.
- Políticas y objetivos del Componente Investigativo en los diseños curriculares.
  - \* Frecuencia de las actividades investigativas previstas en los currículos en relación con otras actividades. Orientaciones estratégicas e instrumentales previstas en los diseños curriculares.
  - \* Enfoques pedagógicos y prácticas didácticas, Formación docente, Estructuración – Organización curricular, micro currículo.
  - \* Sistemas de evaluación. Tipos y frecuencia de eventos sobre investigación.

### **Dimensión C (particulares) Docentes del área investigación y estudiantes.**

---

\* Dimensión de las ejecuciones prácticas (modelos pedagógicos, prácticas didácticas, sistemas de evaluación, micro currículos).

- \* Percepciones de profesores y de estudiantes acerca del desarrollo del CI investigativo.

## **2.2 Instrumentos de recolección de la información:**

Se diseñaron tres instrumentos, posterior a la revisión teórica y operacionalización de variables los cuales permitieron la recolección de la información tanto de fuentes primarias como secundarias., estos fueron:

- \* Formatos para la revisión de información que aparece en los documentos institucionales (fuente de información secundaria).
- \* Entrevistas a docentes y directores de los dos programas. (Fuente de información primaria).
- \* Encuestas a los estudiantes. (Fuente de información primaria).

Los instrumentos son uno de los productos obtenidos de la revisión e interrelación de apoyos teóricos que fueron tenidos en cuenta para comprender e interpretar el tema del desarrollo del componente investigativo en el pregrado.

Esto se realizó a través del proceso de operacionalización de variables (Anexo 3). Para cada una de las categorías se identificaron unos indicadores específicos que permitieron diseñar los instrumentos que contribuyeron a recolectar la información de una forma objetiva y efectiva al mismo tiempo.

## **2.3 Población: Universidad del Quindío.**

Muestra: El trabajo se desarrolló en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Quindío, el cual cuenta con dos programas de pregrado Medicina y Salud Ocupacional.

Se trabajó específicamente con los docentes del área de investigación y los estudiantes de Medicina y Salud Ocupacional último año de estudio (Para el programa de Salud Ocupacional se toma el grupo de estudiantes de X semestre de Armenia)

### **2.3.1 Aspectos generales programa de Medicina (Anexo 4)**

El programa de Medicina de la Universidad del Quindío tiene como objetivo formar un profesional competitivo y altamente calificado que se aproxime a la excelencia, capaz de enfrentar la problemática del proceso salud-enfermedad de forma individual y colectiva, acordes con los nuevos lineamientos en salud (folleto de divulgación del programa de Medicina).

El título que otorga es Médico Cirujano, la duración es de trece semestres, modalidad presencial, jornada diurna.

El perfil profesional propuesto para el profesional de medicina egresado de la Universidad del Quindío debe ser un profesional integral, con sólido criterio clínico, un alto sentido bioético de sus actos, sensible, atento y humano en el trato que brinda a sus pacientes, a la vez que sea respetuoso de sus situaciones, necesidades, posibilidades y con habilidades básicas de educador, investigador, administrador y comunicador.

El área de investigación aparece en el diseño curricular de medicina a partir del tercer año en el cual se trabaja informática médica y Biometría como elementos básicos para abordar en el cuarto año Epidemiología e Investigación I y en el quinto año se trabajan investigación II y III el cual debe concluir en una presentación del informe final de un proceso de investigación llevado a cabo durante las actividades académicas de la investigación I, II y III. (desarrollada en los semestres VIII, IX y X respectivamente)

### **2.3.2 Aspectos generales programa de Salud Ocupacional (Anexo 5)**

El programa de Salud Ocupacional tiene como objetivo formar profesionales con capacidades de reconocer, evaluar y controlar condiciones de riesgo presentes en espacios y tiempo laboral que puedan acarrear daños a la salud del trabajador y afecten la productividad de la empresa.

El título que otorga es profesional en Salud Ocupacional, la duración es de cinco años, modalidad a distancia, jornada diurna.

El perfil profesional propuesto para el egresado de Salud Ocupacional de la Universidad del Quindío es: Asesor y consultor en Salud Ocupacional, Director de Programas de Salud Ocupacional de empresas públicas y privadas, administrador y asesor de proyectos especializados en servicios y equipos para Salud Ocupacional, investigador y generador de estrategias para Salud Ocupacional y orientados en programas educativos de Salud Ocupacional y planificador del programas en Salud Ocupacional.

El área de investigación que aparece en el diseño curricular del programa de Salud Ocupacional se plantea desde las asignaturas de Matemáticas, estadística en Salud Ocupacional, contabilidad de costos, epistemología, epidemiología, investigación epidemiológica, elaboración de proyectos en salud Ocupacional y evaluación de proyectos en Salud Ocupacional.

## **2.4 Fuentes, Instrumentos y técnicas utilizadas en el desarrollo de la investigación para la recolección de información**

Se utilizaron básicamente tres técnicas para la recolección de la información: Revisión de documentos escritos, encuesta a estudiantes, entrevista a docentes.

### **2.4.1 Aplicación de formatos para la revisión de documentos escritos:**

Se valoraron un total de 14 documentos institucionales: Características generales de la Universidad del Quindío (GUQ), Proyecto Educativo Académico Universitario (PEAU), Plan de Desarrollo Institucional (PDI), Comité Central de Investigaciones (CCI), Política Académica Curricular (PAC), Proyecto Educativo de la Facultad (PEF), Proyecto Educativo Programa de Medicina (PEPM), Proyecto Educativo Programa de Salud Ocupacional (PEPSO), Diseño Curricular Programa de Medicina (DCPM), Diseños Curriculares Programa de Salud Ocupacional (DCPSO), Plan de Estudios Programa de Medicina (PLEPM), Plan de Estudios Programa de Salud Ocupacional (PLEPSO), Políticas de Investigación de Medicina, Líneas de Investigación de Medicina.

### **2.4.2 Encuestas:**

Aplicadas a los estudiantes de Medicina y Salud Ocupacional un total de 38:

23 Encuestas de Medicina (internado (10) y último año (13))

15 Encuestas de Salud Ocupacional (X semestre de Armenia).

### **2.4.3 Entrevistas:**

Se realizaron las siguientes: Director de Medicina, Directora de Salud Ocupacional, cinco docentes del área de Investigaciones para un Total de 7 entrevistas.

## **CAPITULO TRES**

### **RESULTADOS**

#### **3. Resultados**

A continuación se presentan los resultados obtenidos según fuentes de información; en primera instancia se presentara la información obtenida a través de la revisión de los documentos institucionales, en segunda instancia la información obtenida en las entrevistas realizadas a los docentes del área de investigación y los directores de los programas tanto de Salud Ocupacional como de Medicina, quienes participaron voluntariamente en este estudio y por ultimo se presenta la información obtenida a través de las encuestas realizadas a los estudiantes de los dos programas:

##### **3.1 Información de fuentes secundarias**

Se aplico el instrumento diseñado para recolectar información acerca de los documentos institucionales 14 en total, los cuales se presentan a continuación:

###### ***3.1.1 Generalidades Universidad del Quindío (GUQ) (Anexo 1):***

La Universidad del Quindío es un estamento público de carácter académico Departamental adscrito a la Gobernación fundada en 1960 reconocida como universidad en 1967. Dentro de sus objetivos (18 en total) se encuentran 3 orientadas a fomentar y fortalecer la investigación: Formar profesionales que continúen en la búsqueda de conocimiento, generar cultura investigativa procurando ambientes, metodologías, líneas y censos, convertir a la Universidad en un foro permanente de debate y pensamiento acerca del desarrollo científico-tecnológico.

Dentro de su visión está que basado en la tradición y experiencia formar profesionales capaces de generar conocimiento que propenda por el desarrollo y la solución de problemas locales, regionales y nacionales e internacionales.

En su Misión hace referencia a la formación de profesionales humanos, creativos e investigativos bajo principios de autonomía, ética y respeto a los demás.

La Universidad del Quindío está conformada por 7 facultades dentro de las cuales funcionan 34 programas de pregrado de las cuales 9 son a distancia.



#### **4.1.2 Proyecto Educativo Institucional (PEI) (Anexo 6)**

Descripción de lo registrado en este documento: Es un documento producido por la oficina de la unidad curricular que depende de la Vicerrectoría Académica. Su cuarta versión fue publicada por Intranet (correo electrónico de circulación interna), no aparece como documento editado y publicado e impreso. Su última versión es de Febrero del 2004.

**Idea principal:** es un documento de orientación general para el desarrollo y conducción de la Universidad del Quindío, integrada por la visión y misión estratégica, componentes axiológicos, quehaceres básicos (investigación-Extensión-Docencia). Es decir, la filosofía y las políticas orientadoras de la Universidad del Quindío.

**Aspectos generales:** Se analizó el documento en cuanto al aspecto de Investigación:

- **Planeación:** Constituirá el eje de la vida académica, se articula con la extensión para lograr y alcanzar los objetivos institucionales.
- **Organización:** la investigación deberá ser parte del currículo. La finalidad será la generación y comprobación de conocimientos, presentando el desarrollo de la ciencia, los saberes, la técnica, la cultura, la producción y adaptación de la tecnología para buscar soluciones a problemas regionales y del país a corto, mediano y largo plazo.

La docencia en el área de la investigación, estará fundamentada en una educación que permitirá formar estudiantes en los campos disciplinarios y profesionales de su elección, mediante el desarrollo de programas curriculares y el uso de estrategias metodológicas que faciliten el logro de fines académicos y criterios específicos de la Universidad del Quindío.

#### **4.1.3 Plan de Desarrollo Institucional 1999 – 2004 (PDI – UQ) (Anexo 7)**

Descripción de lo registrado en el documento: Es un documento presentado por la oficina de Planeación y desarrollo de la Universidad y desarrollo de la Universidad del Quindío en el año de 1999. Este documento fue entregado en medio físico a todas las dependencias de la universidad.

**Idea Central:** Se presenta la forma en que se planteó la planificación de la Universidad del Quindío como una actitud intelectual, de construcción colectiva para determinar una propuesta de Plan Estratégico a la luz de la Visión, Misión y

los principios, valores institucionales y basado en un diagnóstico (Matriz DOFA) y en consideraciones conceptuales y metodológicas de la educación superior.

**Los aspectos generales con relación al área de investigación aparecen planteados de la siguiente forma:**

- **Planeación:** La Universidad debe articularse en forma decidida a pautas concretas de la política de ciencias y tecnología: Desarrollo y fortalecimiento de la capacidad científica y tecnológica; innovación, competitividad y desarrollo tecnológico, generación de conocimiento para el desarrollo sostenible; integración de la ciencia y la tecnología a la sociedad y cultura. Organización y coordinación en la conformación de grupos de investigación y que sepan trabajar en equipos; desarrollo de investigación formativa en todos los campos, niveles y tipos de institución activando la búsqueda, indagación y el pensamiento propio y creativo del estudiante.
- ▶ Desarrollar la investigación aplicada de formación profesional y entender e impactar la realidad.
- ▶ Desarrollar la investigación destinada a producir conocimiento original esencialmente en programas de post grado.
- ▶ Darle status a la investigación convirtiéndola en actividad prioritaria dentro de la academia y estrategia para el desarrollo regional.
- ▶ Generar la Vicerrectoría de investigaciones
- ▶ Disponer de un cuerpo de investigadores y una red que se considere en un verdadero sistema.
- ▶ Fortalecer las Ingeniarías y las Ciencias Básicas (humanas y naturales).
- ▶ Propender por las tecnologías genéricas.
- ▶ Ejecución:

**Programas:**

- Definir la estructura administrativa de la investigación

**Proyectos:**

- Para lograr determinar la estructura administrativa de investigaciones se tiene los proyectos de conformar la Vicerrectoría de investigaciones, actualizar el estatuto de investigadores, generar de las líneas de investigación; determinar un plan intersectorial e institucional para el fomento del desarrollo de Ciencia y tecnología.
- Configuración de red de centros y grupos de investigación: En la actualidad hay nueve grupos.
- Formación de investigadores

- Desarrollo y fomento de las ciencias básicas.
- Impulso a la innovación y a la tecnología.

#### **4.1.4 Comité Central de Investigaciones (CCI) (Anexo 8)**

El Comité Central de Investigaciones se conforma inicialmente con el acuerdo 005 de 1999 como el sistema Integrado de Investigaciones de la Universidad del Quindío y a partir del Acuerdo 0031 del 2002 se conforma como tal el Comité Central de Investigaciones de la Universidad del Quindío, cuya Misión es la generar y desarrollar procesos de investigación que con la participación de docentes y estudiantes cualifiquen los componentes curriculares y de extensión de los programas y trascienden la Universidad del Quindío en la producción de conocimiento.

Estructura: El Comité Central de Investigaciones está conformado por el director, secretaria y un asesor de investigaciones por facultad.

Tiene dentro de su documentación una serie de definiciones conceptuales dentro de las cuales está Investigación, Programas de Investigaciones, Grupo de Investigadores, Líneas de Investigación (requisito).

Grupo de investigadores: (Artículo 29, Reglamento de Investigaciones). En la actualidad 14 grupos cumplen los requisitos según el reglamento de las cuales aparecen tres de la Facultad de Ciencias de la Salud: Enfermedades cardiovasculares, Investigaciones en Bioquímica, Investigaciones en Microbiología y Microtrópicos.

Dentro de los proyectos adscritos: (pasan por propuesta que se presenta al Comité Curricular, Consejo de Facultad y luego al Comité Central de Investigaciones, el cual lo envía a evaluación de pares externos) se encuentran 25 de los cuales 5 son de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Existe un reglamento de Investigaciones: Conformado por cinco capítulos: Capítulo I: Definición de conceptos: Investigaciones, Programas de Investigación, Líneas de Investigación, Proyectos de Investigación, fomento del desarrollo científico e investigativo, Investigador, Investigador principal, Coinvestigador, Investigador asociado, Auxiliar de investigación, Joven investigador; Capítulo II: Objetivos generales de la investigación en la Universidad del Quindío; Capítulo III: Proyectos, Líneas y Programas de Investigación; Capítulo IV: Grupos de Investigación; Capítulo V: Líneas de Investigación (L.I.I): No hay líneas de investigación propuestas a nivel institucional

#### **4.1.5 Política Académica Curricular (PAC) (Anexo 9)**

Es un documento preparado por el grupo directivo que participó en el Diplomado "Renovación Curricular y promoción de la calidad" (noviembre 02/febrero 03).

El documento hace referencia a tres grandes aspectos:

- ≡ Desarrolla los principales conceptos sobre los cuales la Universidad del Quindío fundamenta su nueva política académica curricular.
- ≡ Presenta los criterios y pautas para plantear la reforma o el diseño de nuevos programas de pregrado, como actividad básica para operacionalizar la política académica curricular (PAC)
- ≡ Por último aparece el acuerdo número 018 diciembre 18/2003 por el cual se establece las políticas, la normativa y las instancias para la creación y renovación de los programas de pregrado de la Universidad del Quindío

### **Aspectos generales**

- \* Misión formadora de la Universidad del Quindío
- \* Propósitos generales de la política de formación.
- \* Dimensiones pedagógicas y los criterios formativos para el diseño y Ejecución curricular.
  - \* Excelencia programas de formación: (formación integral, flexibilidad, sólida formación básica, racionalidad y pertinencia del currículo, ciclos de formación y titulación, desarrollo de procesos desescolarizados).
  - \* Calidad institucional: (calidad docente, Autoevaluación, fortalecimiento, condiciones académicas, programa académico).
  - \* Eficiente gestión curricular.

### **Recomendaciones básicas:**

- \* Pautas y criterios, reformas y diseño programas.
- \* Programación curricular
- \* Calificación docente
- \* Autoevaluación y acreditación
- \* Gestión y administración
- \* Procedimiento, propuesta, programas
- \* Esquema básico, presentación propuesta programas.

***Con relación a lo abordado por el PAC para el componente de investigación se registra a continuación:***

### **Programas profesionales: Créditos Académicos**

AAOL ( 9 créditos)

AAOL (9 créditos) conformado por: **investigación**, medio ambiente y creatividad empresarial.

AEC (12 créditos)

AEP (12 créditos)

AAP 20 – 60 (créditos)  
AAB 30 – 70 (créditos)

**Siglas:**

AAOL: Actividades académicas obligatorias de ley, AAOI: actividades académicas obligatorias institucionales, AEC: Actividades electivas complementarias, AEP: actividades electivas profesionales, AAP: actividades académicas profesionales, AAB: actividad académicas básicas.

**4.1.6 Proyecto educativo de facultad (PEF) (Anexo 10):**

Es un documento realizado por una comisión de la Facultad designado para tal fin, el documento fue enviado por Internet con fecha de octubre del 2002.

**Idea central:** Los mismos actores consideran el documento como un derrotero para una orientación de la Facultad de Ciencias de la Salud con los cuales se espera abrir un camino adecuado a las experiencias de la educación y su directa relación con la comunidad; para avanzar como sistema viviente que plantea Autoevaluación y autorregulación.

**Algunas ideas secundarias** que aparecen en el documento se describen a continuación:

- ≡ El proyecto educativo de la Facultad enuncia la naturaleza jurídica a los derroteros para la formación integral a la luz de la docencia, la investigación y la extensión.
- ≡ Hace referencia a aspectos generales de la historia de la Facultad.
- ≡ Fundamentación técnica de la Facultad.
- ≡ Concepción pedagógica.
- ≡ Modelo médico actual.
- ≡ Hace referencia a la necesidad de tener una nueva mirada médica.
- ≡ **Investigación:** Aparece en términos generales en salud en América Latina, en Colombia realizan una caracterización de la oferta para la investigación y el desarrollo tecnológico. Continuidad científica en Colombia unidades de investigación en salud<sup>21</sup>.
- ≡ Aparece también un plan estratégico de trabajo de la Facultad.
- ≡ La ubicación de la Universidad en la región
- ≡ Centros, líneas y proyectos de investigación.
- ≡ Logros alcanzados de la Facultad en cuanto a investigación y extensión.
- ≡ Descripción de los programas de la Facultad.
- ≡ Promoción y gestión del conocimiento
- ≡ Impacto económico de los proyectos en curso.

---

<sup>21</sup> En Colombia hay 885 investigadores reconocidos. 37.2% tienen formación de pregrado, 30.5 tienen Maestría, 16.2 especialización y 16.1 Doctorado.

Nota: Sólo se trae a colación el programa de Salud Ocupacional para referirse a la fecha en la cual fue vinculado a la Facultad de Ciencias de la Salud.

**Los aspectos generales con relación a la investigación que aparece registrados en el documento son:** Investigación en Salud: hacen referencia a aspectos generales sin referenciar el pregrado.

Investigación en Salud en Latinoamérica: No toca aspectos relacionados con el desarrollo de competencias investigativas en pregrado.

Con relación al plan estratégico de trabajo en investigación de la Facultad se toma aspectos de investigación de punta sin mencionar el pregrado específicamente, ni formación de nuevos investigadores y se habla de la cultura de investigación en las instituciones en la educación superior y la necesidad de fortalecer la formación de doctores.

“La producción internacional de los investigadores colombianos en ciencias de la salud, es escasa. Durante el período 1981-1993, publicaron 1.685 artículos en revistas internacionales indexadas, producción que solo alcanzó el 2,26% del total de los artículos publicados por los científicos de la región en la literatura internacional.

El papel de la comunidad científica en salud pública, que incluye la investigación epidemiológica y de servicios de salud, es bastante limitado en la región. Los artículos internacionales publicados en revistas indexadas, muestran la debilidad de esta comunidad en la región, al responder solo por el 2,7% del total de las publicaciones en salud donde ni siquiera figuran autores colombianos, siendo los investigadores Brasileños los que se han destacado por desarrollar estudios en este campo”<sup>22</sup>.

Con relación a la Universidad en la región: En el documento se afirma que la Universidad se ha orientado más a la formación profesionalizante, la investigación no es conocida por los sectores sociales. El sistema educativo tradicionalmente se ha centrado en un sistema tradicionalista que busca la reproducción más que la producción y la creatividad de saberes.

En la Universidad las comunidades académicas son débiles. La formación universitaria debe estar orientado fundamentalmente hacia la investigación, hacia la formación de investigadores tanto docentes como estudiantes.

#### **4.1.7 Proyecto educativo del programa de medicina (PEPM) (Anexo 11)**

---

<sup>22</sup> Proyecto Educativo Facultad de Ciencias de la Salud Universidad del Quindío 2003 – 2005

Es un documento del programa realizado en el año 2002 por una comisión designada para tal fin; el documento fue enviado pro Intranet a los diferentes docentes del programa.

**Idea principal:** Se presenta en proyecto educativo del programa de medicina con una fundamentación Epistemológica, filosófica, social y profesional.

Dentro de las ideas secundarias que conforman el marco de PEP Medicina se encuentran las siguientes:

- ≡ Se plantea el proyecto educativo del programa como una gestión del conocimiento.
- ≡ El programa se plantea como un sistema viviente autoorganizado.
- ≡ El programa se caracteriza por tener dos movimientos: uno desde las tecnologías y otro desde los lineamientos teóricos de la profesión.
- ≡ A medida que hay evolución el programa también debe cambiar según ese proceso evolutivo. Mundo nuevo = programa nuevo.

**Dentro de los aspectos generales que hace referencia el documento en cuanto al componente investigativo en el PEP del programa de Medicina se encuentran:**

Aparece inicialmente en el aspecto relacionado en investigación una introducción general sobre ciencia y tecnología y el pensamiento: la ciencia y la tecnología han dejado de ser asuntos neutros y objetivos para convertirse en proyecto social atravesado por todo tipo de intereses y con gran posibilidad de manipular nuestras formas de nacer... vivir y morir.

Aparecen en el documento conceptos o relaciones entre la ciencia, tecnología y sociedad dentro de los cuales no aparece referenciado a la forma de investigadores ni formación de competencias investigativas.

Se encuentra un aparte también haciendo referencia a un aspecto que los autores denominan cultura del riesgo (no aparecen especificaciones sobre el pregrado).

Se hace en el documento anotaciones sobre la ciencia y tecnología en una sociedad del conocimiento desde la conferencia de la UNESCO 1999, en la cual se plantea que la ciencia y la tecnología deben contribuir a la innovación (ausencia de referencia específicamente al pregrado).

También se relaciona la ciencia y la tecnología en la salud como plan estratégico. Con relación a la investigación en el programa se habla de dos tipos

- **Formación Investigativa:** Transito de los estudiantes por áreas específicas del Plan de estudios; esta más relacionado con la formación metodológica y científica, tiene el sentido de familiarizarse a docentes, estudiantes y administrativos con la forma de pensar científicamente; esto es superar el dogmatismo, argumentar, reflexionar y conocimiento. Esto implica convertir el quehacer cotidiano en procesos de exploración e investigación e introducir nuevas formas pedagógicas de tomar decisiones.
- **Investigación formativa:** Aplicación de los conocimientos aprendidos en la formación del proceso de investigación. Se ha empezado a desarrollar por medio de la definición en los planes de estudios de líneas de investigación obligatorias aprobadas institucionalizante, a través de la vinculación de estudiantes a diferentes proyectos y de la conformación de grupos, redes y centros de investigación; se ha ido consolidando desde el pregrado hasta el postgrado procesos de exploración, investigación y formas pedagógicas:

Hace referencia también a la organización de líneas de profundización como estrategia que se estructura por etapas para la adquisición de experiencias y conocimientos significativos.

También hace referencia a la investigación biomédica de alto nivel (Como la que se realiza actualmente en el centro de biomédicas de la Facultad).

#### ***1.4.8 Proyecto Educativo del Programa de Salud Ocupacional: (PEPSO)***

No existe documento.

#### ***1.4.9 Diseño Curricular Medicina: (DCM)***

A pesar de la búsqueda, no se encontró documentación al respecto (2004 hacia atrás).

#### ***1.4.10 Diseño Curricular Salud Ocupacional: (DCSO) (Anexo 12)***

La idea central del documento hace referencia a la justificación de la existencia del programa desde la necesidad de consolidar el gran propósito legislativo y administrativo en Salud Ocupacional en el ámbito macroeconómico para desarrollar un Plan Nacional de Salud Ocupacional como ente regulador de todas las actividades relacionadas en esta área.

En otros apartes aparece los perfiles profesionales dentro de las cuales aparece “Aplicar conceptos fundamentales del método científico utilizado en la Salud Ocupacional”, aparecen también los objetivos generales y específicos del



programa y el “Plan de Estudios” a nivel introductorio y las áreas de salud, higiene, seguridad, cultura e investigación.

En el área de investigación: Se plantea como perfil profesional que los egresados tendrán perfil profesional de investigadores en Salud Ocupacional.

Con base en el objetivo propuesto para el área de investigación se encuentra: Fomentar en el estudiante el espíritu investigativo y proporcionar herramientas científico-técnicas requeridas para poner en práctica todos los conocimientos adquiridos; esto a través del desarrollo del área de investigación constituida por las siguientes asignaturas:

Matemáticas, Estadística general y aplicada a la Salud Ocupacional, costos y presupuesto, epistemología, métodos de investigación epidemiológica, metodología para la elaboración de programas de Salud Ocupacional y evaluación en proyectos en Salud Ocupacional.

#### ***4.1.11 Políticas de investigación en el Programa de Medicina Universidad del Quindío (Anexo 13)***

En el documento se toma como marco conceptual la fundamentación teórica que brinda las concepciones desde las relaciones de ciencia – tecnología Sociedad y Naturaleza Cuando se habla de ciencia y tecnología, nos encontramos ante una actividad socialmente organizada, planificada, persiguiendo fines que han sido conscientemente elegidos por algunos y de carácter esencialmente práctico (investigación universitaria, investigación en la empresa).

Se tuvo en cuenta la declaración de la UNESCO (1999) ciencia y tecnología de la salud, plan estratégico nacional. El Plan Estratégico del Programa Nacional de Ciencia y Tecnología en salud (PNCYTS) es uno de los once programas a través de los cuales el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología desarrolla la Política Nacional.

La investigación y el desarrollo tecnológico en salud son complementos, esenciales del rol que jugará la salud en el futuro mediano y en este milenio, por lo tanto su ámbito y su quehacer deben coincidir con los cambios en el entorno y al interior del Sistema de Salud.

**La investigación en salud en Colombia:** El documento muestra claramente que por lo menos en los documentos para realizar fomento de la investigación en el programa de Medicina se tiene claramente en cuenta las necesidades de enfoques y áreas a fortalecer en la salud con el desarrollo proyectos de investigación

El PNCYTS ha definido un plan de acá que deberá guiar la investigación en el país en este quinquenio dentro de los objetivos esta:

- ◆ Lograr equilibrio entre los diferentes enfoques de la investigación en salud Biomédica, clínica y salud pública.
- ◆ Alcanzar un buen grado de consolidación de la comunidad científica en salud: formando recurso de alta calidad, creación de cultura investigativa en las instituciones de educación superior y fortalecer doctorados nacionales en salud.
- ◆ Fomentar la confrontación, difusión y utilización de la producción científica, innovación, transferencia y apropiación de tecnologías en salud....
- ◆ Fortalecer la infraestructura investigativa en salud, apoyando el trabajo en red y la continuidad del quehacer científico y tecnológico....

**Investigación en salud en América latina:** Este es otro aspecto que al revisar el documento muestra lo claramente informados que están los docentes del programa de Medicina en cuanto a la distribución de grupos de investigación en las diferentes áreas de investigación en salud en el contexto latinoamericano, determinando cuales son las fuertes y cuales las débiles.

Las características generales del desarrollo de la investigación en América Latina se deducen del análisis de la producción científica en Ciencias de la Salud. 2.7 % Epidemiológicas y de servicios de salud 1981- 1993 74.345 artículos, 72% área básica – biomédica, 25.345% medicina clínica Brasil, Argentina, México, Chile y Venezuela 92% de estas (los brasileños realizaron el total de publicaciones en epidemiología y de servicios de salud) Colombia 1981 – 1993: Publicará 1685 artículos en revistas indexadas 2.26% del total de publicaciones en literatura internacional.

### **Indicadores de investigación en salud en Colombia**

Las características más relevantes de la investigación en salud en Colombia se deducen del análisis de los temas o problemas estudiados y de los enfoques de las investigaciones aplicadas a 1175 proyectos de investigación y desarrollo tecnológico en salud (Colciencias convocatorias 1996 – 1997)

73.6% conocimiento de las enfermedades.

6.6% servicios de salud

19.7% Ciencias básicas (tiende a fortalecerse con relación a las enfermedades)

45.3% transmisibles

27.1% No transmisibles, crónicas y degenerativas

1.2% Patologías relacionadas con lesiones, violencia, trauma.

De las transmisibles 23% Tropicales, malaria, leishmaniasis y chagas.

En síntesis tendencias de la investigación en salud en Colombia: predominio del enfoque individual sobre el poblacional predominio del estudio sobre enfermedades transmisibles sobre las no transmisibles; esto señala el predominio de la investigación biomédica y clínica sobre la de salud pública.

### **Comunidad Científica en Salud**

73 unidades que cuentan con 985 investigadores en el campo de la salud investigadores en el ámbito de pregrado (37.2%), especialización (167.2%), maestrías (30.5%) y doctorado (16.1%).

Los diez grupos de investigación más destacados con la convocatoria de 1996 en términos de relevancia, productividad, reproducción y formación de investigadores

1. CEDEIM Centro Internacional de Entrenamiento en Investigaciones Médicas
2. Centro de investigaciones en Microbiología y Parasitología Tropical Universidad de los Andes.
3. Instituto Inmunológico Universidad del Valle
4. Unidad de epidemiología clínica Universidad Javeriana.
5. Grupo de Microbiología INS
6. Programa de estudio y control de Enfermedades Tropicales Universidad de Antioquia
7. Instituto de Salud del Pasivico ISALPA
8. Centro de Investigación de la Fundación Cardiovascular del Oriente Colombiano
9. Instituto de Virología Universidad el Bosque
10. **Centro de Investigación Biomédicas Universidad Quindío**

### **La investigación en el programa de Medicina**

Se plantea la diferencia entre formación investigativa e investigación formativa:

Formación investigativa: Transito de los estudiantes por áreas específicas del plan de estudios; esta más relacionado con la formación metodológica y científica, tiene el sentido de familiarizar a docentes, estudiantes y administrativos con la forma de pensar científicamente; esto es superar el dogmatismo, argumentar, reflexionar, poner a prueba, falsear, trabajar con hipótesis y conjeturas, imaginar posibilidades, en fin crear información y conocimiento. Esto implica convertir el quehacer cotidiano en procesos de exploración e investigación e introducir nuevas formas pedagógicas de tomar decisiones.

Investigación formativa:

Aplicación de los conocimientos aprendidos en la formación del proceso de investigación. Se ha empezado a desarrollar por medio de la definición en los planes de estudios de líneas de investigación obligatorias aprobadas institucionalizante, a través de la vinculación de estudiantes a diferentes proyectos

y de la conformación de grupos, redes y centros de investigación; se han ido consolidando desde el pregrado hasta el postgrado procesos de exploración, investigación y formas pedagógicas:

ESTRATEGIA	DEFINICION
<i>Seminario investigativo</i>	Grupo de aprendizaje activo, los estudiantes deben buscar en un ambiente colaborativo recíprocamente y explorar por sus propios medios.
<i>Líneas de investigación (anexo 14)</i>	Conjunto de investigaciones que constituyen un sistema integrado de un área específica del saber. Exige procesos de confrontación y difusión de resultados con pares y participación en eventos científicos locales, regionales, nacionales e internacionales (estatuto de investigaciones Universidad del Quindío).
<i>Líneas de profundización</i>	Se trata de conjuntos de asignaturas que, sin implicar especialización, promueven la aplicación y la apropiación de los conocimientos en un área específica, con miras a que el estudiante adquiera la capacidad de transmitir esa experiencia de profundización a otros campos.
<i>espacios formales de aprendizaje de técnicas de investigación</i>	Utilizando diversas pedagogías, se busca acompañar al estudiante en el desarrollo de un trabajo científico, como un ejercicio académico de investigación en cualquier área del currículo y con las diferentes modalidades respecto a la investigación básica, clínica, epidemiológica, social, estudios de caso, I.A e I.A.P
<i>Reflexión en la acción:</i>	Buscar la epistemología en la práctica implícita en los procesos intuitivos que algunos profesionales, entre ellos los médicos, aportan a las situaciones caracterizadas por incertidumbres, inestabilidad, carácter único y conflicto de valores; plantear un conocimiento desde nuestra acción.
<i>Espacios para pensar</i>	La investigación científica se traduce en pensar; pensar alternativas, pensar nuevas dimensiones, una lógica distinta a la de conocer; se trata entonces de ver lo que no se ha visto aún; moverse en mundos que todavía no existen, cuestionar lo absurdo, lo habitual. Pensar es un acto creativo.....

Investigación en el aula y nuevas tecnologías	<p>Hablar de la investigación como recurso didáctico de enseñanza y estrategia facilitadora de aprendizaje en diversos escenarios, se hace referencia al proceso mediante el cual el estudiante se hace partícipe en la formulación de interrogantes y problemas de conocimiento, que motiven su actividad hacia la búsqueda de información y a su apropiación en contextos significativos. Investigación en el aula, construida bajo la premisa de que la investigación mejora la enseñanza; relacionar el mundo académico con el mundo de la vida; construir proyectos en los que interactúen los estudiantes, la comunidad y profesores.</p> <p>Para llegar a operacionalizar lo anterior se propone el cambio de lo que en la actualidad se conoce como asignatura y se asuma como proyecto, para crear un nuevo ambiente para la producción de conocimiento.</p>
Semilleros de investigación	Es un grupo de trabajo científico en el cual los estudiantes conceptualizan, definen problemas de investigación, investigan sobre un tema específico y obtienen un producto estructurado por un coordinador docente.

## Investigación por áreas en el programa de Medicina

AREA	DESCRIPCION
<b>Ciencias Básicas</b>	<p>Investigación básica es la ampliación de conocimientos científicos y tecnológicos que no están dirigidos a metas industriales o comerciales. Promoviendo el trabajo en equipo entre investigadores de diversas disciplinas, grupos y/o líneas de investigación, con esto se está logrando un efecto de sinergia y complementariedad entre los conocimientos, información y experiencia de los investigadores del programa.</p> <p>La investigación en ciencias básicas en el programa se ha orientado a dar respuestas y soluciones a problemas que mantiene los procesos de seres vivos y su interrelación con su entorno.</p> <p><i>Tipos de investigación:</i> Explicación descriptiva de los procesos biológicos, la bio-informática y la experimentación in vitro y en modelos animales.</p> <p>Objetivos: Producir conocimiento, Generar espacios académicos – investigativos, que sirvan como complemento y apoyo a los espacios formales de la formación investigativa.</p> <p>Competencias: Estudiantes y profesores podrán plantear problemas globales a particulares de su especialidad analizarlos, encontrar y desarrollar soluciones.</p> <p><i>Grupos de investigación:</i> plaguicidas y salud, enfermedades cardiovasculares y metabólicas, inmunología molecular, parasitología molecular y Patogénesis molecular.</p> <p><i>Semilleros de Investigación:</i> En el programa están en construcción apoyados por el Comité de Investigación de la Universidad del Quindío. Inicialmente se perfilan 5 semilleros una por cada grupo.</p> <p><i>Líneas de investigación:</i> Cuenta con una línea de investigación por cada grupo de investigación.</p> <p><i>Proyectos de investigación:</i> En el programa los proyectos son generados por los grupos y deben estar vinculados a las líneas; los estudiantes participan en dos modalidades: Auxiliares (participa en la ejecución del proyecto desempeñando principalmente funciones técnicas y teóricas de formación en investigación)</p> <p>Joven investigador (se vinculan al proyecto de investigación en todas las etapas con propósitos formativos y puede desempeñar funciones de auxiliar de investigación previa capacitación en investigación).</p> <p><i>Investigación en el aula:</i> (microproyectos)</p>

	<p>Se usa una metodología de seminarios y talleres preparados por el estudiante y complementado por las docentes. Se realiza material de apoyo, visitas y trabajos de laboratorio, evaluación de resultados y se toman conductas (remisión, charlas educativas). Actualmente funcionan en medicina dos proyectos de investigación en el aula: Programa de microbiología y parasitología y el proyecto pedagógico de integración bioquímica – fisiológica</p> <p>Líneas de profundización: Participar de diferentes métodos de estudio y análisis crítico de un problema específico de un tema determinado, técnico, de forma particular en investigación , etc.</p> <p>Líneas de ciencias básicas: Cáncer, diabetes y riesgo cardiovascular y Toxoplasmosis.</p> <p>Espacios transversales de investigación: El programa de medicina tiene espacios cortos de capacitación en investigación, igualmente la Universidad del Quindío ofrece conferencias, seminarios y talleres relacionados con el tema.</p> <p><i>Espacio físico:</i> Laboratorio biomédicas, Laboratorio múltiple, laboratorio bioquímica y genética, laboratorio cromatografía</p>
<b>ciencias clínicas</b>	<p>La investigación clínica se entiende en un contexto social y global, funciones del clínico sea conseguir eficiencia científica y técnica.</p> <p>Fomento: Aun es incipiente, sin embargo se ha trazado estrategias para involucrar esta área en la investigación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Capacitación en construcción de líneas y proyectos de investigación</li> <li>◆ Integración de las clínicas en proyectos integrados básica – clínica, clínica – salud pública y clínicas con otros programas.</li> </ul> <p><b>Líneas de profundización</b></p> <p>Infecciones de transmisión sexual. Seminario investigativo. Dolor</p>
<b>Bioética</b>	<p>En el área de Bioética se ha adelantado el trabajo en un marco teórico relativo a los conceptos de enfermedad, salud y calidad de vida que puedan fundamentar las exploraciones de casos clínicos, mediante el protocolo de historia clínica multidimensional, el abordaje de cada paciente en particular es a la vez un requisito para la visualización de los problemas bioéticos y la presentación de los casos al Comité de Bioética .</p> <p>Bioética I “historia clínica integral” Concepción multidimensional de la enfermedad y se facilitan espacios de aprendizaje para el abordaje del paciente desde una perspectiva sistemática y contextualizada, Este espacio (semiología clínica – sistema digestivo) le permite al estudiante ampliar su campo visual y comenzar a Interrelacionar enfermedad y entorno, enfermedad y significado, etcétera. La elaboración durante todo el semestre de una historia clínica integral; su presentación y retroalimentación en el grupo, así como la redacción de un informe escrito constituye los pasos preliminares de una cultura investigativa</p> <p>Bioética II Se profundiza la elaboración de una historia clínica integral con la visualización, descripción y seguimiento de los problemas bioéticos que pueden surgir alrededor de la atención y de la interacción con el paciente y de este con sus contextos (sociedad – consultante – práctica médica).</p> <p>Informe final de un caso trabajado durante todo el semestre se puede simular a un acercamiento al proceso de investigación histórico – hermenéutica.</p> <p>Bioética en Pediatría</p> <p>Explicación de casos en campos de interés más específicos, en el área de práctica se está trabajando los conceptos de niño, información médica, malformación congénita, genética y otros.</p> <p>ProductosCincuenta informes acerca de exploraciones de casos por parte de los distintos grupos.</p> <p>Con algunos informes se ha comenzado a conformar el observatorio de bioética y calidad de vida propuesto para el plan de desarrollo del área.</p> <p>Bioética III Teniendo en cuenta lo anterior se ha implementado en este espacio para que los estudiantes puedan explorar: Estudio del arte de las ciencias de la vida, alternativos de vanguardia en ciencias de la salud, biotecnología (manipulación genética, inteligencia y vida artificial) los lenguajes de otras disciplinas.</p>

<b>Salud pública</b>	<p>Se pretende que los estudiantes tengan la oportunidad de profundizar en la discusión crítica de los fundamentos epistemológicos, metodológicos y éticos de la epidemiología y la salud pública; a través de la investigación pueden aplicar la metodología científica y cualitativa en la elaboración (apuntando el diseño de estudios epidemiológicos, seleccionando el más adecuado para cada hipótesis de trabajo) presentación, ejecución de la propuesta de investigación, realización de informes finales y artículos. Con lo anterior se pretende dar una salida a la formación de investigadores.</p> <p>El programa de Investigación en Salud Pública se cumple a través de tres asignaturas: Investigación I, II y III</p> <p><b>Competencias: Elaborar un proyecto de investigación que cumpla con todos los criterios de contenidos y metodologías de una investigación y ejecutar el proyecto y sosteniendo los resultados obtenidos.</b></p> <p>Investigación I (VIII semestre). Anteproyecto de investigación: se evalúa mediante informes de avance, presentación y sustentación del anteproyecto.</p> <p>Investigación II (IX semestre): Elaboración de un proyecto de investigación, evaluación, presentación y sustentación del proyecto.</p> <p>Investigación III (X semestre): Ejecución del proyecto elaborado y presentación de resultados. Sé Debe al finalizar el proceso evaluar la presentación de documentos de avance y definitivo. Criterios para la evaluación son: aprobado / reprobado, sustentación final.</p>
----------------------	---

## 4.2 Información de Fuentes Primarias:

A continuación se presentan los resultados obtenidos de las dos fuentes primarias; las entrevistas con los docentes y las encuestas realizadas a los estudiantes de pregrado de los programas de Medicina y Salud ocupacional.

### 4.2.1 Información de Fuentes Primarias “Docentes”:

Después de analizar la variable de estudio “componente investigativo” desde la revisión teórica se construyeron cinco categorías deductivas: Noción de investigación en pregrado, Lineamientos (teóricos normativos) sobre la investigación, Conocimiento acerca de investigación en PEI, PEF, PEP, Desarrollo de la investigación en el pregrado, pedagogía didáctica y por ultimo Aspectos generales de la investigación, acciones prioritarias (fortalezas y debilidades). Estas categorías se analizaron y se estructuraron de tal forma que permitieran elaborar las preguntas de la entrevista estructurada. Desde allí se organizaron las proposiciones que plantearon los diferentes entrevistados.

En el cuadro 1 aparece la descripción de los docentes entrevistados; y en el cuadro 2 se transcriben las proposiciones referenciadas para cada una de las categorías deductivas, según proposiciones manifestadas por los docentes entrevistados.

**Cuadro 1 DESCRIPCION DE LOS DOCENTES ENTREVISTADOS**

<b>I</b>	Md Magíster Medicina tropical 6 años docencia	Doctorado Biología parasitaria 60 publicaciones nacionales autor de varios capítulos de libros	Postdoctorado Estetoscopia Biomolecular 50 internacionales	
<b>II</b>	Md. Especialista Patología Cursos de docencia "Curso de inducción a la investigación 60 h"	Investigaciones en biomédicas y escleroma Congresos , seminarios, conferencias nacionales e internacionales 89 XVI Congreso mundial de ORL		
<b>III</b>	Ingeniera agroindustrial 94 – 98 / distancia cátedra de apoyo 99 – 2004 administrativa	Especialista en Salud Ocupacional	No tiene experiencia en investigación	
<b>IV</b>	<b>Química</b> Profesional en S. O	<b>Especialista en ciencia y</b> control de riesgo	<b>no experiencia en</b> investigación	
<b>V</b>	<b>Filósofo</b> <b>Docente EBS</b> Catedrático	<b>Especialista en pedagogía</b>	<b>1 investigación</b>	
<b>VI</b>	Bacterióloga Varios años de catedrático	Especialista en epidemiología	Varias investigaciones 1 publicación 1 mensual	
<b>VII</b>	Médico Magíster Experiencia en docencia varios años	Salud Pública Doctorado en Salud Ocupacional	Varias publicaciones en investigaciones	



Cuadro 2: INTERPRETACION DATOS ENTREVISTAS A LOS DOCENTES

Entrevistado	I	II	III	IV	V	VI	VII	CONCLUSIONES
Proposición de Categoría Deductiva Noción de investigación en pregrado	“Cátedras de investigación I, II y III” <b>“Básicamente estudios epidemiológicos”</b>	Se trabaja en Investigación I, II y III de Salud Pública finalizada la carrera. <b>Líneas de profundización: Se trabajan actualmente espontáneas sin registro.</b>	“ Lo que hacemos en el ámbito de investigación “ se podrá decir en extensión en X semestre”. “Se diseña en cualquier empresa un programa de Salud Ocupacional. Eso es una parte pero eso no es investigación”.	“Investigación más teórica que práctica”. “Se ha extendido la investigación en el pregrado regular, por ser parte de grupos de investigación, es poca la información al respecto”.	“Proceso de aplicación del método científico para planes de acción y mejoramiento de situaciones en lo pedagógico y otras áreas”. “Plan de mejoramiento de alguna situación problema, como requisito para terminar la carrera”.	“Incipiente, inmersa en el currículo; se expresa en más claridad (aunque sin rigidez de la metodología investigativa) en áreas como metodología y programa de Salud Ocupacional”. “	“Acompañamiento de los estudiantes en un proyecto de investigación pasando por todas las etapas”. <b>“Trabajar no sólo proyectos, sino la capacidad de difundir y argumentar una propuesta de investigación”.</b>	“Noción de investigación en el pregrado” se puede interpretar al organizar las proposiciones que la Noción gira en torno a lo siguiente: es un área importante, se trabaja desde las asignaturas a través de la aplicación del método científico para realizar en últimas un proyecto de investigación, el cual debe defender y argumentar.
Lineamiento (teóricos, normativos) sobre investigación	“Si los lineamientos existen el ICFES pues ha trabajado en algunos documentos...”. <b>“Y hay una muy importante sobre estructuras curriculares y en el que obviamente aparece la investigación como uno de los eventos importantes para la formación del profesional universitario”.</b>	“... nosotros estamos observando la nueva legislación, esto exigiendo que dentro del Plan curricular se tengan ya las competencias investigativas...”. <b>“.... ya ka facultad o más generalmente el programa tiene varias actividades que están relacionadas en la investigación...”.</b>	<b>“... la información que tengo es por parte de la oficina de investigaciones..”.</b>	<b>“... están implicados en las asignaturas, no con otros lineamientos...”.</b>	<b>“... lineamientos no los tengo claros....”.</b>	<b>“... no conozco...”.</b>	“... los lineamientos de Colciencias ya que lo que se trabajó como investigación es en proyectos; lo que hace referencia al joven investigador, auxiliar y eso...”. <b>“.... creo que están contemplados en el Comité de Investigación de la Universidad...”</b>	<b>Los lineamientos se plantean desde la reglamentación interna resolución 018 de 2003 que plantea la renovación curricular desde lo cual se habla de competencias investigativas y exige que los diseños curriculares contengan “asignaturas de investigación” llamadas en esta resolución actividades académicas – y también los lineamientos provenientes del Comité Central de Investigaciones con</b>

								<b>su reglamento que acoge los lineamientos de Colciencias.</b>
Conocimientos acerca de investigación en el PEJ, PEF, PEP.	“El proyecto educativo Institucional es un borrador; no está aprobado como tal...”. “El PE de programa, o sea en el Programa de Medicina y creo que ya lleva más de un año ... Está formando parte de la guía de trabajo del programa y de los lineamientos curriculares, es importante mirar el acuerdo 018 de la Universidad...” “...claro, hay un documento de política de investigación en el programa.”	“...si tanto el PEF y el PEP están íntimamente ligados en la parte de investigación, porque están siguiendo los lineamientos del Consejo de Facultad cuando propuso la reforma curricular...” “... es más <b>inclusive ya la investigación está tratando de tomar cuerpo en salud ocupacional...</b> ”.	“...en el PEF está más dirigido a los programas presenciales, de distancia no...” “... a nivel de distancia no, porque no me dan solución de cómo podemos acompañar a estos estudiantes .... es más dirigido a medicina, a enfermería...” “... <b>en el programa la tenemos como pasantía, investigación como actividad académica, como es metodología de la investigación, aplicando esa investigación....</b> ”.	“ <b>no conozco ni el PEI ni el PEF, ni el PEP</b> ”	“... en el PEI como proceso que se adapta a partir de los requerimientos del MEN, la U...” “...desconozco la parte del PEF...” “... <b>en el PEP teniendo en cuenta los parámetros del “Centro de investigaciones”, partiendo de líneas de investigación (apenas está en propuesta)</b> ”.	“ No conozco el PEI”. “... no se que es el PEF.... no lo conozco”. “... <b>no se que es el PEP.... no lo conozco</b> ”.	“... el PEI es un documento borrador...” “...El PEF debe volverse a plantear .....” “... <b>para el PEP hay dos documentos anexos, políticas de fomento de la investigación en el programa y líneas de investigación.....</b> ”.	No hay PEI, ya que es un borrador (no está aprobado como tal) este documento no lo conocen todos los estudiantes de la Universidad, el PEF es desconocido por la mayoría y los que lo conocen dicen que hay que volverlo a plantear, en el PEP no aparece planteado específicamente, pero hay documentos anexos.  Lo anterior revela que se desconocen los documentos institucionales, los cuales fueron elaborados “por un equipo” no contó con la participación de todos los estamentos, y lo que se conoce se deriva de la necesidad de operacionalizar la resolución 018 de 2003 (renovación curricular); para alcanzar los estándares mínimos de calidad.
Desarrollo de la Investigación en el pregrado (pedagógico/ didáctico)	“Proyectos de aula de microbiología llevan más de dos años; hacen II semestres y en III hacen salidas de campo... ellos salen recogiendo los (muestras de	“... El enfoque de la investigación de diagnósticos epidemiológicos...” “... de los problemas de salud que hay en la región...” “... para la rotación de los internos en el	“.... no tenemos líneas de investigación...” “.... nos quitaron hace cuatro años el apoyo bibliográfico para los estudiantes, ellos.... van recibiendo la clase.... los guiamos....” “... los estudiantes muestran los	“.... la investigación es un trabajo de campo o estudio...” “.... el seguimiento se hace con visitas de campo, análisis de trabajos, semilleros....” “.... se realizan	“.... el próximo debe formular líneas de investigación acorde con las problemáticas concretas y las áreas del conocimiento, socializarlos para que docentes y estudiantes integren proyectos”. “.... se proponen	“.... la investigación es como una línea base para el entendimiento de dicho arte.....” “.... el estudiante se familiariza con el análisis, la deducción, el planteamiento de problemas.....” “... tener en	“.... se desarrolla la investigación en tres asignaturas, los semilleros y las líneas de investigación...” “.... en salud pública los estudiantes llevan un proceso hasta presentar a lo último un	El desarrollo de la investigación en pregrado de medicina se trabaja desde asignaturas específicamente de epidemiología.  Investigación I, II y III en el cual como trabajo final deben haber realizado un proyecto

	<p>ríos, otras muestras de carnicerías, y hacían estudios observándoles. .... aplicación de métodos descriptivos y técnicas de laboratorio....., es así como los estudiantes de II se involucran en la utilización de técnicas como se vive el desarrollo de un microproyecto.. .”.</p> <p>“.... tratamos de articular estudiantes de química, medicina..... la investigación la formación y la proyección social.....”.</p> <p>“.... con relación a la bibliografía en investigación I, II y III se ve lo relacionado en herramientas epidemiológica s.....”.</p> <p>“... y el ejercicio que se hace es muy ceñido a la parte epidemiológica. .... este año se llevaron a .... cátedras específicas de metodología de investigación no hay....”.</p>	<p>centro de biomédicas, ellos deben llevar un proyecto específico; no que vayan a mirar que hay....”.</p> <p>“... en pregrado la investigación la estamos orientando a que los médicos generales egresados de nuestra facultad adquieran la disciplina de ir buscando la forma de solucionar problemas que encuentra en su comunidad y que vayan pensando qué alternativa de investigación es la mas adecuada...”.</p> <p>“.....cada grupo de docentes de las diferentes áreas aporta la información que necesitan los estudiantes dentro del programa de desarrollo de Salud Pública....”.</p> <p>“.... los resultados sobre todo los de microproyectos de básicas se llevan a empresas .... este año se llevaron a Medellín....”.</p> <p>“... para el otro año se realizará aquí en Armenia el Congreso</p>	<p>productos por escrito y en un C D....”.</p> <p>“.... el seguimiento se hace 5 tutores al semestre (uno al mes).... en la quinta asesoría lo aprueba o no....”.</p> <p>“... no hay más productos....”.</p>	<p>talleres, trabajos, exámenes, etcétera....”.</p> <p>“.... calificación en 6 notas como mínimo y máximo 10”.</p>	<p>algunos procesos de problematización contextualizada....”.</p> <p>“... evalúa a través de momentos de motivación, retroalimentación, diagnóstico de entrada, procesamiento y saluda de información....”.</p> <p>“.... hago exámenes y reviso los escritos....”.</p> <p>“.... realizo talleres, exposiciones, exámenes tipo ICFES....”.</p> <p>“.... los productos son básicamente que los estudiantes tengan una fundamentación y comprensión de procesos básicos del conocimiento, la ciencia y la investigación....”.</p>	<p>cuenta conocimientos previos, estructura de la materia, trabajos intra y extracurriculares.. ..”.</p> <p>“.... las asesorías van estructuradas por fases. El estudiante presenta sus avances según sea el proceso, se le dan pautas de mejoramiento”.</p> <p>“... se reúnen los productos parciales, se revisa la estructura, composición técnica, redacción y resultado final....”.</p> <p>“... el seguimiento se hace con presentaciones orales, evaluaciones escritas, presentación d de trabajos escritos, evaluaciones escritas....”.</p> <p>“... hay muy poco tiempo para evaluar los productos de los estudiantes....”.</p>	<p>proyecto de investigación”.</p> <p>“.... se realiza seguimiento a través clases magistrales, talleres, seminarios y según el tema asesorías o quincenales...”.</p> <p>“.... el trabajo concluye con la presentación del informe final de investigación propios...”.</p>	<p>de investigación.</p> <p>En Microbiología/Parasitología y en bioquímica / fisiología se están empezando a trabajar investigación en el aula, (microproyecto) desde la teoría y posteriormente en salidas de campo (estudios observacionales) aplicando métodos descriptivos y técnicas de laboratorio lo cual ha sido muy bien recibido y han dado buenos resultados, inclusive con utilización de los resultados en el medio. Algunos también se han presentado en encuentros de estudiantes (Medellín).</p> <p>Otra forma es las líneas de profundización en la cual hasta ahora participan voluntariamente los estudiantes.</p> <p>Las líneas de investigación participan estudiantes inclusive de química, medicina, pero son muy pocos.</p> <p>La evaluación y el seguimiento se hace con asesorías y se miran si se cumplió con el objetivo propuesto inicialmente. También se presentan exposiciones,</p>
--	---	--	--	--	--	---	--	---

	<p>“... se hacen seminarios en los cuales se habla de los diferentes enfoques en cualitativa, experimental...”</p> <p>“... en microbiología y en bioquímica, fisiología se apoyan en la investigación en el aula y los laboratorios...”</p>	<p>Nacional de investigadores...”</p> <p>“... los estudiantes tienen revistas, se investiga...”.</p> <p>“... en investigación I, II y III se trabaja y al final ellos deben desarrollar un proyecto...”.</p> <p>“... se hace evaluación con asesoría, apoyo y visitas de campo...”.</p> <p>“... la evaluación en resumen es si cumplió con el objetivo o no...”.</p>						<p>participación en talleres y exámenes escritos, presentan trabajo escrito (en este momento están en el programa de medicina archivados – la consulta de este no se ha determinado - ).</p>
<p>Aspectos generales de la investigación acciones prioritarias (fortalezas – debilidades)</p>	<p>“... el desarrollo de la investigación ha sido interesante, muy positivo; se ha visto un gran salto desde la llegada de investigadores (doctorados)...”.</p> <p>“...el problema es que es de sólo algunas áreas (básicas, Salud pública...”.</p> <p>“... que no sea solamente investigación en biomédicas, sino también investigación</p>	<p>“... El enfoque de la investigación de diagnósticos epidemiológicos...”.</p> <p>“... de los problemas de salud que hay en la región...”.</p> <p>“... para la rotación de los internos en el centro de biomédicas, ellos deben llevar un proyecto específico; no que vayan a mirar que hay...”.</p> <p>“... en pregrado la investigación la estamos orientando a que los médicos generales</p>	<p>“... por eso se propone reestructurar el currículo con el acuerdo 019, se implantó en el último semestre la pasantía...”.</p> <p>“... que tenga desde el nuevo diseño una fundamentación del conocimiento de cada una de las disciplinas, que esto es una disciplina y en ella participan muchas disciplinas y la investigación a través de la ciencia si que es la parte filosófica..... con base en ese conocimiento puede llegar a solucionar un problema”.</p> <p>“... formando</p>	<p>“... se debe incentivar el interés del estudiante.... falta mucho compromiso tanto del docente como del estudiante”.</p> <p>“... aburridas las metodologías, mucha teoría y poca práctica...”.</p> <p>“... abundan educadores sin experiencia en el área...”.</p> <p>“... para implantar algunas acciones prioritarias en investigación, se debe incluir desde la entrada del estudiante, aspectos básicos de la investigación...”.</p>	<p>“...debemos aprovechar más los medios de información y esta era del conocimiento...”.</p> <p>“...tenemos paradigmas prejuiciosos, pereza mental, hay muy pocas exigencias académicas...”.</p> <p>“...se deben redefinir las líneas de investigación, desarrollar cultura investigativa, no ser tan activistas...”.</p> <p>“... para fomentar la investigación es necesario redefinir toda la estructura desde el centro de investigaciones, hasta el programa y la acción con los</p>	<p>“... se debe incentivar el interés del estudiante.... falta mucho compromiso tanto del docente como del estudiante”.</p> <p>“... aburridas las metodologías, mucha teoría y poca práctica...”.</p> <p>“... abundan educadores sin experiencia en el área...”.</p> <p>“... para implantar algunas acciones prioritarias en investigación, se debe incluir desde la entrada del estudiante, aspectos básicos de la investigación...”.</p>	<p>“... se debe formar más líneas de investigación de producto de un repensar la profesión y sus verdaderos alcances...”.</p> <p>“... mejor función docente en áreas diferentes a las básicas y salud pública, esto nos cualificaría y haría más diversos...”.</p> <p>“... articular los productos de las investigaciones con las reformas curriculares acorde con los hallazgos obtenidos...”.</p> <p>“... dar más espacio a la flexibilidad</p>	<p>Para el desarrollo de la investigación y la formación de investigadores es de suma importancia contar con profesores en formación de doctorado. En Medicina se ha centrado en epidemiología y en biomédicas; esto se debería fortalecer también en las otras áreas (clínicas: no hay investigación).</p> <p>Con la presencia de dos años de doctores ya se ve el avance en algunas áreas. Las debilidades no son en dinero, ya que se puede a través de la investigación atraer recursos es la de</p>

<p>en clínica...".  "..... allí hay una falencia fuerte (en la clínica)..."  "..... la investigación clínica la estamos haciendo aquí en la básica....".  "..... el secreto del cambio está en tener más investigadores formados a nivel de doctorado.....".  "..... el investigador formado debe trascender tanto en pregrado como pues obviamente el post grado.....".  ".....Sólo en dos años se ve el avance en microbiología, se plantea semilleros, líneas; eso no había tenido desarrollo, porque ha faltado docentes capacitados.....".  ".....se puede legislar, sacar normas, reglamentar, plantear que se organice el área de investigación,</p>	<p>egresados de nuestra facultad adquieran la disciplina de ir buscando la forma de solucionar problemas que encuentra en su comunidad y que vayan pensando qué alternativa de investigación es la mas adecuada...".  ".....cada grupo de docentes de las diferentes áreas aporta la información que necesitan los estudiantes dentro del programa de desarrollo de Salud Pública...".  ".... los resultados sobre todo los de microproyectos de básicas se llevan a empresas ..... este año se llevaron a Medellín...".  "... para el otro año se realizará aquí en Armenia el Congreso Nacional de estudiantes investigadores....".  ".... los estudiantes tienen revistas, se investiga.....".  ".... en investigación I, II y III se trabaja y al final ellos deben desarrollar un</p>	<p>catedráticos, pero ellos no tienen ninguna garantía porque son de contrato.....".  "...sólo hay un docente de planta, si estamos es porque administramos y gestionamos bien, sino nos sacan".  "...no hay plan de fomento de capacitación en la universidad para los docentes de contrato".  "... deberíamos tener más personal capacitado y más apoyo para desplazamientos..... actualmente sólo funcionan dos semilleros y son aquí en Armenia.....".  ".... que se de estímulo económico (viáticos) a los docentes y estudiantes que trabajan en investigación.....".  ".... necesitamos para fortalecer el área plata, no tenemos computadores, espacios en donde hacer reuniones.....".  ".... Necesitamos apoyo de la Facultad del que tenga la sabiduría y no la tenemos.....".</p>	<p>".... realizar educación continuada a docentes frente al tema.....".  ".... todas las asignaturas deberían trabajarse con componentes investigativos".  ".... promover la discusión académica entre los estudiantes, con investigadores prácticos y sencillos según grado o nivel de estudio.....".  ".... los profesores orientadores deben estar convencidos de la importancia del tema y en continua capacitación.....".  ".... dar a conocer a los estudiantes experiencias existentes frente al tema.....".</p>	<p>estudiantes.....".  ".... se debe formar unos en los procesos de investigación, desarrollar más la cultura, formar verdaderos grupos y semilleros de investigación no sólo en las ciencias puras, también en las sociales.....".  ".... conectar la investigación en otras áreas, definir políticas curriculares y administrativas, querer desarrollar procesos investigativos y no meter estos componentes como simples requisitos del ICFES, Colciencias, CNA en el currículo.....".</p>	<p>".... realizar educación continuada a docentes frente al tema.....".  ".... todas las asignaturas deberían trabajarse con componentes investigativos".  ".... promover la discusión académica entre los estudiantes, con investigadores prácticos y sencillos según grado o nivel de estudio.....".  ".... los profesores orientadores deben estar convencidos de la importancia del tema y en continua capacitación.....".  ".... dar a conocer a los estudiantes experiencias existentes frente al tema.....".</p>	<p>curricular, electivas, semilleros, líneas.....".  <b>"...gestionar recursos para investigación....."</b>.  </p>	<p>trabajar con más flexibilidad y articulación de áreas e interfacultades.    Contar con más docentes de planta cualificados (ahora sin maestros catedráticos) y con tiempo destinado a investigación.    Más apoyo de la facultad y contar con Comités Curriculares que promuevan los proyectos.    Realizar más educación continuada para actualizar a los docentes, generar más líneas de investigación, dar más espacio a la flexibilidad curricular, electivas, semilleros...    Teniendo en cuenta lo anterior desde el punto de vista de los docentes no hay una noción clara de la investigación en pregrado, esta se trabaja con base en asignaturas (que tienen tiempo asignado y deben generar una <b>meta</b> son requisitos) se hace el esfuerzo para trabajar en otras estrategias:  Investigación en el aula, líneas de profundización, líneas de investigación y semilleros, para fortalecerlos debe existir más flexibilidad curricular.</p>
---	--	---	---	---	---	--	--

	<p>pero si no hay el personal capacitado, con experiencia a nivel de formación suficiente eso se queda en el papel....".</p> <p>"..... el problema no es cuestiona de plata, los investigadores de alto nivel atraen fondos internacionales ; nosotros actualmente tenemos un proyecto financiado a nivel internacional,</p>	<p>proyecto....".</p> <p>".... se hace evaluación con asesoría, apoyo y visitas de campo....".</p> <p>"... la evaluación en resumen es si cumplió con el objetivo o no....".</p> <p>"... los resultados también sirven para retroalimentar la asignatura...".</p> <p>".... se muestran resultados a los compañeros...".</p>						<p>Debe cualificarse más a los docentes (formación en doctorado), con todas las áreas tanto básicas, salud pública, epidemiología, bioética y clínica, lo cual podría generar más investigación y por consiguiente fortalecería la formación de investigadores.</p> <p>Trabajar con otras facultades, no hacer tantas normas, sino trabajar sobre la viabilidad de estas a través de discusiones y ejecuciones de las mismas.</p>
--	--	---	--	--	--	--	--	---

#### **4.2.2 Interpretación de las entrevistas (datos cualitativos): (Cuadro 2)**

Esta interpretación se estructura con base en las categorías deductivas planteadas anteriormente y las proposiciones enunciadas por los entrevistados (lo cual se puede verificar según el anexo 15)

#### **☼ Lineamientos (teórico – normativos) sobre investigación**

“Noción de investigación en el pregrado” se puede interpretar al organizar las proposiciones que la Noción gira en torno a lo siguiente: es un área importante, se trabaja desde las asignaturas a través de la aplicación del método científico para realizar, en últimas, un proyecto de investigación, el cual debe defender y argumentar. Este proyecto se trabaja básicamente en el área de salud pública: investigación I, II y III en los semestres VIII, IX y X, asesorados por los docentes que generalmente están orientados hacia el área de epidemiología; lo cual justifica el por que la mayor parte de los trabajos de los estudiantes se inclinan hacia estudios epidemiológicos.

Los lineamientos se plantean desde la reglamentación interna resolución 018 de 2003 que plantea la renovación curricular desde lo cual se habla de competencias investigativas y exige que los diseños curriculares contengan “asignaturas de investigación” llamadas en esta resolución actividades académicas – y también los lineamientos provenientes del Comité Central de Investigaciones con su reglamento que acoge los lineamientos de Colciencias.

#### **☼ Conocimiento acerca de investigación en el PEI, PEF y PEP:**

No hay PEI, ya que es un borrador (no está aprobado como tal) este documento no lo conocen todos los estudiantes de la Universidad, el PEF es desconocido por la mayoría y los que lo conocen dicen que hay que volverlo a plantear, en el PEP no aparece planteado específicamente, pero hay documentos anexos.

Lo anterior devela que se desconocen los documentos institucionales, los cuales fueron elaborados “por un equipo” no contó con la participación de todos los estamentos, y lo que se conoce se deriva de la necesidad de operacionalizar la resolución 018 de 2003 (renovación curricular); para alcanzar los estándares mínimos de calidad.

#### **☼ Desarrollo de la Investigación / Pedagogía – Didáctica**

El desarrollo de la investigación en pregrado de medicina se trabaja desde asignaturas específicamente de salud pública - epidemiología -; llamadas en el plan de estudios: Investigación I, II y III en el cual como trabajo final deben haber

realizado un proyecto de investigación. Estas asignaturas se desarrollan durante tres semestres seguidos (VIII; IX y X semestres respectivamente), se desarrolla el proyecto por etapas una cada semestre iniciando por la propuesta, continuado con el proyecto y por ultimo el desarrollo del mismo, todo este proceso concluye con la presentación de un informe final que debe ser sustentado frente a sus compañeros. Cada etapa se evalúa según los objetivos propuestos y los resultados alcanzados por los estudiantes.

En Microbiología/Parasitología y en bioquímica / fisiología se están empezando a trabajar investigación en el aula, (microproyectos) desde la teoría y posteriormente en salidas de campo (estudios observacionales) aplicando métodos descriptivos y técnicas de laboratorio lo cual ha sido muy bien recibido y han dado buenos resultados, inclusive con utilización de los resultados en el medio. Algunos también se han presentado en encuentros de estudiantes (Medellín).

Otra forma es las líneas de profundización en la cual hasta ahora participan voluntariamente los estudiantes.

Las líneas de investigación participan estudiantes inclusive de química, medicina, pero son muy pocos.

La evaluación y el seguimiento se hace con asesorías y se miran si se cumplió con el objetivo propuesto inicialmente. También se presentan exposiciones, participación en talleres y exámenes escritos, presentan trabajo escrito (Los cuales están en este momento en el programa de medicina archivados – la estrategia para su consulta no se ha determinado-)

#### ☼ **Aspectos generales de la investigación- Acciones prioritarias:**

Para el desarrollo de la investigación y la formación de investigadores es de suma importancia contar con profesores en formación de doctorado. En Medicina se ha centrado en epidemiología y en biomédicas; esto se debería fortalecer también en las otras áreas (clínicas: hay poca investigación).

Con la presencia de dos años de doctores ya se ve el avance en algunas áreas. Las debilidades no son en dinero, ya que se puede a través de la investigación atraer recursos es la de trabajar con más flexibilidad y articulación de áreas e interfacultades.

Contar con más docentes de planta cualificados y con tiempo destinado a investigación.



Más apoyo de la Facultad y contar con Comités Curriculares que promuevan los proyectos.

Realizar más educación continuada para actualizar a los docentes, generar más líneas de investigación, dar más espacio a la flexibilidad curricular, electivas, semilleros...

Teniendo en cuenta lo anterior desde el punto de vista de los docentes no hay una noción clara de la investigación en pregrado, esta se trabaja con base en asignaturas (que tienen tiempo asignado y deben generar una meta, producto estos son requisitos) se hace el esfuerzo para trabajar en otras estrategias: Investigación en el aula, líneas de profundización, líneas de investigación y semilleros, para fortalecerlos debe existir más flexibilidad curricular.

Debe cualificarse más a los docentes (formación en doctorado), con todas las áreas tanto básicas, salud pública, epidemiología, bioética y clínica, lo cual podría generar más investigación y por consiguiente fortalecería la formación de investigadores.

Trabajar con otras facultades, no hacer tantas normas, sino trabajar sobre la viabilidad de las investigaciones a través de discusiones y ejecuciones de las mismas.

#### 4.2.2 Información Fuentes Primarias “Estudiantes”

Se encuesta un total de 38 estudiantes de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Salud; el proceso se realiza a través de una encuesta que abarcaba los puntos que aparecen en la tabla 3:

Cuadro 3: Preguntas encuesta

1-2 hacia referencia a la identificación
3 (No. de asignaturas de investigación)
4 Participación en: A: Trabajos de investigación B: Comunidades académicas C: Líneas de investigación D: Publicaciones E: Otros
5

Noción de investigación que cree se utiliza para el pregrado en la Universidad del Quindío.
6 (Como entiende la Universidad del Quindío la investigación para el pregrado).
7 (Que nociones de investigación se ubican en la facultad)
8 (de donde se toman los lineamientos de investigación en el pregrado de la Universidad del Quindío, Ministerio-Icfes-colciencias, otro cuál)
9 (como aparece planteado el componente investigativo en el programa)
10 (como entiende usted la investigación para el pregrado)
11 (bibliografía básica que se utiliza para el área de investigación)
12 (A. Le entregaron programación desde el inicio. B. Qué estrategias utiliza el docente para desarrollar las clases y qué material de apoyo)
13 (Describa en términos generales el docente cómo desarrolla sus encuentros pedagógicos)
14 A. Realiza asesorías B. Descríbalas
15 (cómo lleva a cabo el docente el seguimiento a los estudiantes)
16 (Describa brevemente el proceso de evaluación – mecanismos y procedimientos)
17 (A: Cuáles son los resultados que usted espera con el desarrollo de esta área B: los ha obtenido)
18 (Identifique los puntos fuertes y las fallas que percibe durante el desarrollo de esta área)
19 (Qué acciones considera prioritarias para promover la investigación en la Universidad, la Facultad y el Programa)
20 (Considera que la formación en investigación que le brinda el programa contribuye al logro del perfil profesional)
21 (conoce usted el componente de investigación en otros programas)
22 (Conoce usted programas o procedimientos)
23 (considera que son suficientes los procesos que se llevan a cabo para fomentar la investigación en el programa, la facultad y la Universidad)
24 (Qué tipo de aportes usted considera necesarios para mejorar el proceso de investigación)
25 (Qué aspectos podrían implementarse para mejorar la actitud acerca de la investigación)

Los resultados obtenidos a través de la encuesta aplicada a los estudiantes se presentan a continuación. (Anexo 16)

- ◆ El desarrollo del componente investigativo se desarrolla a través de asignaturas en Medicina tres y en Salud Ocupacional los estudiantes no lo tienen muy claro en cuantas.
- ◆ Para la de los estudiantes de medicina, la noción de investigación está determinada por la posibilidad de hacer un proyecto. Para otros es la posibilidad de conocer un tema. Otros realizar una investigación de punta (molecular).  
Para la mayoría de los estudiantes de Salud Ocupacional no tienen una noción clara de investigación. Para otros corresponde a realizar un programa de Salud Ocupacional y en otros casos se trata de buscar bibliografía.
- ◆ Para la mayoría de los estudiantes de Medicina encuestados la investigación desde la Universidad del Quindío se toma como un requisito más. Mientras que para la mayoría de los estudiantes de Salud Ocupacional se le da muy poca importancia y se limita al trabajo en clase.
- ◆ La Mayoría de los estudiantes tanto de Medicina como de Salud Ocupacional no saben de donde se toman los lineamientos para abordar la investigación en el pregrado.
- ◆ Un gran porcentaje de los estudiantes no conoce el Proyecto Educativo del Programa por lo tanto desconocen el planteamiento desde allí del componente investigativo.
- ◆ La mayoría de los estudiantes entienden la investigación en el pregrado como una actividad académica más (hacer una proyecto y ejecutarlo), otros plantean que es un área para el mejoramiento.
- ◆ Un gran porcentaje de los estudiantes manifestó que no se utiliza una bibliografía específica en el desarrollo del área de investigación. Otros manifiestan que Biología Molecular y epidemiología.
- ◆ La mayoría de los estudiantes plantearon que si se les entrega una programación de actividades desde el inicio del semestre y que las estrategias, que utiliza el maestro prioritariamente es la clase magistral.
- ◆ Un alto porcentaje de los estudiantes describe en términos generales el desarrollo de los encuentros pedagógicos como clases magistrales y el producto final es la realización de un proyecto de investigación. Y otros afirman que explicar bien el tema.

- ◆ El total de los estudiantes afirman que se desarrollan asesorías y las describen como que se deja una tarea y se realizan encuentros para mirar si se cumplen o no y se siguen programando hasta alcanzarlos, otros afirman que las asesorías se realizan por teléfono.
- ◆ Con relación al seguimiento de los estudiantes hay variadas respuestas desde la realización de exámenes, pasando por rendimiento, cumplimiento de tareas hasta por logros y “actitud” .
- ◆ Al describir brevemente la evaluación que hacen los docentes, la mayoría de los estudiantes de Medicina contestaron que por el cumplimiento del Cronograma y los resultados obtenidos.  
Y los estudiantes de Salud Ocupacional afirmaron que por exámenes, exposiciones, talleres y visitas “teórico – prácticas”.  
Con relación a los resultados que esperaban con el desarrollo del área de investigación afirmaron: poder realizar un trabajo solo después, la mayoría dicen que para finalizar satisfactoriamente el semestre , y otro dicen que ser un profesional bien preparado.

Dentro de los puntos fuertes durante el desarrollo del área de investigación los estudiantes encuentran:

- \* Tres semestres seguidos
- \* Apoyo de los docentes
- \* Bibliografía
- \* Docentes capacitados
- \* Metodología

Dentro de los puntos Débiles o negativos durante el desarrollo del área de investigación los estudiantes encuentran:

- \* Poco tiempo
- \* No se dan a conocer resultados
- \* Poco tiempo de docentes
- \* Mucha carga académica de las demás asignaturas.
- \* Falta fortalecer semilleros

Las acciones prioritarias para fortalecer el área de investigación según los estudiantes fueron:

- \* Hacer investigación clínica
- \* Desde los primeros semestres
- \* Que no sea obligatorio
- \* Más práctica
- \* Actualizar a los profesores

- \* Espacios reales
- \* Proyección a la comunidad
- \* Más recursos
- \* Publicar más

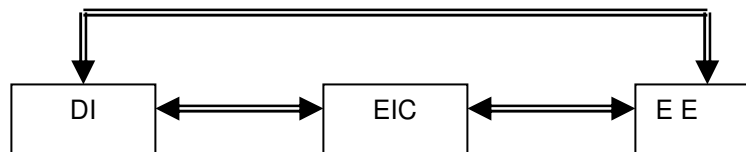
- Sobre si la función que se le da en investigación contribuye a su perfil profesional, la mayoría consideró que sí, algunos parcialmente y otros que solamente al área molecular.
- Al preguntar con relación al conocimiento sobre el componente de investigación de otros programas de la Universidad, la mayoría contestaron que no.
- Con relación a si conocen proyectos o programas interfacultades, la mayoría de los estudiantes contestaron que no.
- La mayoría de los estudiantes consideró que no son suficientes los procesos que se llevan a cabo para fomentar la investigación en la Universidad, la Facultad y el programa.
- Los aportes que consideran los estudiantes necesarios para mejorar el proceso de investigación son:
  - \* Más investigación clínica
  - \* Más tiempo asignado a esta área
  - \* Desde el inicio de la carrera
  - \* Tener en cuenta las ideas de los estudiantes
  - \* Mayor capacitación al respecto
  - \* Otros enfoques
  - \* Más vinculación con las empresas
  - \* Más recursos
  - \* Más compromiso
  - \* Hacer investigación con otras facultades
- Con relación a los aspectos que se podrían complementar para mejorar la actitud acerca de la investigación, los estudiantes propusieron:
  - ◆ Profundización
  - ◆ La investigación tenga valor y sea reconocido
  - ◆ Seguimiento a egresados (investigadores)
  - ◆ Motivar al estudiante a investigar
  - ◆ Estímulos (becas, seminarios, otros)

- ◆ Más tiempo, menos carga.
- ◆ No obligar a los docentes a hacerlo
- ◆ Más líneas de investigación

### 4.3 Resultados Obtenidos según las diversas fuentes de información:

En concreto se podría decir que para la caracterización del desarrollo del componente investigativo de los programas de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Salud se recolectó la información desde tres fuentes básicamente

- ⇒ Documentos institucionales (DI)
- ⇒ Entrevistas a informantes claves (EIC)
- ⇒ Encuesta a estudiantes de último semestre (EE)



El desarrollo del componente investigativo de la Facultad de Ciencias de la Salud se abarca desde lo registrado en los documentos institucionales, con relación a estos los documentos institucionales se puede afirmar lo siguiente:

Existe un PEAU (Según la información de algunos de los entrevistados es un borrador), este documento fue trabajado por la Unidad Curricular, dependencia de la Vicerrectoría académica. No lo conoce la mayoría de los docentes y estudiantes (según se reportó en las entrevistas y encuestas)

La Universidad del Quindío cuenta con un proyecto de desarrollo institucional (99 - 04) en cuyo contenido aparece establecido claramente la gestión estratégica y proyectos para fortalecer la Institución en las tres funciones Investigación – Extensión y Docencia, incluyendo la necesidad de fortalecer desde el ámbito administrativo la investigación con la generación de la Vicerrectoría de investigación. No aparecen indicadores que permitan realizar el control administrativo para valorar los avances y alcances de los diferentes proyectos y programas planteados a desarrollar en los diferentes ámbitos universitarios como son la investigación, la docencia y la extensión..

Debido al decreto 2566<sup>23</sup> la Universidad del Quindío propone la resolución 018 diciembre del 2003 proponiendo la renovación curricular en aras de la acreditación de cada uno de los programas en particular y de la institución en general; esta resolución regula la organización de los programas de pregrado según actividades académica, incluyendo la investigación que aparece en este documento como parte de las actividades académicas obligatorias institucionales con tres créditos<sup>24</sup>

Esta resolución fue plasmada en un documento institucional llamado “ Política Académica Curricular “<sup>25</sup>, el cual ha sido el documento base para la reforma curricular de todos los programas de pregrado de la Universidad del Quindío. Para que la reforma curricular de los diferentes programas de pregrado sea aprobada por el Consejo Académico debe ajustarse a esta resolución.

La Universidad del Quindío en la actualidad cuenta con un Comité Central de Investigaciones, ente regulador y administrador de la Universidad. Básicamente de aquellos proyectos que van a ser subsidiados económicamente por la Institución; el Comité Central de Investigación cuenta con un reglamento de investigación el cual regula la organización de grupos, líneas de investigación; los cuales ejecutan los diferentes proyectos de investigación.

Por otro lado incentiva y fomenta la investigación al desarrollar seminarios, y otros eventos como la capacitación, y patrocinio a semilleros de investigación “ Los semilleros de Investigación deberán ser espacios en donde no solo se nutran los conceptos metodológicos del proceso de investigación sino que, desde su seno se deben generar discusiones en torno a la epistemología y filosofía de la ciencia”<sup>26</sup> de las diferentes facultades y génesis de nuevas líneas de investigación.

---

<sup>23</sup> MEN, Decreto 2566 de Septiembre 10 del 2003 por el cual se establecen condiciones minimas de calidad y demas requisitos para el ofrecimiento y desarrollo de programas academicos de educacion superior y se dictan otras disposiciones.

<sup>24</sup> Política académica curricular. Serie Calidad de la Educación Vicerrectoría Académica, Unidad Curricular. 2003

<sup>25</sup> Ibid 43

<sup>26</sup> González, E (Joven Investigador U Antioquia) Reflexiones acerca de la actividad investigativa y el papel de los semilleros de investigación. Ponencia I encuentro de semilleros de investigación. U Caldas, 2001

El Proyecto Educativo de Facultad PEF (Ciencias de la Salud) es un documento que fue elaborado por una comisión de docentes del programa de Medicina, este documento reúne aspectos filosóficos, epistemológicos y son la esencia de la formación del médico en la región. Según algunos de los docentes entrevistados debe ser modificado, ya que no reúne la esencia en general de los profesionales de las ciencias de la salud, sino del médico y en la actualidad también se cuenta con profesionales de salud ocupacional y más adelante se contara con otros profesionales (Enfermería).

Con relación a los proyectos educativos de programas, Salud Ocupacional no lo tiene y el de Medicina plantea muy explícitamente el perfil del médico a formar y los requerimientos para lograrlo. Especialmente en el área de investigación se centra en la formación hacia el postgrado y particularmente para el pregrado no explícita; la gestión, organización y ejecución del mismo.

El diseño curricular de los programas, el de Medicina (2003-2004) fue imposible encontrarlo y el de Salud Ocupacional plantea en términos muy generales la justificación de la necesidad del programa los perfiles profesionales y desarrolla particularmente los componentes del Plan de Estudios. Con relación a la investigación se propone el abordaje a través del desarrollo de asignaturas, no aparecen los indicadores que permitan determinar los alcances del desarrollo de esta área según sea la planificación y sus respectivas estrategias propuestas.

Los planes de estudio de los dos programas se plantean a través de actividades académicas para el área de investigación; en Medicina aparece tres asignaturas y para Salud Ocupacional cinco.

Con relación a otras actividades que fortalezcan la investigación en los programas; para Salud Ocupacional no se plantean y para Medicina aparecen: líneas de investigación, líneas de profundización, semilleros de investigación, investigación en el aula, investigación desde la bioética, seminarios permanentes, vinculación a proyectos de docentes.

En el programa de Medicina se destaca la existencia de grupos de investigación reconocidos por Colciencias actualmente desarrollando proyectos de investigación al cual están vinculados no sólo estudiantes de Medicina, sino también de Biología, Química, Matemáticas e Ingeniería, como jóvenes investigadores y auxiliares de investigación.



Con relación a la percepción de los docentes la noción de investigación se trabaja desde ámbitos individuales y no colectivos; para esto algunos manifestaron la necesidad de contar con docentes de formación en doctorado para contribuir a la formación de investigadores y otros afirman que se necesita apoyo económico y administrativo. No se devela explícitamente la relación entre los docentes y los planteamientos del Programa, Facultad y Universidad (algunos desconocen los documentos institucionales).

Se devela la fortaleza e intencionalidad en el desarrollo del área de investigación en términos de lo que se realiza con los estudiantes, pero no se percibe un trabajo de los docentes en conjunto para el desarrollo colectivo del área. No existen proyectos entre las diferentes áreas las cuales se llamas así y se delimitan claramente en el documento de políticas de investigación para el programa de medicina.

Los procesos de evaluación que se utilizan para la valoración del área, según lo interpretado en las entrevistas con los docentes y las encuestas realizadas a los estudiantes se centran en los productos de los estudiantes y no en el desarrollo de los procesos como tal.

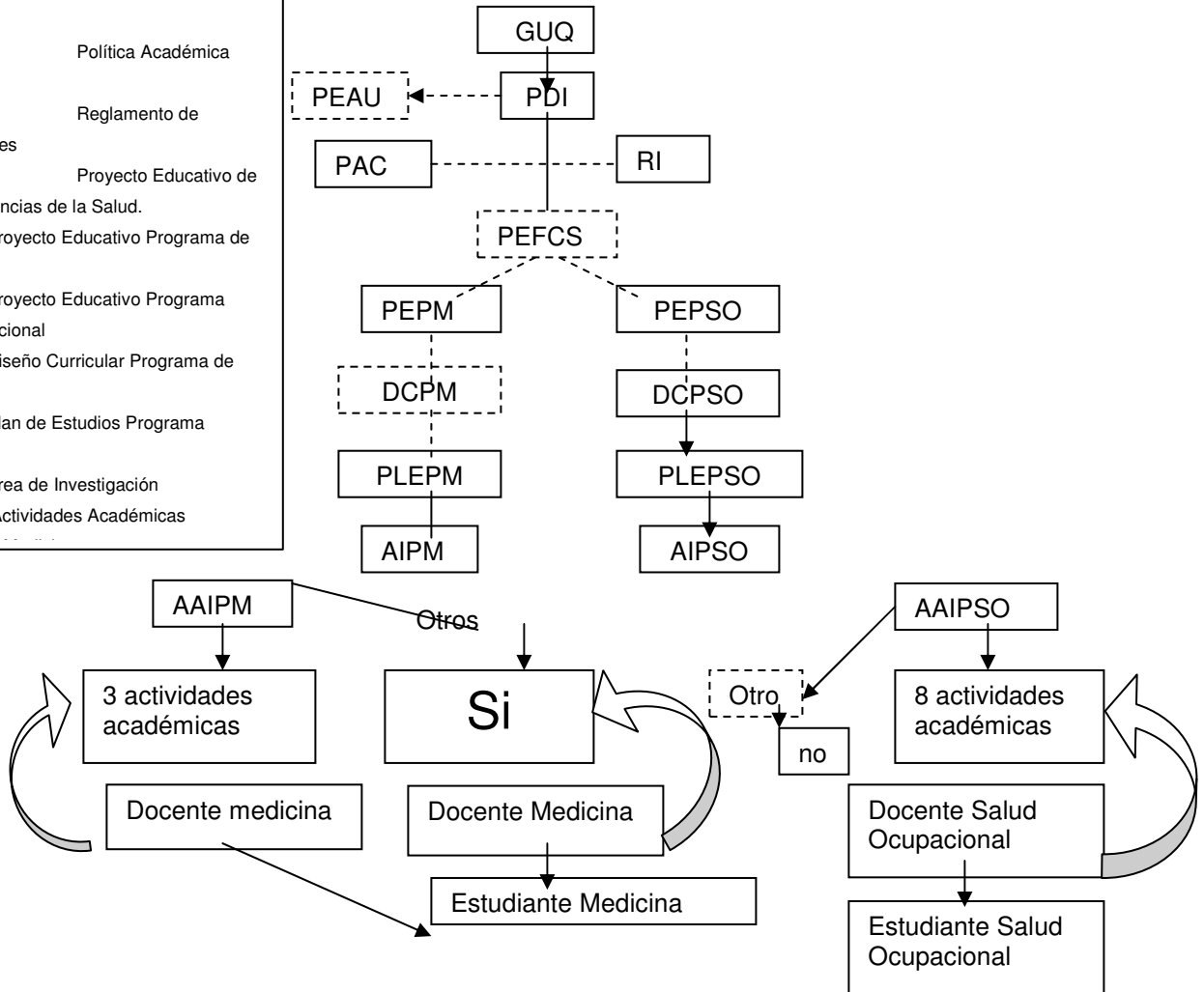
Los estudiantes que respondieron la encuesta plantean básicamente que el área de investigación la perciben como un requisito más, no conocen los documentos institucionales, no se devela la articulación con otras áreas de formación, la evaluación que hacen los docentes la toman en términos de calificación, proponen la necesidad de convertir el área en un componente no obligatorio con más tiempo, y abarcando todas las áreas de formación (clínicas, Salud Pública, laboral, etcétera).

Con base en lo anterior se podría ver la caracterización de la investigación de los programas de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Salud (Medicina y Salud Ocupacional) de la siguiente forma (Esquema 2), en el cual aparecen las flechas indicando si hay retroalimentación o no y los cajones representan las diferentes estructuras y en que proceso de construcción están:

**Esquema 2**

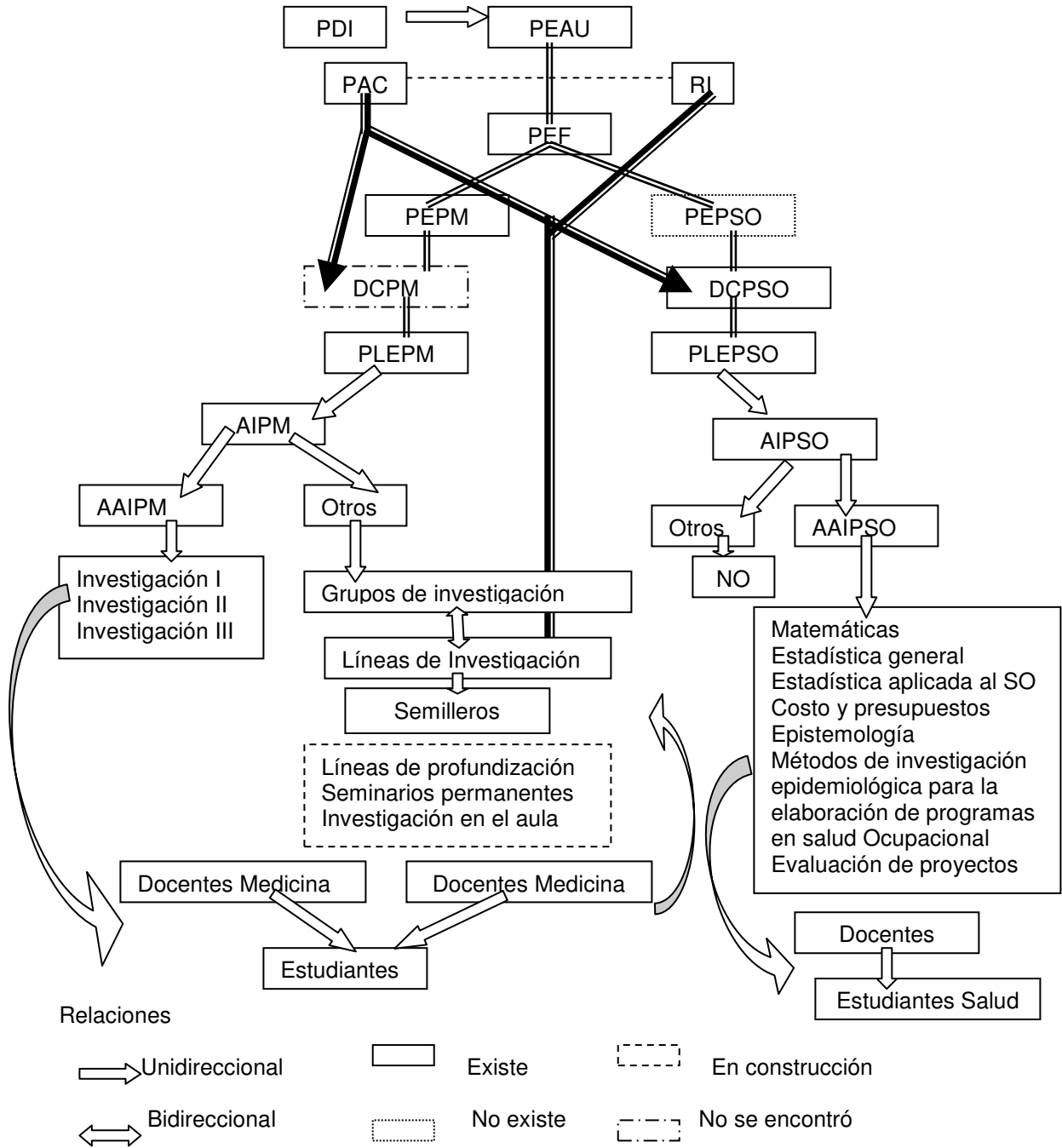
**ESTRUCTURA DEL DESARROLLO DEL COMPONENTE INVESTIGATIVO  
FCS – UQ**

GUQ:	Generalidades Universidad del Quindío
PEAU:	Proyecto Educativo Académico Universitario
PDI:	Proyecto de Desarrollo Institucional
PAC:	Política Académica Curricular.
RI:	Reglamento de investigaciones
PEF:	Proyecto Educativo de Facultad, Ciencias de la Salud.
PEPM:	Proyecto Educativo Programa de Medicina.
PEPSO:	Proyecto Educativo Programa Salud Ocupacional
DCPM:	Diseño Curricular Programa de Medicina
PLEPM:	Plan de Estudios Programa Medicina
AIPM:	Área de Investigación
AAIPM:	Actividades Académicas



A continuación y en un intento de realizar un esquema un poco más cercano a la caracterización del abordaje de la investigación en el pregrado de la Facultad de Ciencias de la Salud se propone el siguiente después de realizar una interrelación de la información recolectada:

**Esquema 3 ESTRUCTURA- FUNCIONAL ACTUAL DEL DESARROLLO DEL COMPONENTE INVESTIGATIVO FCS – UQ**



Se puede presentar una interpretación esquemática de la caracterización realizada en la cual se devela al observar el esquema 3 que no existe o no se precisan estrategias o acciones de retroalimentación entre los procesos de investigación que se realizan en el programa de medicina con el programa de salud ocupacional, en la información recolectada e interpretada a la luz de la teoría no se alcanza a determinar la influencia de la investigación en las reformas curriculares, la influencia sobre la presencia de líneas de investigación que realiza el comité central de investigaciones es básicamente normativo, no existen procesos de comunicación Bidireccional entre el PEAU (el cual es un borrador, realizado con base en el PDI 99-04) y el PEF (debe ser replanteado para permitir una visión mas amplia acorde con los diferentes profesionales a formar) al mismo tiempo que entre éste y los PEP no se manifiestan los momentos o espacios de retroalimentación entre programas; los resultados de los proyectos de investigación de la facultad y de los programas no muestran claro impacto sobre el currículo (retroalimentación) o sobre el área de investigación.

Con relación al trabajo entre docentes y estudiantes no se determina una claridad en las relaciones que se establecen ya que los docentes plantean aspectos de formación de investigadores con estrategias claras –los de medicina- seminarios de investigación, semilleros, líneas de investigación y profundización, proyectos de investigación, pero para los estudiantes la visión es de ser un área mas trabajada a través de asignaturas que tienen requisitos, sistema de evaluación poco participativo y con productos establecidos (desde el inicio tienen claro que si no realizan un informe final del trabajo no pasan la materia y que no debería ser obligatoria...

## CAPITULO CUARTO

### 4. ANALISIS INTERPRETATIVO DE RESULTADOS

La caracterización del desarrollo del componente de investigación en los programas de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Quindío se realizó desde tres perspectivas y desde allí mismo se realizó una interpretación de lo encontrado:

1. **Primera Perspectiva:** La organización de la investigación en la Universidad (según lo planteado en los documentos de planificación de la universidad, de la Facultad de Ciencias de la salud y de los programas de Medicina y Salud Ocupacional)
2. **Segunda Perspectiva:** La relación investigación – currículo (desarrollo de componente investigativo como se observa en los diseños curriculares, y en las practicas didácticas de los docentes).
3. **Tercera Perspectiva:** La formación de investigadores (percepción de los docentes y estudiantes)

Estas tres perspectivas se definieron con base en los objetivos propuestos inicialmente en la investigación, la revisión teórica y de la interpretación de los resultados obtenidos de las diferentes fuentes de información. Lo que permitió al mismo tiempo determinar las dimensiones desde las cuales se recolectó la información (ver anexo 3), y las fuentes de información (anexo 2) necesarias para realizar esta caracterización .

#### 4.1 Primera Perspectiva: La organización de la investigación en la Universidad

Se aborda entonces esta interpretación de resultados partiendo inicialmente de la primera perspectiva:

La organización de la investigación en la universidad para lo cual las fuentes de recolección de información fueron secundarias; documentos tales como el que hace referencia a los aspectos generales de la Universidad del Quindío (1960 – 2005) en la cual se refleja su misión, visión, objetivos, parte de su historia y la

---

\* Dar cuenta del hecho – componente investigativo – basándose en un sistema de datos organizados y estructurados que develan el modo en que ésta se planificó, ejecutó y es percibido por quien lo vive.

estructura docente administrativa. El documento presenta la estructura orgánica de la universidad, la cual se presenta como una estructurada piramidal, con una rectoría a la cabeza de la cual se desprenden las dos Vicerrectoría (académica y administrativa); de la Vicerrectoría académica se desprenden siete facultades (para esta investigación se tomó la facultad de ciencias de la salud) de las cuales se desprenden a su vez los programas (Salud Ocupacional y Medicina).

Aparecen como entes asesores y decisores también en orden jerárquico el Consejo Superior, Consejo Académico y Consejo de Facultad; en los programas aparece como ente asesor un Comité Curricular; cada uno de los cuales cuenta con una resolución emanada del Consejo Superior quienes regulan desde su conformación hasta las funciones que desempeña cada uno.

Dentro de esta estructura orgánica de la Universidad también aparece el Comité Central de Investigaciones de la Universidad, dependencia adscrita a la Vicerrectoría académica, la cual regula y normatiza y “administra” el presupuesto para la investigación en la Universidad a través de este Comité se presenta los proyectos de investigación (previa presentación ante el Comité Curricular y el Consejo de Facultad). Los proyectos deben estar adscritos a una línea de investigación (que reúna las características estipuladas en el reglamento de investigaciones) aprobada por el Comité Central de Investigaciones. Si el proyecto reúne los requisitos estipulados es enviado a evaluación externa y posterior a esto se informa al investigador los resultados, determinando su aprobación.

El esquema que se devela en cuanto a la estructura orgánica de la Universidad está básicamente estructurada alrededor de la norma; “La Universidad debe ver con ojos halagüeños la efervescencia de entusiasmos personales y colectivos, y dejar volar al viento de la libertad, sin mayores cortapisas reglamentarias. Todos atesoran alguna forma de riqueza que la Universidad dotada de una entusiasta política investigativa podrá imanarlas hacia líneas de investigación que por su estabilidad y continuidad resulten en planificadas investigaciones.”<sup>27</sup>

Hasta aquí se ha develado la estructura orgánica de la Universidad del Quindío como “una estructura piramidal” con una gestión basada en jerarquías “Atomiza compartimental de la gestión” (Motta 2004);<sup>28</sup> corresponde a la forma en que se perciben las acciones sobre las cuales se debe actuar; sencillamente es el esquema de la realidad parcelada sobre la cual las organizaciones encaminan sus acciones; basados en resoluciones y normativas, documentos institucionales elaborados por comisiones con muy poca difusión, que no establecen desde

---

<sup>27</sup> Alfonso Barrero Cabal S.J. Simposio Permanente sobre la Universidad. Conferencia XXVI. Santa fe de Bogotá. 2004. pag. 37

<sup>28</sup> Misión Nacional para la modernización de la Universidad Pública, MEN, ICFES, DNP, Bogotá Colombia

estos indicadores que permitirían medir en el caso que nos ocupa del desarrollo del componente investigativo su impacto en el desarrollo y evolución del currículo, los procesos de retroalimentación para el desarrollo integral de los estudiantes y en últimas la génesis de competencias investigativas.

Teniendo en cuenta que las universidades son sistemas complejos (Hogeboom 1995)<sup>29</sup>, el sistema gerencial estructurado a través de escalones doctrinales (jerarquía tradicional, según el mismo autor) sólo se dirige a una pequeña parte de las necesidades del sistema; la cual no favorece o contribuye a gestión de calidad no solamente en el ámbito de desarrollo del componente investigativo, sino del desarrollo mismo de la propia Universidad. Al mismo tiempo que la Universidad per se es un sistema complejo es y coexiste en un sistema global; lo cual en términos del Dr Motta<sup>30</sup> (que toma las organizaciones sociales como sistemas de contenido social y “máquinas” productoras de acciones –cuando su estructura es piramidal) necesitarían para permanecer y seguir siendo en su estructura jerárquica y sin equipos organizados y estructurados en redes internas y externas un contexto o entorno “estable”, es decir, lineal y predecible (Motta 2004)<sup>31</sup>.

Ese esquema de realidad parcelada (áreas, disciplinas, etcétera) es llevado al interior de las instituciones en la cual es traducido en la divergencia de Facultades, programas, líneas, proyectos y no en formas convergentes como sistemas y redes de complejidad. En términos (que desafortunadamente hay que hacerlos para este proyecto...) específicos de la investigación en la Universidad, reflejado en la caracterización realizada en la cual aparecen: la investigación como una parcela (de la misma forma la docencia y la extensión cada una con su parcela asignada) en la Misión, Visión, Objetivos, Planes de desarrollo de la Universidad del Quindío en los PEF y así sucesivamente en cada uno de los documentos institucionales de la Universidad se devela lo que el Doctor Padrón (2001)<sup>32</sup>, ha denominado con su línea de investigaciones en Enseñanza/Aprendizaje de la investigación (línea I) el problema de organizar la investigación universitaria; quién consideraba en sus primeras investigaciones que le problema de la investigación en la Universidad era de tipo metodológico y epistemológico, pero después de varias publicaciones y estudios al respecto con el grupo de investigadores a considerado que hay un problema más de fondo y es el problema organizacional de la investigación en la Universidad.

Esta organización debería estar dada en términos de articulación entre investigadores y líneas de investigación, hasta lograr la constitución de redes que se articulen en torno a la misión la visión universitaria develando sus preferencias

---

<sup>29</sup> Hogeboom y otros 1995 Gestión interna para la modernización de la Universidad Pública en Colombia, en estudios de Box. Tomo 2. Misión nacional para la modernización de la Universidad Pública, MEN, ICFES, DNP, Bogotá Colombia.

<sup>30</sup> Misión Nacional para la modernización de la Universidad Pública, MEN, ICFES, DNP, Bogotá Colombia

<sup>31</sup> Ibid

<sup>32</sup> El problema de organización la investigación universitaria. José Padrón Gullen. Caracas 2001.

temáticas o sus áreas problemáticas de interés a la vez que forma profesionales con competencias investigativas y de gran impacto en el contexto real.

La investigación, es un hecho individualizado en la Universidad; el investigador propone su proyecto, su metodología y la desarrolla, después de cumplir con ciertos requerimientos administrativos (en la Universidad del Quindío siguiendo la normativa del Comité Central de Investigaciones- en la cual inclusive incluye que debe participar un joven investigador y auxiliares de investigación), y el fin último de la investigación es la publicación en una revista indexada.

No hay retroalimentación con otros investigadores de las mismas instituciones y el entorno social próximo desconoce lo que se está haciendo en investigación en la Universidad. Hay desarticulación con respecto a otras investigaciones; no hay parentescos programáticos entre dos o más trabajos de investigación (Padrón 2001), no hay sintonía de esfuerzos alrededor de un problema común.

Las líneas de investigación son agrupaciones temáticas y no programáticas, afirma el autor. En la Universidad del Quindío se devela este aspecto, teniendo en cuenta que las líneas plantean una serie de proyectos que trabajan un tema en común, pero ninguna muestra complemento o retroalimentación a otra u otras.

No hay interrelación entre líneas y no se reconoce el horizonte hacia donde apunta la investigación en la Universidad, la facultad y los programas. En los documentos administrativos institucionales aparece la necesidad de estimular y fortalecer a los investigadores y ser cuna de nuevos investigadores (PDI Universidad del Quindío 1994 – 2004), en un marco de generalidades, no se especifica la profundidad en que se conciben los alcances reales de los procesos investigativos “Mientras sólo se declare la necesidad de investigar, sin salir de ese marco de generalidades, parecerá que la insistencia es en investigar por investigar, con lo cual resulta dudosa la sinceridad de las declaraciones o, al menos, la profundidad en que se conciben los alcances reales de los procesos de investigación” (Padrón 2001).

Otro aspecto con relación a la Institución Universitaria el cual ha sido trabajado en la LÍNEA I (U Simón Rodríguez de Venezuela) es el origen y fin de las investigaciones. “Las universidades deben definir sus intereses específicos de la investigación y e institucionalmente deben declarar su interés en la investigación y la necesidad de promoverla, a través de planes y programas estructurados y articulados con la docencia y extensión en todos los niveles tanto de pre como de postgrado; el no realizar lo anterior es lo que hace en últimas que predomine en nuestras universidades la docencia (ya que las universidades tradicionalmente están orientadas hacia el rol de formar profesionales antes que investigadores, mucho menos formaría profesionales/investigadores; la formación



profesional/disciplinar tiene una arraigada tendencia en una docencia transmisiva y escolarizada “ (Padrón 2001) \*.

#### 4.2 Segunda Perspectiva: La relación investigación – currículo

Si inicialmente se planteo que la estructura orgánica de la Universidad era piramidal, determinada esta al realizar una interpretación de las relaciones administrativas que son verticales con una gestión basada en la toma de decisiones poco participativas, la cual es traducida en normatividad, sucede lo mismo en la Facultad de Ciencias de la Salud y en los diseños curriculares de los dos programas en los cuales se “expresan las divisiones, diferencias de intereses y valores de la sociedad por medio de la forma como reproducen el conocimiento distribuido jerárquicamente en el currículo”<sup>33</sup> (Sierra 2002); las propuestas y diseños curriculares de las universidades son el resultado de la forma en que las instituciones educativas producen su identidad académica y profesional, esto se deriva, de múltiples intereses internos y externos divergentes que en últimas son las que normatizan -para el caso de la universidad del Quindío, esto se hace a través de la política académica curricular-<sup>34</sup> la forma en que se deben estructurar las universidades, las facultades y los programas.

Los diseños curriculares de los programas de la Facultad de Ciencias de la Salud se plantean por áreas: dentro del área de investigación para Medicina se encuentran tres “asignaturas” (Sierra G, 2002) investigación I, II, III (ver anexo 4) y el programa de Salud Ocupacional con ocho asignaturas (ver anexo 5); cuando los currículos se organizan de esta forma a través de la recontextualización de la forma y los contenidos de la disciplina predomina la forma rígida del de esta, ya que el principio de flexibilidad opera sobre la relación entre los contenidos y no sobre los contenidos mismos (Sierra G, 2002).

“El currículo debe estar sustentado en una visión holística del ser humano”<sup>35</sup> (Elvia Zayas 2003). Esto es que debe tener elementos humanísticos en cuanto considera al estudiante-docente como seres flexibles, abiertos al aprendizaje, críticos, reflexivos y capaces de transformar la realidad; otro aspecto que agrega la autora es que un currículo plantea todas las estrategias necesarias que permitan gestionar los procesos de Enseñanza-aprendizaje soportados siempre sobre los pilares de la educación Aprender a aprender, aprender a emprender y aprender a desaprender, esto garantizará desarrollar en el futuro profesional la

---

\* Desvinculación entre las tres funciones universitarias. Padrón 1999. U. Simón Rodríguez

<sup>33</sup> Sierra G, Documento preliminar Formación y Currículo (cátedra ICFES) U. Manizales (2002)

<sup>34</sup> Política Académica Curricular de la Universidad del Quindío. Vicerrectoría 2004

\* La lógica disciplinaria ha sido la lógica para organizar el conocimiento, observado con mayor énfasis en la Universidad en donde los contenidos de aprendizaje se organizan en asignaturas (a partir de criterios básicamente disciplinares).

<sup>35</sup> Elvia Zayas, Curso de didáctica universitaria Universidad Nacional de Utopía (UNI). Paraguay 2003

capacidad de “Gestionar su propio conocimiento, su destino y sus logros”; de no ser así, sencillamente nuestro currículo sigue siendo profesionalizante a través del desarrollo de las diferentes “asignaturas” esperando que al final el estudiante desarrolle la capacidad para integrarlos.

Cuando el currículo es atravesado transversalmente por eventos académicos que relacionan los contenidos y los métodos con los objetivos del currículo se pone de manifiesto según el Padre Borrero “la necesidad de tomar conciencia de los beneficios del saber y de la vida intelectual para que el estudiante perciba los senderos de la investigación y los recorra con sus propios pasos” Padre Borrero también afirma la necesidad de presentar de una forma “integrada y orgánica los contenidos” y las estrategias pedagógicas que se toma de esta misma forma afinan la capacidad de búsqueda de los estudiantes.....

El programa de Salud Ocupacional de la Universidad del Quindío aborda la investigación en el pregrado con la estrategia de asignaturas, que no se relacionan entre sí, y al final el estudiante debe presentar y sustentar un “Programa de Salud Ocupacional”.

La elaboración de un programa de Salud Ocupacional (requisito que deben cumplir los estudiantes de salud ocupacional para optar su título) no es en sí un proyecto de investigación en sí, lo cual no se constituiría en la presentación de un “Trabajo de grado”, pero el estudiante si debe hacer la defensa del mismo, este acto de defensa de por sí “revela esa misma cultura curricular de la investigación” (Padrón 2001).

En el programa de Medicina se presenta al final de las “asignaturas” de Investigación I, II y III, las cuales se cursan en VII, IX y X semestre respectivamente; un proyecto de investigación generalmente en el área de epidemiología (enfoque epidemiológico) cuyo “evaluador” del resultado es el mismo docente, con base en este trabajo el estudiante demuestra la “dominación de las habilidades y conocimientos previstos en esta área”, (Padrón 2002); lo cual termina por desafortunadamente no desarrollar una positiva actitud investigativa, sino un dominio de técnicas o estrategias para la cual “la docencia aniquila a la investigación”.

Los resultados de estos proyectos los conocen los docentes y estudiantes del área y algunos son publicados en revistas.

No se devela la articulación docencia/investigación, como si la una objetara la otra, “la pretendida incompatibilidad de investigación y docencia, por naturaleza institucional y aún doctrinal”(Borrero 2004)<sup>36</sup>. Este aspecto es lo que el Padre

---

<sup>36</sup> Borrero A. Simposio permanente sobre la Universidad (conferencia XXVI). Santa fe de Bogotá 2004. Pag. 7.

Borrero plantea como objeciones de primer orden, plantea también objeciones de segundo orden y dice al respecto que como no se pueden dar relaciones de complementariedad entre la docencia y la investigación, se da entonces una “división racional de las funciones académicas; cuanto tiempo para enseñar y cuanto para investigar. Esto se ve reglamentado en la universidad a través del reglamento de investigaciones del Comité Central de Investigaciones de la Universidad del Quindío.

Para desarrollar verdaderamente investigación en la universidad uno de los elementos fundamentales es que se requieren “hombres de Universidad” sería el contrario al actuar – ser, como lo plantea el Padre Borrero citando a Weber “inteligencia cálida génesis de inspiraciones y ocurrencias; para tener un hombre Universidad que en últimas es un profesor – investigador (no sólo en sí, sino en otros).

Otro aspecto para interpretar el abordaje de la investigación desde el currículo se puede hacer desde lo que propone Willian Mora Penágos (2002) en lo que ha llamado “*mejoramiento de los currículos de ciencia y tecnología*”, plantea que si dentro de los objetivos primordiales de la formación profesional están: la apropiación de los elementos de los conocimientos y procesos sociales, la formación de perfiles profesionales y competencias laborales; para la participación democrática y cultural es necesario:

- “1. Cambiar los métodos y los enfoques de la enseñanza: hacia una educación participativa, cada vez menos doctrinal.
2. Mejorar los trabajos prácticos: Que los estudiantes construyan sus propios conocimientos y los comprendan.
3. Popularizar la ciencia y la tecnología: Desmitificar la ciencia y la tecnología para superar temores y rechazo; una ciencia sin pretensiones de verdad absoluta, aplicar la ciencia a solucionar problemas cotidianos, incorporar al currículo la historia de la ciencia, tecnología e importancia de las emociones y relaciones humanas en la interpretación de la ciencia“ (Mora 2002).<sup>37</sup>

**4.3 Tercera Perspectiva:** La formación de investigadores (percepción de los docentes y estudiantes)

Tanto en los documentos institucionales como en las entrevistas con los diferentes actores de la Facultad de Ciencias de la Salud que trabajan en el desarrollo de la investigación en el pregrado, aparece como uno de los objetivos primordiales la formación para la investigación.

---

<sup>37</sup> Mora y otros. Universidad Currículo y Acreditación Universidad Distrital Francisco José de Caldas, pag 105

En el programa de Medicina se plantean para esto varias estrategias de las cuales está: el desarrollo de las asignaturas Investigación I, II y III cuyo producto final es un trabajo de investigación (derivado del contexto en la epidemiología y/o la salud), el trabajo al interior de las líneas de investigación (cinco consolidadas y una por consolidar) y la conferencia y participación en líneas de profundización – estudio a profundidad de un tema o área de interés liderado por uno a varios docentes (trabajo en el aula), el trabajo de microproyectos en microbiología y farmacología y la conformación de semilleros de investigación.

En el programa de Salud Ocupacional aparece el desarrollo del componente investigativo desde el desarrollo de varias asignaturas no articuladas entre sí y en el último semestre la elaboración de un programa de Salud Ocupacional.

Teniendo en cuenta lo que plantea la doctora Guadalupe Moreno UNAM<sup>38</sup> 2002, en su investigación “Estrategias de formación para la investigación y desarrollo de habilidades investigativas en los postgrados de educación – en proceso -; la conceptualización formación para la investigación, se debe primero dividir para entender inicialmente los componentes de una forma desagregada para luego realizar una conceptualización integrada por los dos conceptos. Inicialmente dice la autora, se debe entender el concepto de formación el cual “designa un proceso propio del ser humano”, agrega además la que la formación por ser propia del ser humano se cultiva, se desarrolla, no es temporal ni depende de la edad. El proceso de formación debe ser tomado teniendo en cuenta varias consideraciones.

- ◆ La amplitud: Esencia de la vida del hombre: para el caso particular de la Facultad de Ciencias de la Salud, los estudiantes tanto de medicina como de Salud Ocupacional plantean que lo que perciben en cuanto al desarrollo de la investigación que está es que es un requisito más que deben cumplir para culminar con éxito su formación profesional, lo anterior no devela lo referente a la esencia de la vida del hombre.
- ◆ Si se hace énfasis en el proceso o en las acciones. Si se enfatiza en el proceso: se apunta al desarrollo de potencialidades del hombre. Las acciones de formación son las mediadoras para generar y dinamizar el proceso. Para los programas revisados se plantea un énfasis en los resultados en el caso de Medicina la presentación de un informe final de investigación, y en el caso de salud ocupacional la realización de una propuesta de programa de salud ocupacional para una empresa.
- ◆ Múltiples ámbitos: Personal, profesional, de relaciones en el y con los otros: por lo tanto las experiencias formativas, el hombre las encuentra o

---

<sup>38</sup> Moreno, G. Una conceptualización de la formación para la investigación. Artículo parcial de la investigación en proceso “Estrategias de formación para la investigación y desarrollo de habilidades en investigativas en los postgrados de Educación 2002. (Fotocopias)

las puede propiciar. (experiencia = materia prima). Lo analizado en los dos programas de pregrado es que se toma desde un solo ámbito: el profesional.

El proceso de formación según la Doctora Moreno es un proceso basado en fundamentos; la reflexión sobre la experiencia individual y colectiva, abriendo la posibilidad de transformar las acciones cotidianas en acciones de formación al realizar una sinergia entre acción – pensamiento por vía de la reflexión resulta medios perfectos para los procesos de formación.

Lo anterior invita a la reflexión básica que la formación no se hace solamente a través de la transferencia de información o conocimientos.

Al respecto la Dra. Moreno plantea, que si la educación es igual a la transmisión de saberes en este ámbito de la educación y la formación escasamente se relacionan, si se plantea la educación como proceso que abarca todas las dimensiones humanas y engloba todas sus etapas develando a través de la educación todas las potencialidades del ser, entonces se puede hablar concluye la autora, de tomar la educación y formación como un mismo proceso. Si se analiza lo anterior en el contexto de los programas de pregrado analizados se puede interpretar por la forma en que se realizan los procesos de evaluación y seguimiento de los estudiantes (el cual esta basado en el producto) que no se realiza sinergia entre pensamiento y acción a través de la reflexión, lo cual podría determinar que se realiza transmisión de la información o conocimiento para que este sea replicado a través de un proyecto, lo cual no esta englobando todas las dimensiones humanas en este caso no se podría hablar de formación.

Con base en lo anterior se podrían entonces organizar más actividades específicas de formación para incidir en el desarrollo de potencialidades específicas o particulares en otras palabras se podría decir que “la intención formativa puede focalizarse” concluyendo entonces que es posible el nacimiento de conceptos como “formación para la investigación”. Barbier (1993)\*

Ahora veamos el concepto de investigación, el cual hace referencia a la producción de conocimiento. Según Sánchez Puentes (1991) la generación de conocimiento es: Quehacer práctico con especificidad cultural; un quehacer relacionado a problemas de contexto, un quehacer de carácter institucional, un quehacer comprometido (para qué?, quién?, para quién? de cualquier práctica singular científica); por lo anterior para Sánchez Puentes la generación de conocimiento es una práctica compleja, por lo tanto formación para la investigación es también una práctica compleja.

---

\* Citado por la autora en su texto

Tomando el concepto de formación como lo plantea la doctora Moreno y el concepto de investigación como lo plantea el doctor Sánchez Puentes:

Se podría decir que la formación de investigadores (Moreno, 2002) es un acto complejo; un quehacer académico que tiene por objetivo “Enseñar a investigar” (Sánchez Puentes, 1987) y enseñar a investigar consiste en transmisión de saberes teóricos y práctico, de estrategias, habilidades y destrezas (Sánchez Puentes, 1995).

La enseñanza de la investigación trasciende a las formas, métodos o enfoques y es en última una forma de vida que sólo se podría hacer el “hombre de universidad – al Sholasticus o sholar-, al hombre de escuela que significa selección, como se conocía al maestro medieval” (Borrero A, 2004)<sup>39</sup>

Entonces, cuando se plantea en los documentos institucionales (Universidad, Facultad o Programa) la frase “Formación de Investigadores” o “Formar Investigadores, quienes lo planteen deben dar cuenta de lo que en verdad se está proponiendo.

---

<sup>39</sup> Borrero A, Simposio permanente sobre la Universidad. (Conferencia XXV). Santa fe de Bogotá 2004. pag.

## 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 CONCLUSIONES:

- Es necesario dentro de los aspectos a tener en cuenta para la caracterización del desarrollo de la investigación en el pregrado tener en cuenta los conceptos y diferencias que se establece entre la investigación formativa y la investigación científica en sentido estricto, ya que cada una tiene su misión y características particulares.
- La disponibilidad y acceso a los diferentes documentos institucionales son relevantes para la obtención de la información de fuentes secundarias.
- Para obtener una información objetiva y que permita realizar una caracterización es necesario contar con diversas fuentes de información tanto primarias como secundarias, esto permite la clarificación, y validación de los datos favoreciendo el desarrollo del proceso.
- Se propone que la caracterización del desarrollo del componente investigativo en el pregrado se realice desde varias perspectivas entre las que se encuentran: La organización de la investigación al interior de la universidad, la relación investigación-curriculo y la formación de investigadores.
- La estructura orgánica de la universidad determina en muchos aspectos la organización de los diseños curriculares en general y del área de investigación en particular.
- El desarrollo del área de investigación por parte de los docentes (asesorías, encuentros académicos, evaluación, productos entre otras.) es determinante para el fomento de competencias investigativas en los estudiantes.
- Un aspecto fundamental a tener en cuenta para determinar el desarrollo y la evolución del área de investigación en los pregrados es la percepción que tienen los estudiantes de esta, lo cual debe traducirse en procesos de retroalimentación.

## **5.2 RECOMENDACIONES:**

- Es indispensable contar con la participación de docentes de otras áreas diferentes a la de investigación ya que permitiría generar procesos de retroalimentación investigación-curriculo.
- Se sugiere velar por una actividad cotidiana de registro y sistematización de los procesos al interior de los programas de pregrado lo cual dinamizaría la obtención de la información.
- Para futuras investigaciones de este tipo se recomienda contar con la participación de estudiantes que pertenezcan a semilleros de investigación, sean jóvenes investigadores o auxiliares, esto permitiría tener una visión de otros estudiantes diferentes a los de ultimo año.
- Seria de suma importancia desarrollar investigaciones similares en otras facultades diferentes a la de ciencias de la salud para realizar en ultimas la caracterización de la investigación en los pregrados de la universidad del Quindío.



## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Borrero A, "Simposio permanente sobre la Universidad". (Conferencia XXV).

Santa fe de Bogotá 2004. pag. 8

Borrero A. "Simposio permanente sobre la Universidad". (Conferencia XXVI).

Santa fe de Bogotá 2004. Pag. 7- 37

Federman, J y otros Competencias Investigativas para profesionales que forman y enseñan. ¿Cómo desarrollarlas? U de Antioquia CEP Biblioteca Luis Angel

Arango 2000, Pagina 15.

Flores, Rafael. "Hacia una Pedagogía del conocimiento". Bogota Mc Graw – Hill,

1995

Gutiérrez C. "Simposio permanente sobre Universidad La educación Superior, el empleo y desarrollo en Colombia: Conferencia XXXIV – Anexo)" Bogotá 2004.

pag 96 – 97.

Henao, M. "El papel de la investigación en la formación universitaria Colombiana de ciencia y tecnología". Vol. 20 no 4 2002. pag. 14

Hogeboon y otros. "Gestión interna para la modernización de la Universidad Pública en Colombia, en estudios de Box". Tomo 2. Misión nacional para la modernización de la Universidad Pública, MEN, ICFES, DNP, Bogotá Colombia.

1995

Hurtado, J. Formación de Investigadores. Retos Y Alternativas. Editorial Magisterio Bogotá, 2002 Pag 43-46.

Langeback, H. "Cambios de Currículo: Trabajo de campo y educación. Director CESO (Centro de Estudios Socioculturales)". Universidad de los Andes 2002. fotocopias.

Lozano L y otros, "Universidad currículo y acreditación". Universidad Francisco José de Caldas. Fondo de publicaciones de la Universidad Distrital. Bogotá 2002. pag. 15

Misión Nacional para la modernización de la Universidad Pública, MEN, ICFES, DNP, Bogotá Colombia

Mora, W y otros. "Universidad curricular y acreditación. Universidad Francisco José de Caldas. Fondo de publicaciones de la Universidad Distrital". Bogotá 2002. pag. 104, 105

Moreno, G. Una conceptualización de la formación para la investigación. Artículo parcial de la investigación en proceso "Estrategias de formación para la investigación y desarrollo de habilidades en investigativas en los postgrados de Educación 2002.

Moreno, F Revolución científica y formación Humana en la Universidad Editorial nueva América, Bogotá 1988.

Padrón, J. "El problema de organización la investigación universitaria". Caracas 2001.

Padrón, J. Universidad Simón Rodríguez. “Desvinculación entre las tres funciones universitarias”. Venezuela. 1999.

Padrón, J. “LÍNEA-I Mayo de 2002. Formación de Investigadores. Documento solicitado por los organizadores del Foro Visual para las Jornadas de Investigación de la UPEL en San Cristóbal Caracas

Parra E, Elementos para la docencia universitaria. Universidad Cooperativa de Colombia. Medellín 2002. pag. 156

Política Académica Curricular de la Universidad del Quindío. Vicerrectoría 2004

Sánchez Puentes, R. Enseñar a Investigar, Cesu Centro de Estudios sobre la Universidad, México 1995. Pag 13-56.

Sierra G, Documento preliminar Formación y Currículo (cátedra ICFES) U.

Manizales Fotocopias. (2002)

Zayas , Elvia. “Curso de didáctica universitaria Universidad Nacional de Utapua (UNI)”. Paraguay 2003

## **BIBLIOGRAFIA CONSULTADA**

Bonilla E. Y Rodríguez, P. La investigación en ciencias Sociales. Mas allá del dilema de los métodos. II Edición. Editorial Ediciones uniandes Grupo editorial norma. Bogotá 1997

Celman, S y otras. La evaluación de los aprendizajes en el debate contemporáneo. I edición. Editorial Paidos 1998.

CNA. La Evaluación Externa en el contexto de la Acreditación en Colombia. Santa fe de Bogotá: Corcas, 1998.

Díaz, A. Introducción a las técnicas de investigación pedagógica. I edición Editorial Kapelusz Mexicana. México 1986.

Flórez, R. Hacia una pedagogía del conocimiento. I Edición. McGraw-Hill. Santa fe de Bogotá. 1994.

Flórez, R. Evaluación pedagógica y Cognición. McGraw-Hill. Santa fe de Bogotá. 1999.

Henao, M. Modulo Universitología, Maestría en educación. Docencia. Universidad de Manizales. Manizales 2003.

Litwin; E. Las configuraciones didácticas. Nueva agenda para la enseñanza superior. I Reimpresión. Editorial Paidos. Buenos Aires. Argentina. 1997

Martínez, E y Vargas, M. La investigación sobre la educación en Colombia. Un estado del arte. Icfes Ministerio de Educación Nacional. I edición, Procesos Editoriales. Bogotá Colombia 2002.

Muñoz, C. Como elaborar y asesorar una investigación de Tesis. I Edición Editorial Prentice Hall Hispanoamérica, S.A. México 1998.

Restrepo, B Coordinador CNA Colombia. Conceptos y Aplicaciones de la Investigación Formativa y criterios para evaluar la investigación científica en sentido estricto. Santa fe de Bogotá 2003

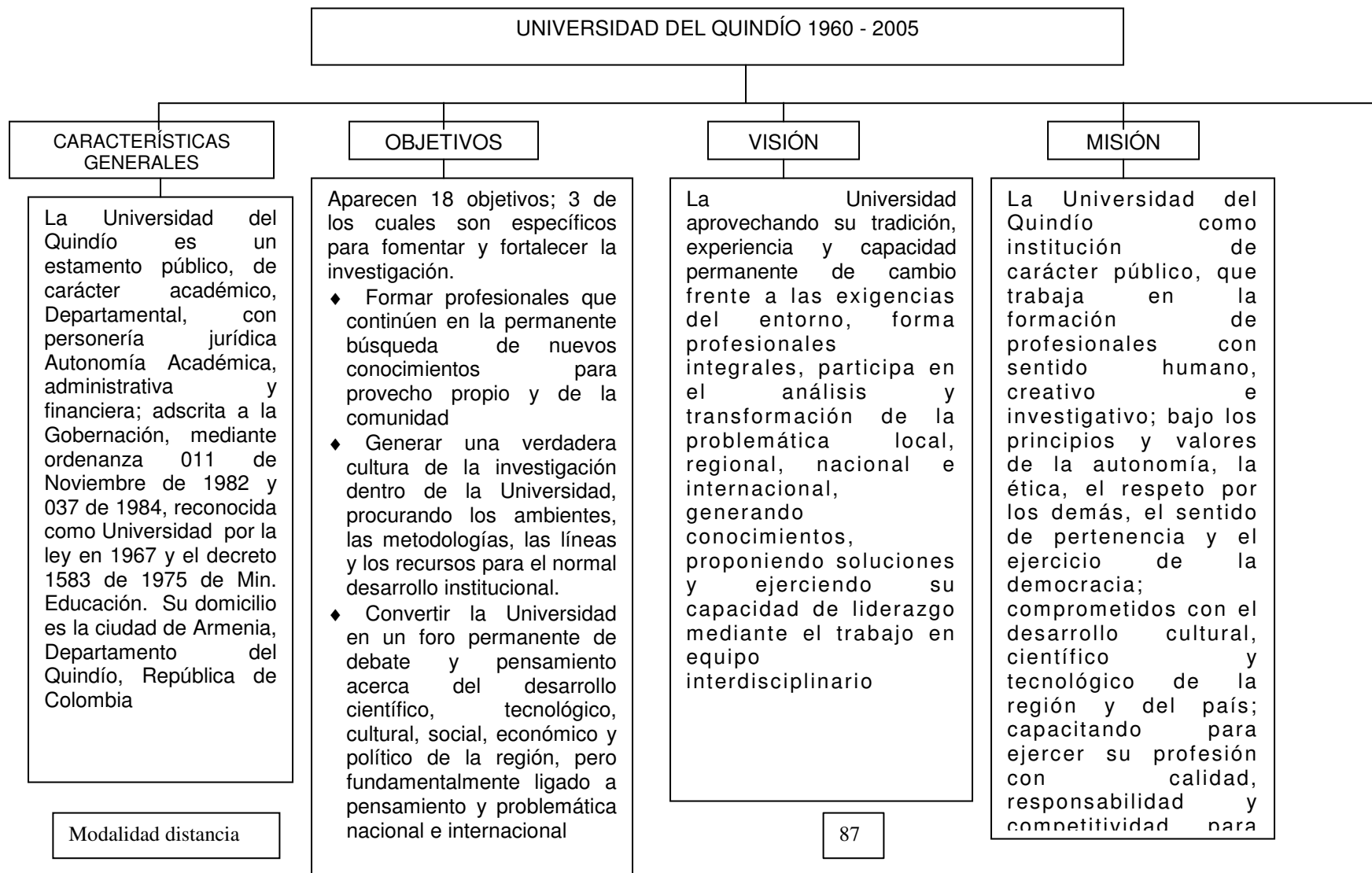
Stenhouse, L. Investigación y desarrollo del currículo. III Edición. Editorial Morata, S.A. Madrid España 1991

Tobón, S. Formación basada en Competencias. I Edición. Ecoe ediciones Bogotá 2004

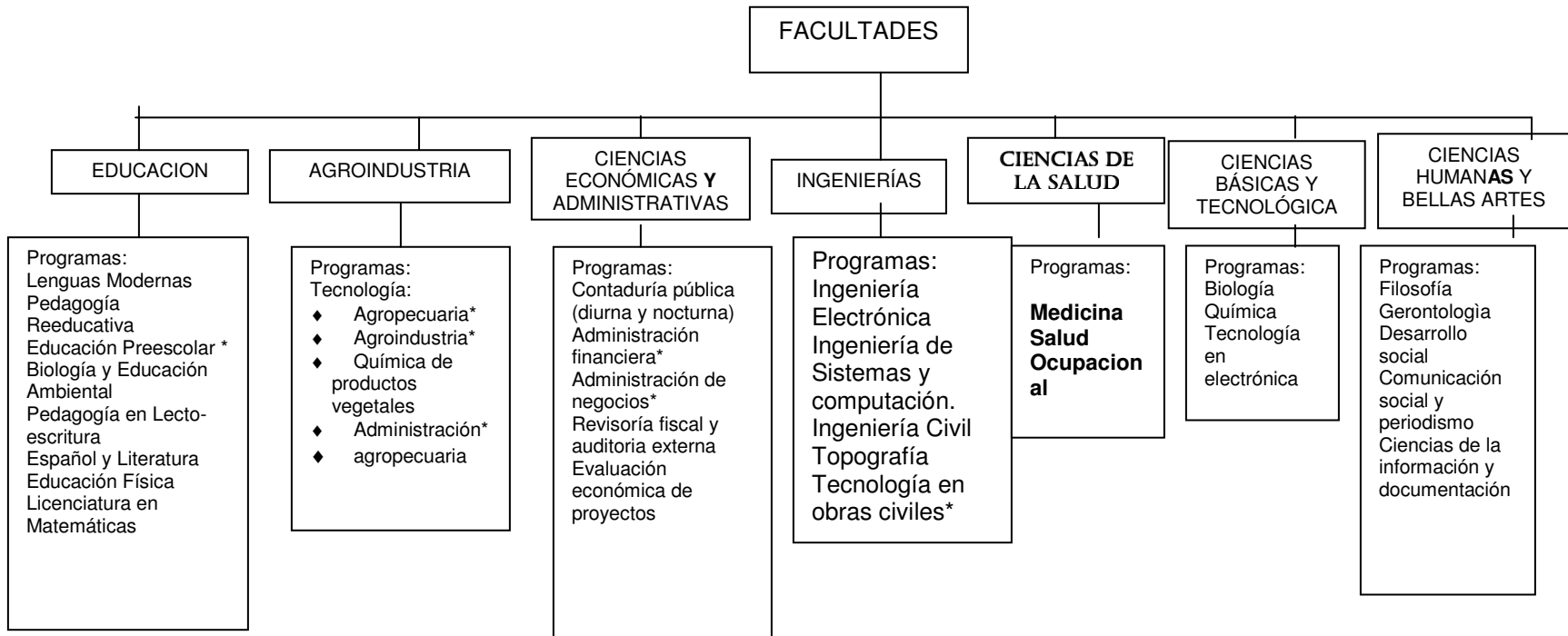
Wittrock, M. La investigación de la enseñanza, II Métodos cualitativos de observación. I Reimpresión. Editorial Paidós Ibérica, S. A., Madrid España 1997

# ANEXO 1

## GENERALIDADES UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO

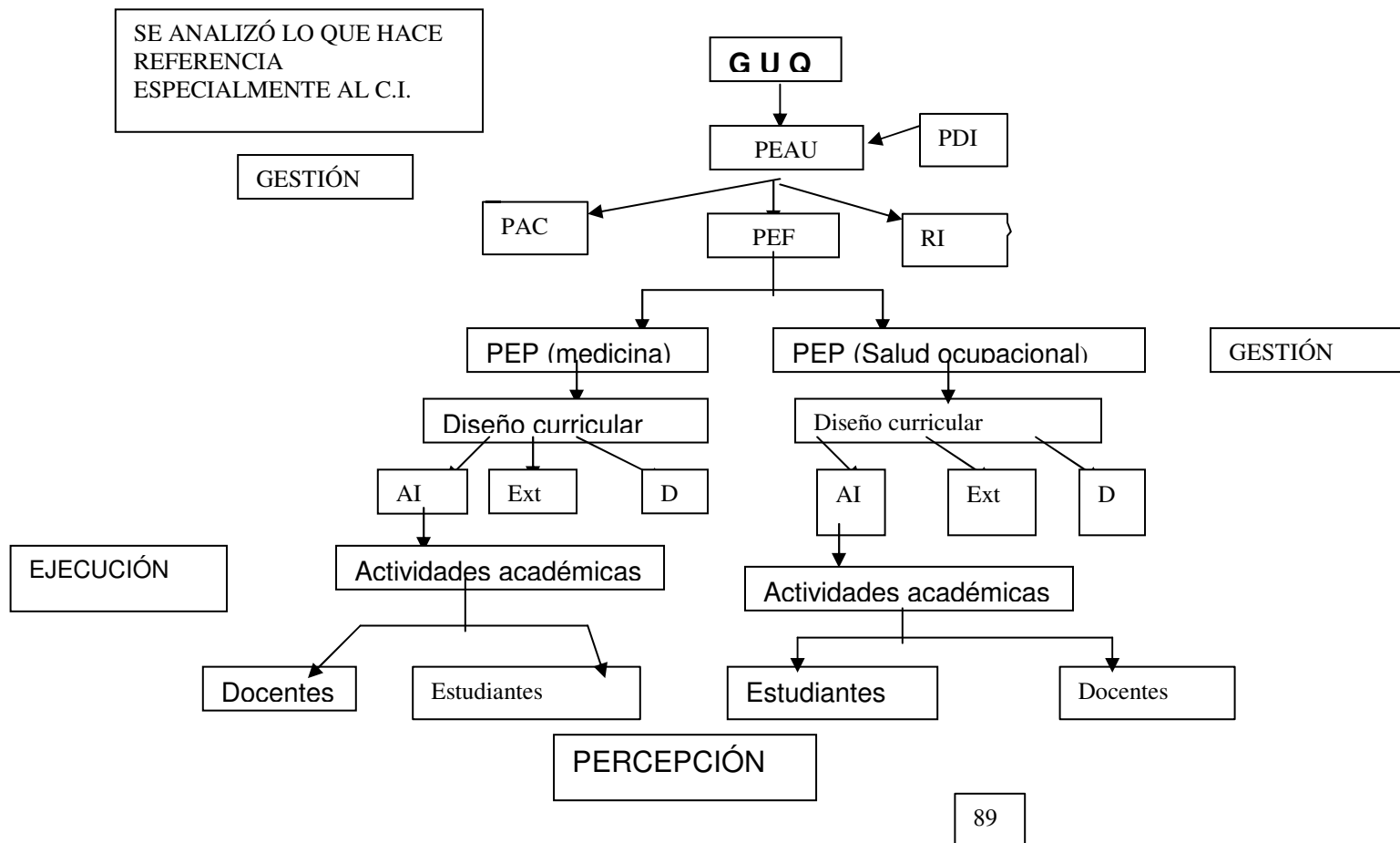


## ANEXO 1.2



## ANEXO 2

### ÁRBOL DE PROBLEMAS DESARROLLO DE COMPONENTE INVESTIGATIVO EN LA FCS DE LA UQ





## ANEXO 3

### OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

CARACTERIZACION DEL DESARROLLO DE COMPONENTE INVESTIGATIVO EN LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UQ 2003-2004 Carmen Aydé Fernández Rincón

#### OBJETIVO GENERAL

- Caracterizar el desarrollo del **Componente Investigativo** en los programas de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Salud Universidad del Quindío.

#### OBJETIVOS SECUNDARIOS

- Describir el desarrollo del Componente Investigativo como se plantea al interior de **los documentos de planificación de la universidad**, de la **facultad** y de los **programas** de medicina y salud ocupacional. Proyecto educativo institucional (PEI), Proyecto educativo de la facultad (PEF) y el Proyecto educativo del programa (PEP)
- Describir el desarrollo del Componente Investigativo como se observa en las **ejecuciones prácticas** (modelos pedagógicos, formación docente y didáctica) y como lo informan los actores involucrados en los procesos universitarios de Pregrado.
- Describir **la percepción de los docentes y estudiantes** frente al desarrollo del componente investigativo.
- Interrelacionar los resultados obtenidos en un sistema que describa y caracterice integralmente el desarrollo del Componente Investigativo en los programas de medicina y salud ocupacional de la U Q.

#### DELIMITACIÓN

- Consiste en circunscribir el problema a un medio o espacio geográfico, a un ámbito determinado, a un grupo humano y a un período de tiempo.
- Lugar: Universidad de Quindío. Facultad de Ciencias de la Salud. Programas de Pregrado de Medicina Y Salud Ocupacional
- Nivel: Educación superior.
- Área de estudio: Investigación en pregrado.
- Grupo humano: Profesores de Investigación y estudiantes de pregrado.
- Tiempo: Período lectivo 2003-2004.

FUENTE	CATEGORIA	SUBCATEGORIA	INDICADORES
S	GENERAL	ORGANIZACIÓN DOCENCIA- ADMINISTRATIVA	Objeto de Descripción: PLANIFICACION DEL CI EN LA FCS-UQ Ubicación del área de investigación en la UQ. Talento Humano. Toma de decisiones.(reglamentación y funcionamiento) Impacto (Procesos que fomentan la investigación, Estrategias de desarrollo de la investigación en docentes y estudiantes Otros
S		PEI	Planteamientos generales de investigación (Planeación,

			<p>organización, ejecución y control)</p> <p>Presencia de objetivos de formación en investigación en pregrado</p> <p>Calidad</p> <p>Cantidad comparada con la docencia y la extensión.</p> <p>Otros aspectos relacionados con el componente de investigación.</p>
S	ESPECIFICAS	PEF	<p>Planteamientos generales de investigación (Planeación, organización, ejecución y control)</p> <p>Presencia de objetivos de formación en investigación en pregrado</p> <p>Calidad</p> <p>Cantidad comparada con la docencia y la extensión.</p> <p>Otros aspectos relacionados con el componente de investigación.</p>
S		PEP	<p>Planteamientos generales de investigación (Planeación, organización, ejecución y control)</p> <p>Presencia de objetivos de formación en investigación en pregrado</p> <p>Calidad</p> <p>Cantidad comparada con la docencia y la extensión.</p> <p>Otros aspectos relacionados con el componente de investigación.</p>
S		DISEÑO CURRICULAR	<p>Propósito general del programa</p> <p>Objetivos generales del programa</p> <p>Perfiles ocupacionales y profesionales.</p> <p>Plan de Estudios (distribución de actividades académicas según áreas, núcleos, asignaturas, etc.)</p> <p>Enfoque Pedagógico-Prácticas Didácticas.</p> <p>Sistema de evaluación.</p>
			Objeto de Descripción: EJECUCION DEL CI EN LA FCS-UQ
S	PARTICULARES	Pedagógico	<p>Enfoque del propósito</p> <p>Claridad</p> <p>Tipo de actividades (integradoras, desafiantes, etc.)</p> <p>Tipos de interacción (individual, grupal, etc.)</p> <p>Retroalimentación (oportuna, orientadora)</p> <p>Integración de medios (complementariedad de ellos)</p> <p>Asesorías (claridad, necesidad de ellas)</p> <p>Seguimiento</p>
		Didáctico	<p>Estrategias de Motivación para los estudiantes</p> <p>Estrategias didácticas</p> <p>Sistema de evaluación</p> <p>Otros</p>
		Contenido	<p>Enfoque teórico</p> <p>Descripción de contenidos</p> <p>Actualidad</p> <p>Información (cantidad, claridad)</p> <p>Información relevante</p> <p>Información apropiada para los estudiantes</p>
		Producción	<p>Productos derivados de las actividades académicas.</p> <p>Uso de los productos</p> <p>Calidad de los productos</p> <p>Integración de los productos con el componente investigativo en general</p> <p>Otros</p>

			Objeto de Descripción: PERCEPCION DEL DESARROLLO DEL CI EN LA FCS-UQ
P	INDIVIDUALES	PERCEPCIONES DE LOS DOCENTES	Formación docente. (Niveles de formación) Experiencia docente Nociones investigación, etc. Conocimiento sobre planteamientos del PEI, PEF, PEP en cuanto al componente investigativo investigación. Enfoque pedagógico. Estrategias didácticas Resultados obtenidos Prácticas de investigación Conocimientos finalidad de la investigación en el pregrado
		PERCEPCIONES DE LOS ESTUDIANTES	Propósito del CI en el pregrado Utilidad. Planteamiento de la investigación en los documentos iniciales. Utilidad Práctica del CI para su ejercicio profesional. Desarrollo de habilidades. Resultados obtenidos.(conocimientos, prácticas y habilidades)

En esta base de datos, se identifica en primer lugar el objeto de exploración que es "PLANEACION, ORGANIZACIÓN, EJECUCION Y CONTROL DEL COMPONENTE INVESTIGATIVO EN LA UQ". Teniendo en cuenta que es bastante amplio, se procede a analizar los aspectos que interesa observar a partir de ese objeto. Entonces se identifican las CATEGORIAS; Estas siguen siendo amplias y una manera de aclararlas, es identificando unas SUBCATEGORIAS y para cada una de ellas especificando indicadores. Estos indicadores pueden ser cualitativos o cuantitativos, dependiendo de lo que se espera valorar y de aquí saldrán las preguntas utilizadas tanto en el formato para valorar documentos escritos como para las entrevistas.

#### **INSTRUMENTOS RECOLECCION INFORMACION:**

Valoración de documentos escritos:

El propósito general de la recolección de información secundaria es realizar una revisión minuciosa de todos los documentos que permitan realizar una descripción del abordaje del componente investigativo en la facultad de ciencias de la salud de la UQ. Entre estos documentos se tiene: proyecto educativo académico universitario, proyecto de desarrollo institucional, proyecto educativo de facultad, proyecto educativo de programa, diseño curricular, plan de desarrollo de las "asignaturas, seminarios, talleres".

Entrevistas

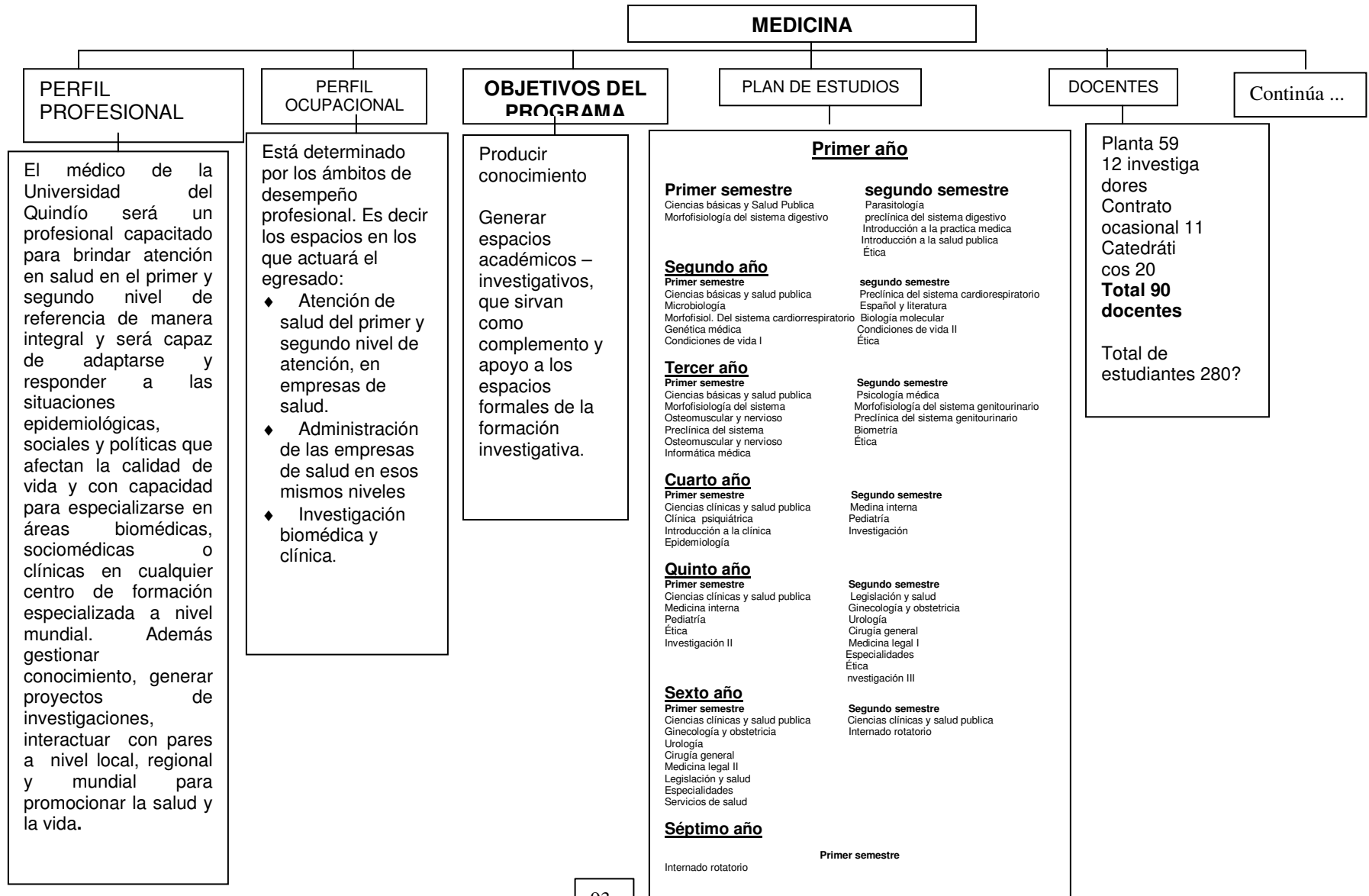
El propósito principal de la entrevista que se aplicará a los docentes es obtener el punto de vista de ellos frente al desarrollo del componente investigativo en la universidad y facultad en general y al programa en particular. Entrevistas semi estructuradas para facilitar, entonces que el participante pueda agregar y/o adicionar otros ítems a la agenda que se pretende valorar.

Encuestas

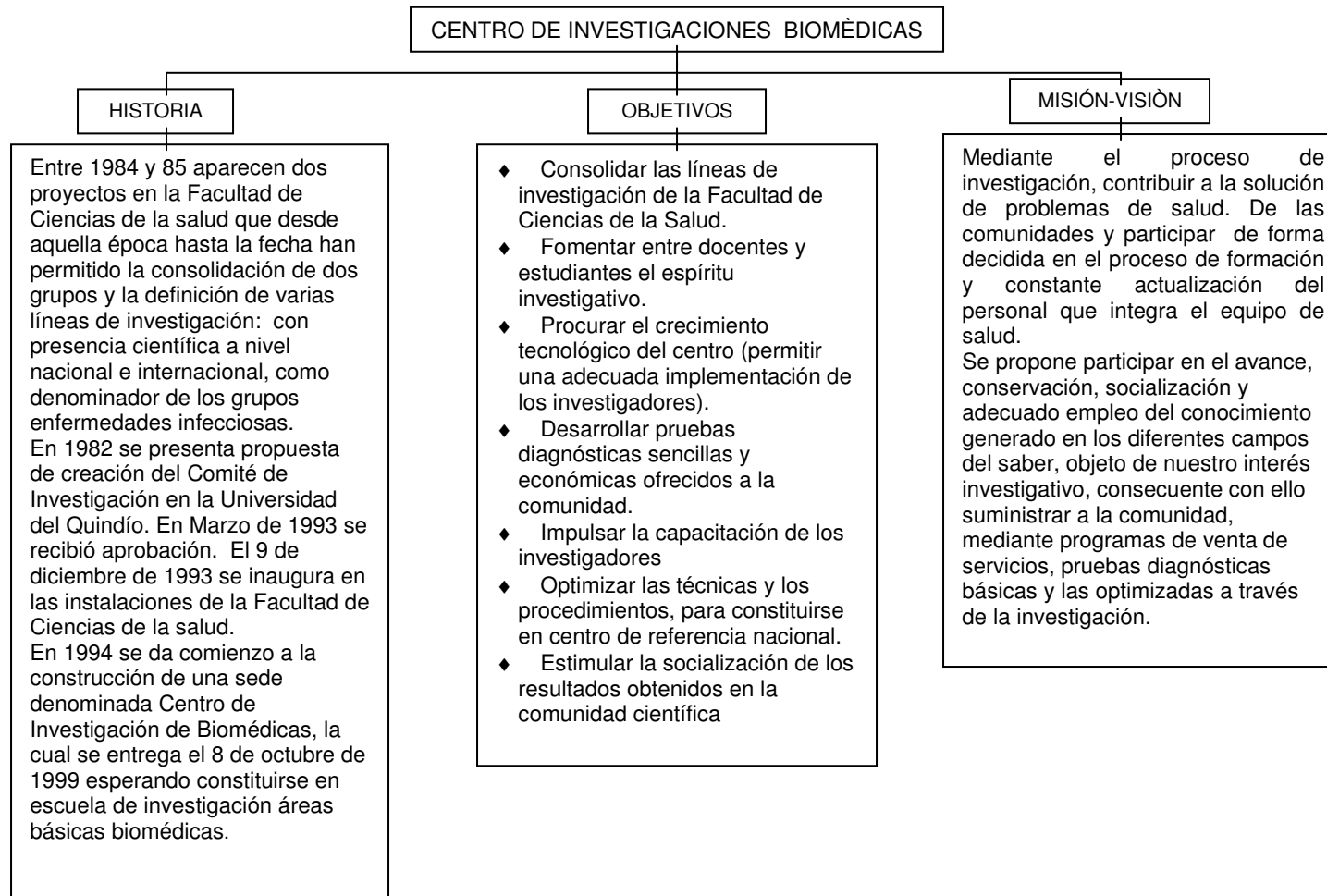
El propósito principal de la encuesta que se aplicará a los estudiantes de último año de medicina y salud ocupacional es obtener el punto de vista de ellos frente al desarrollo del componente investigativo en la universidad y facultad en general y al programa en particular.

## ANEXO 4

### ASPECTOS GENERALES PROGRAMA DE MEDICINA

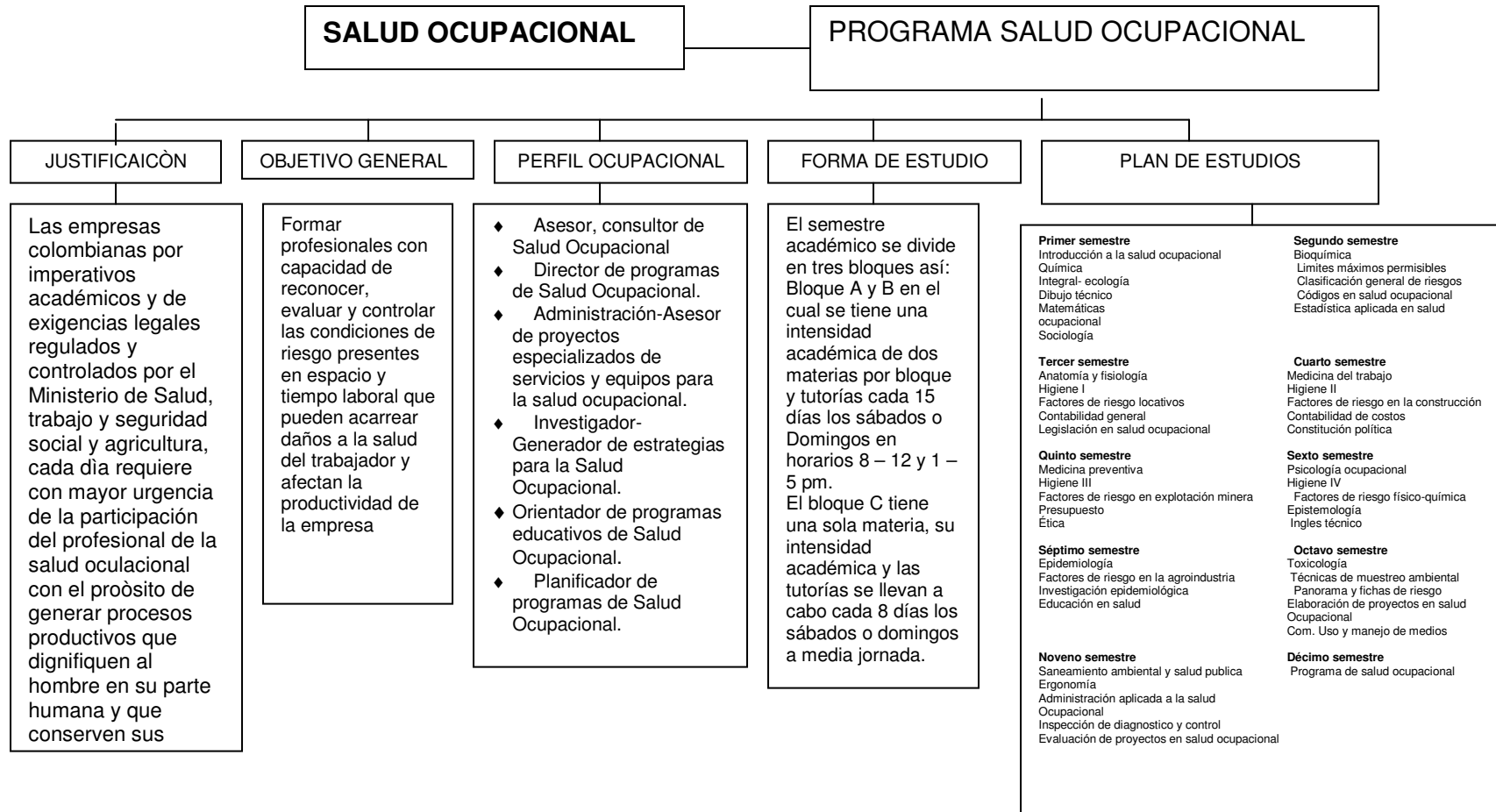


## ANEXO 4.1



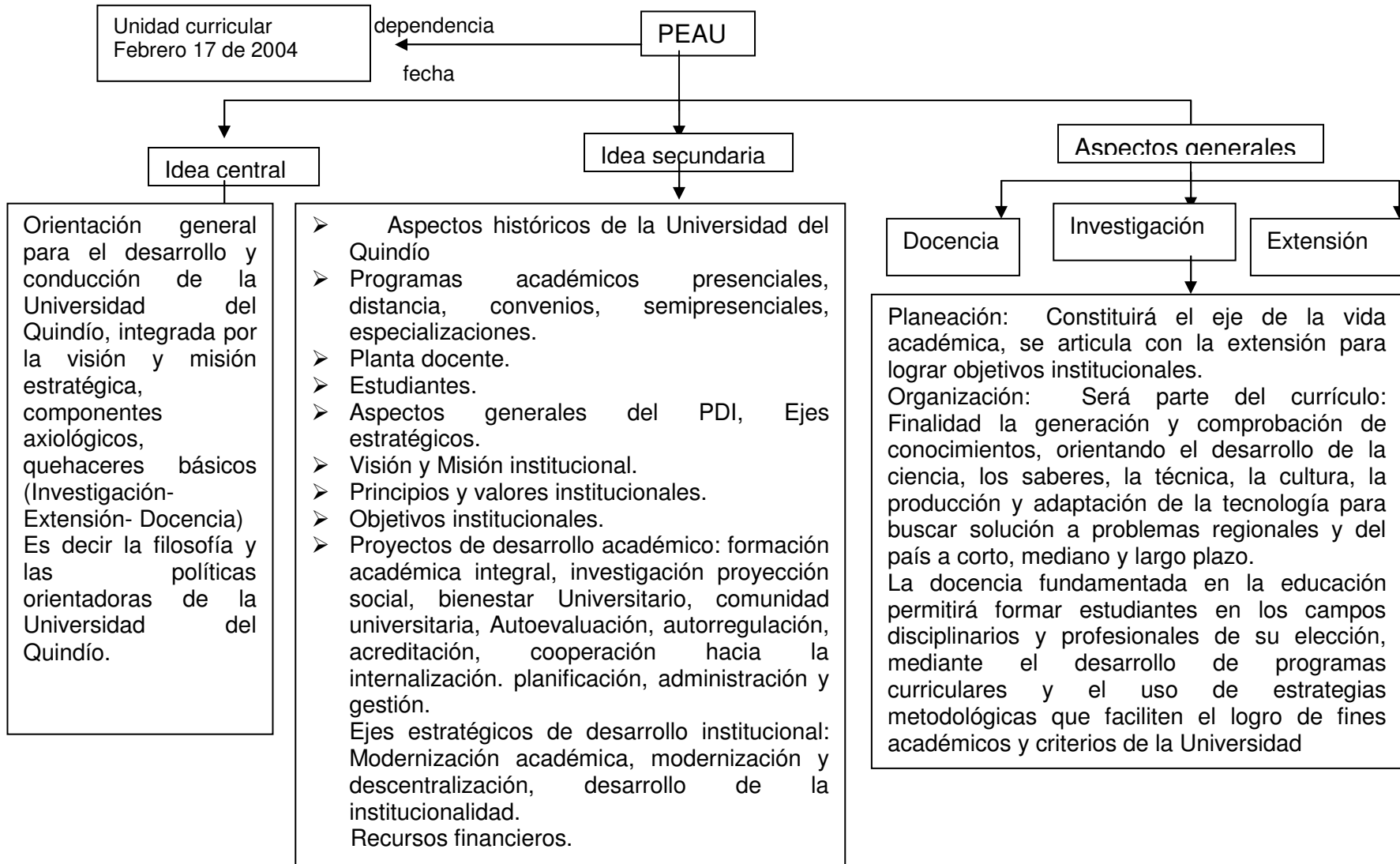
## ANEXO 5

### ASPECTOS GENERALES PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL

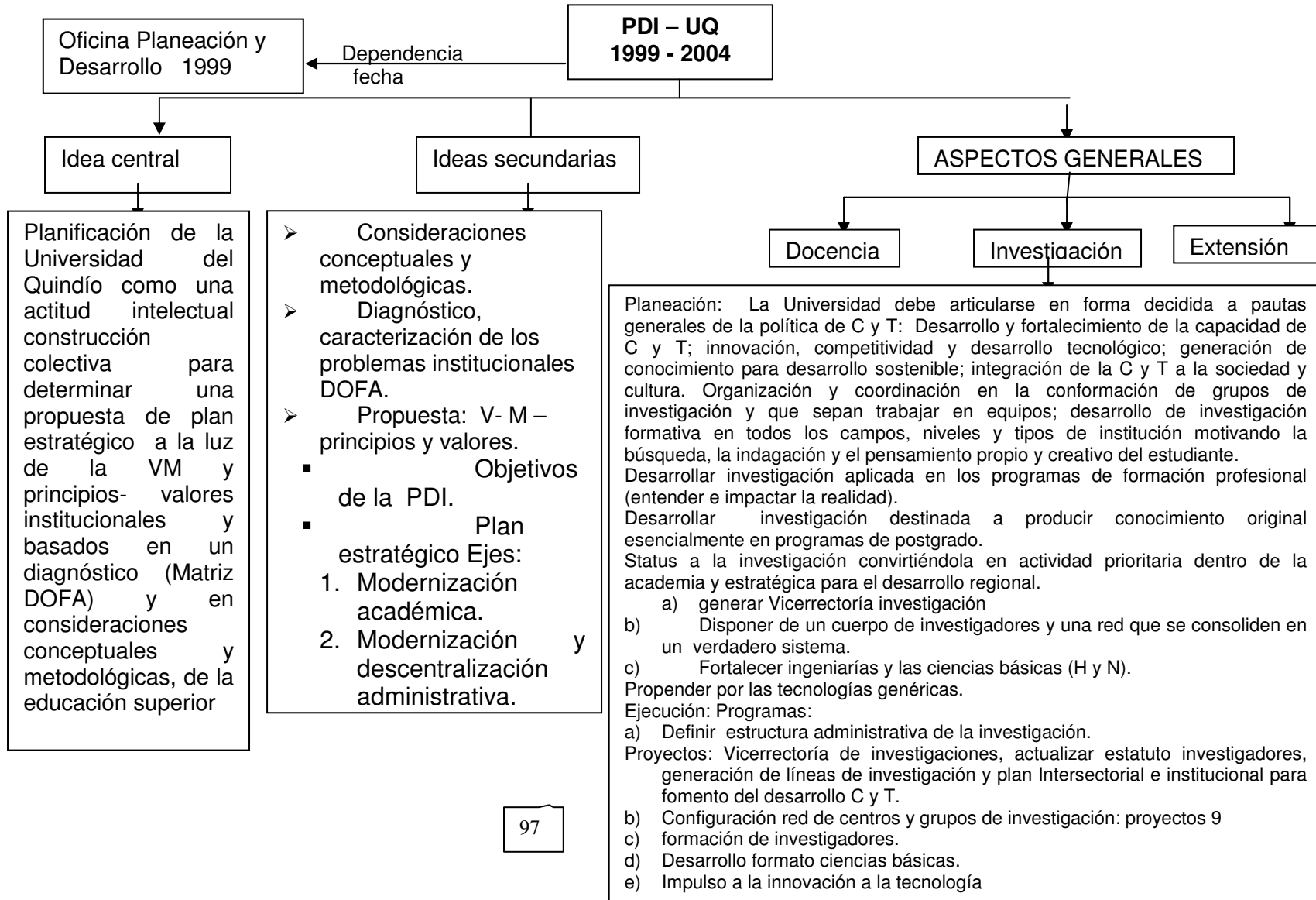


## ANEXO 6

### PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL

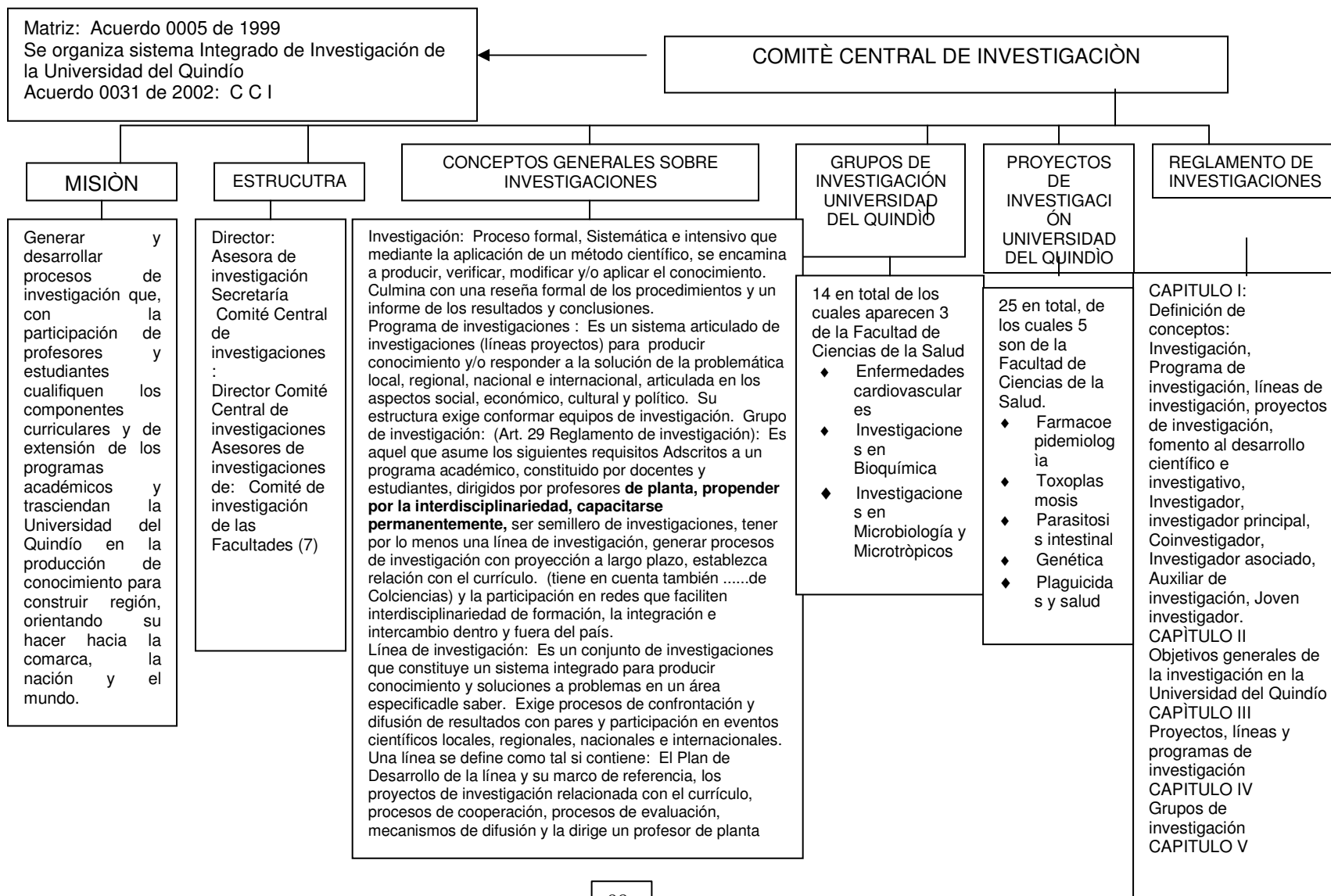


## ANEXO 7 PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

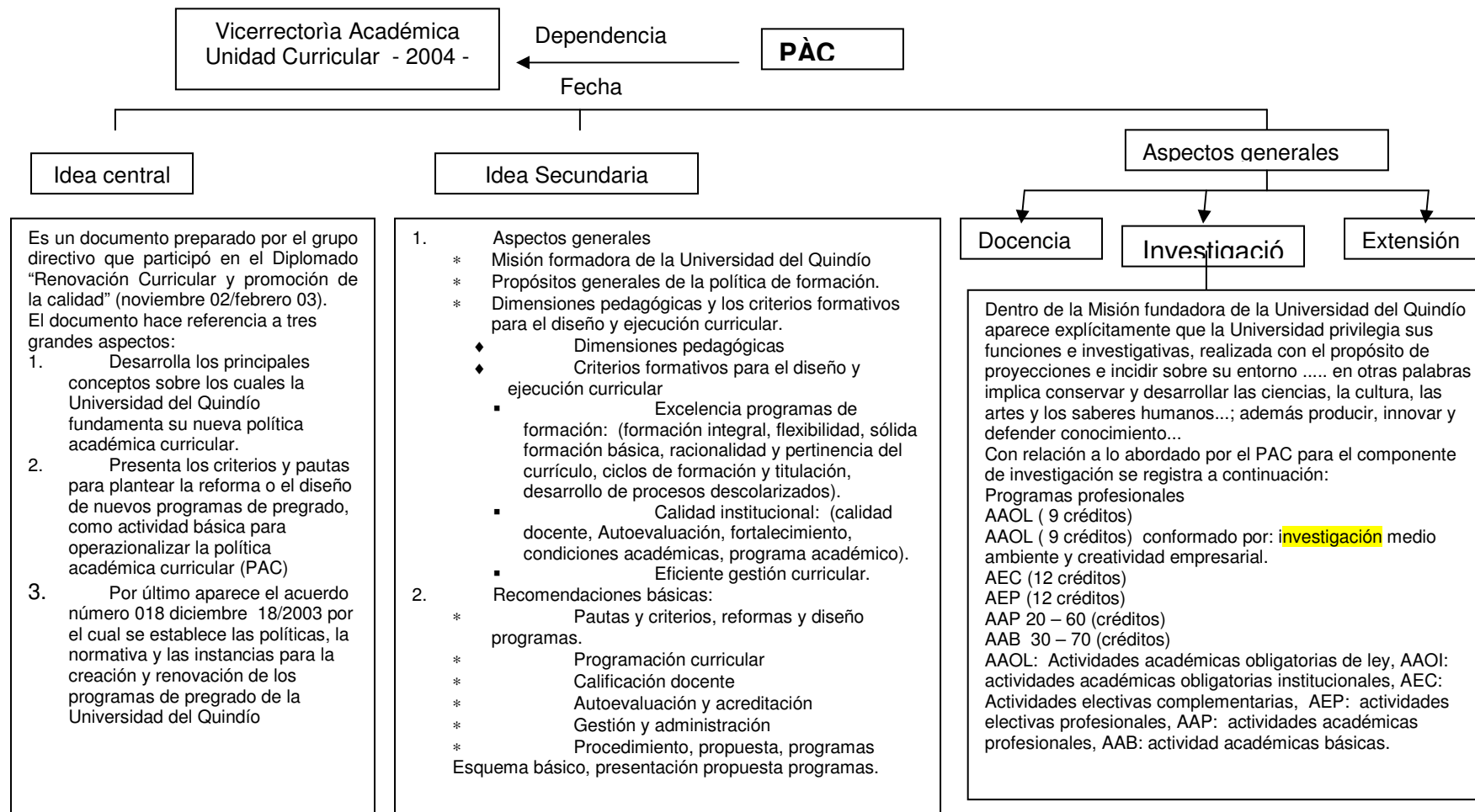




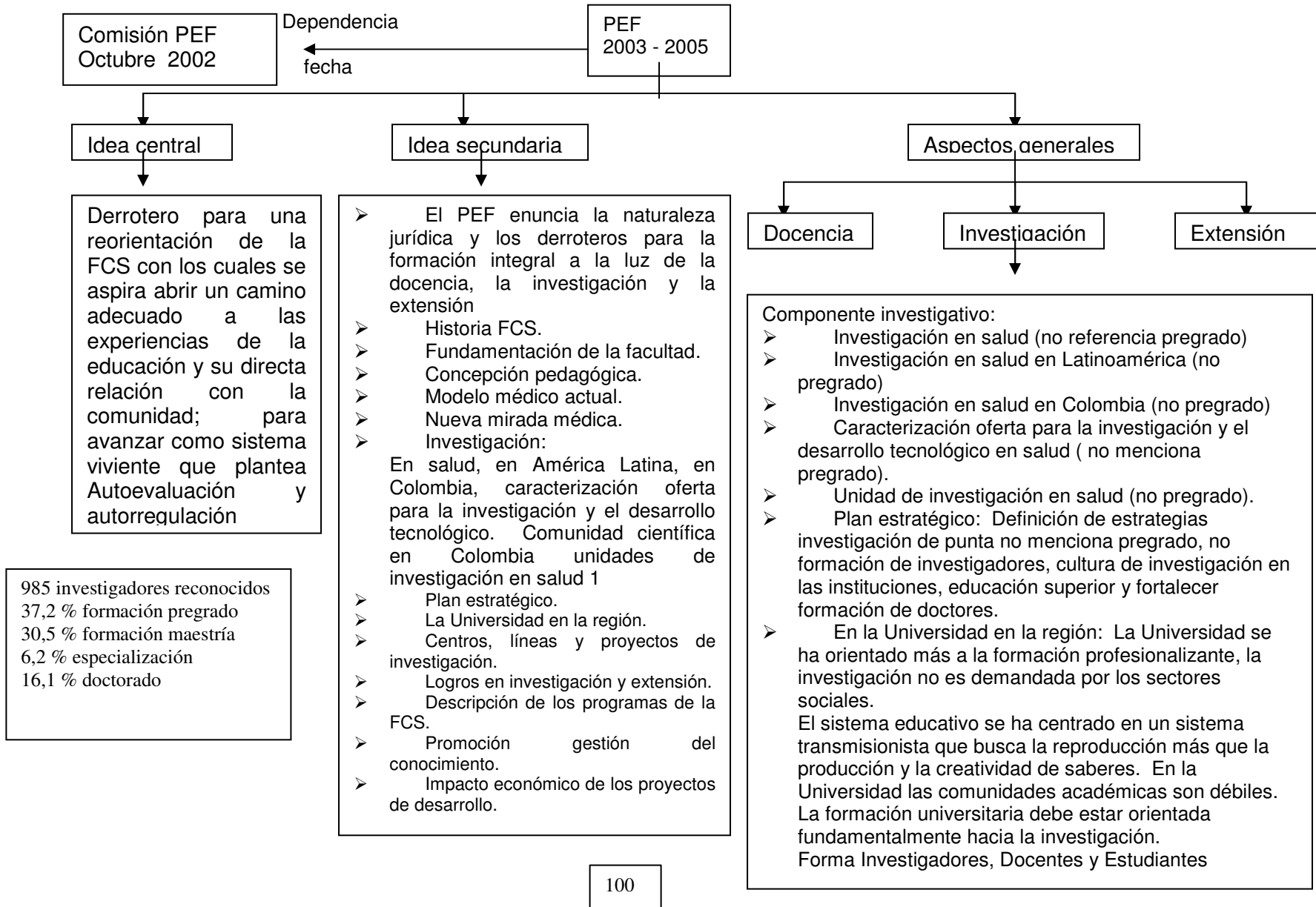
## ANEXO 8 COMITÉ CENTRAL DE INVESTIGACIONES



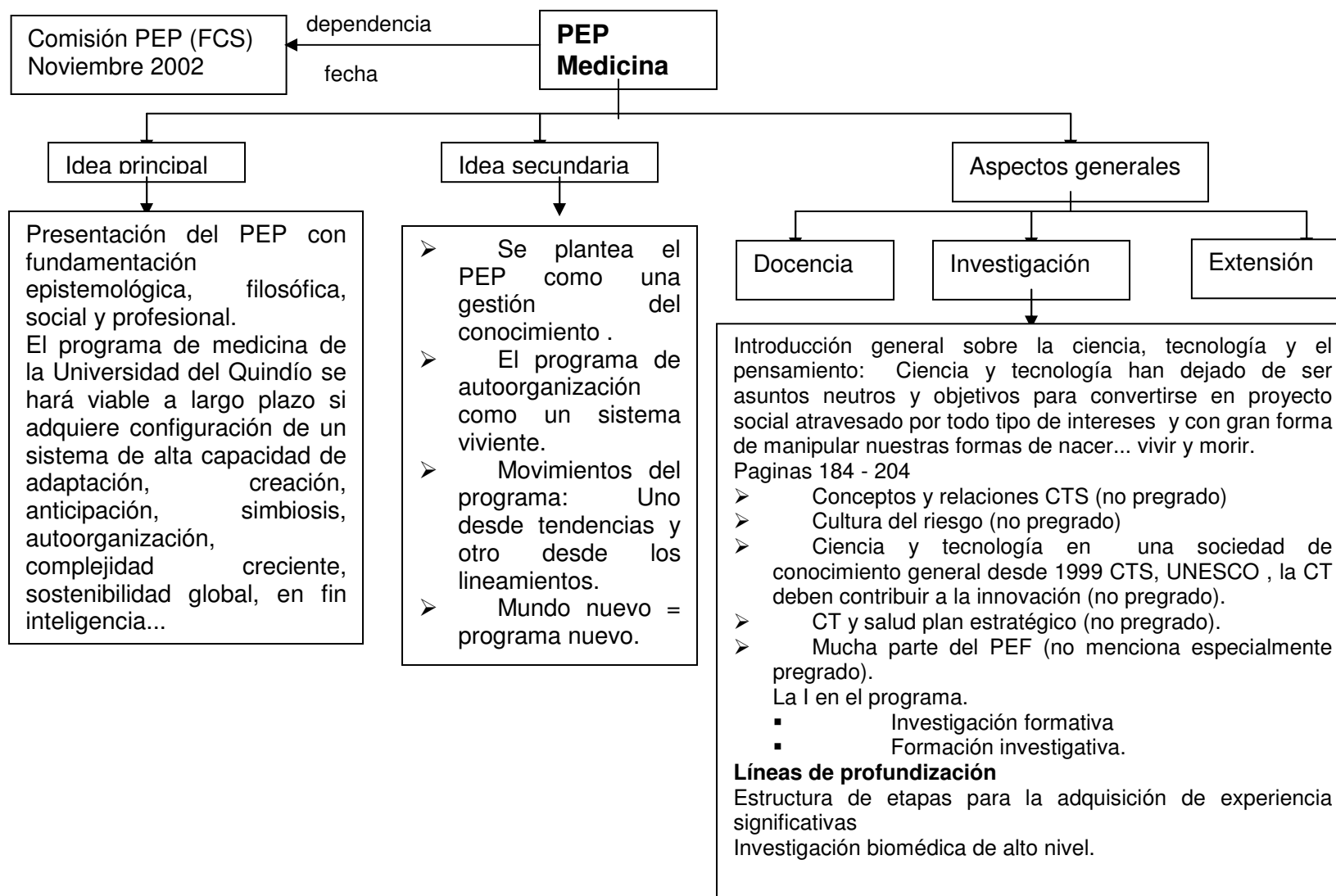
## ANEXO 9 POLÍTICA ACADÉMICA CURRICULAR



## ANEXO 10 PROYECTO EDUCATIVO DE FACULTAD

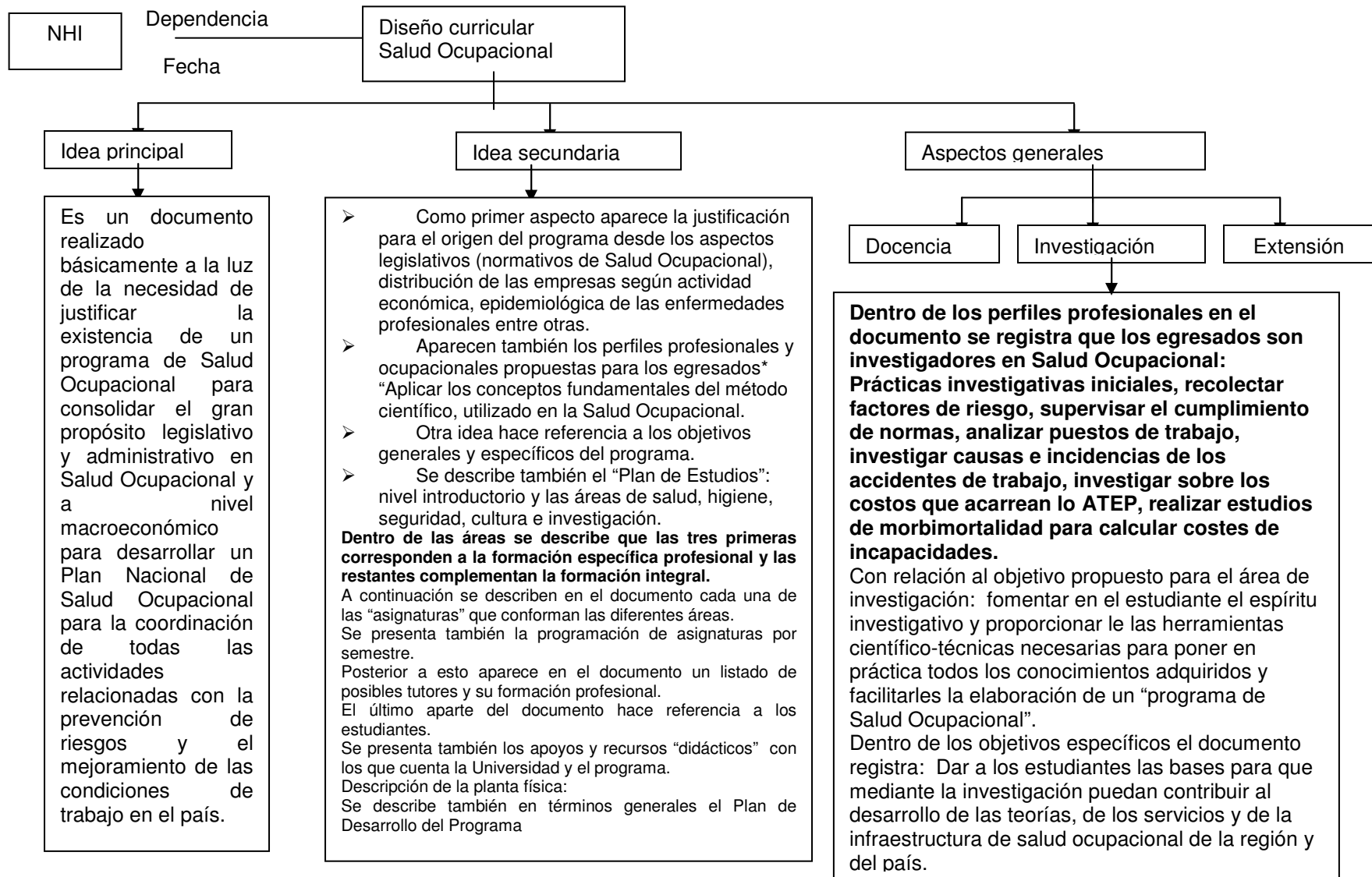


## ANEXO 11 PROYECTO EDUCATIVO PROGRAMA DE MEDICINA



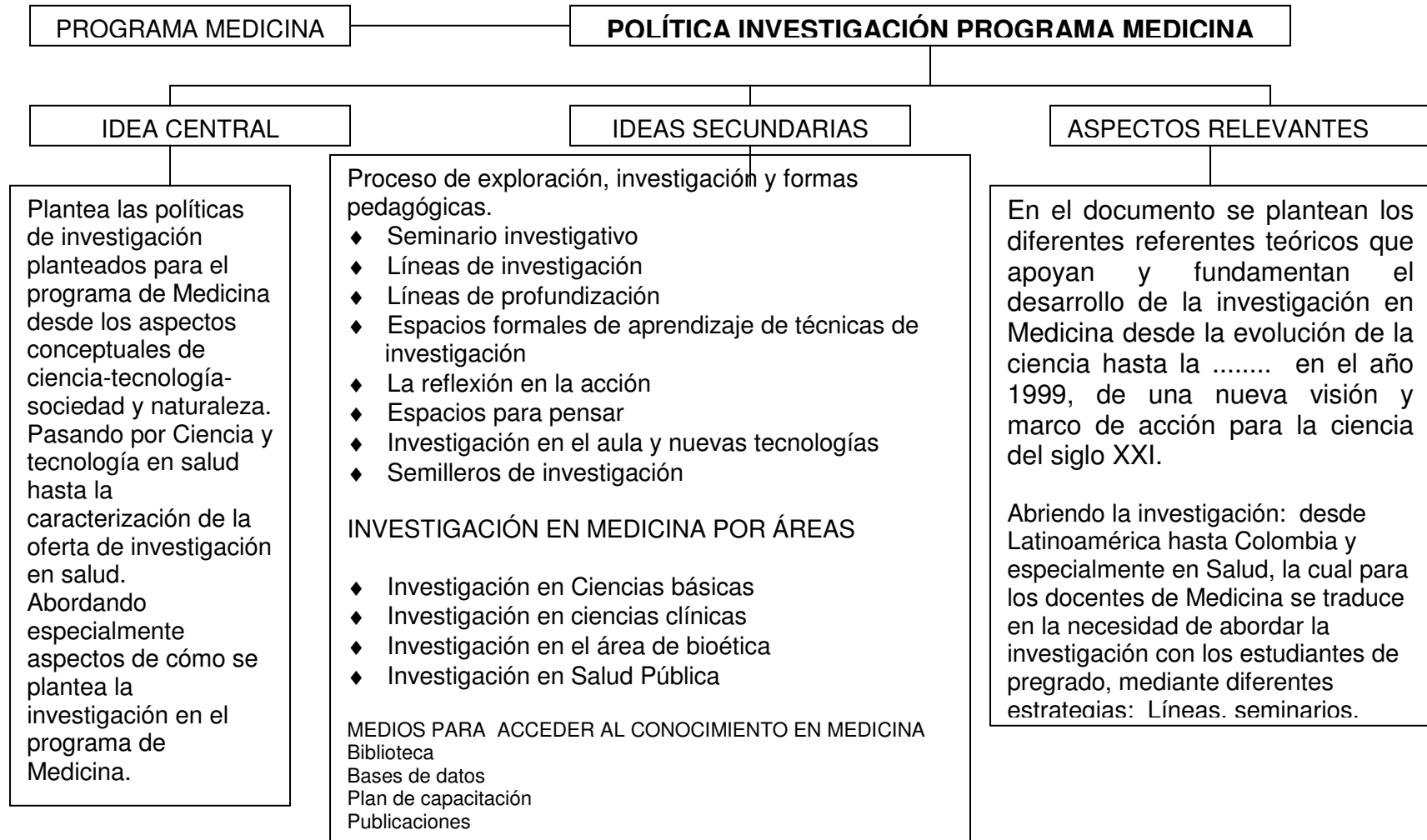
## ANEXO 12

### DISEÑO CURRICULAR SALUD OCUPACIONAL (DCSO)

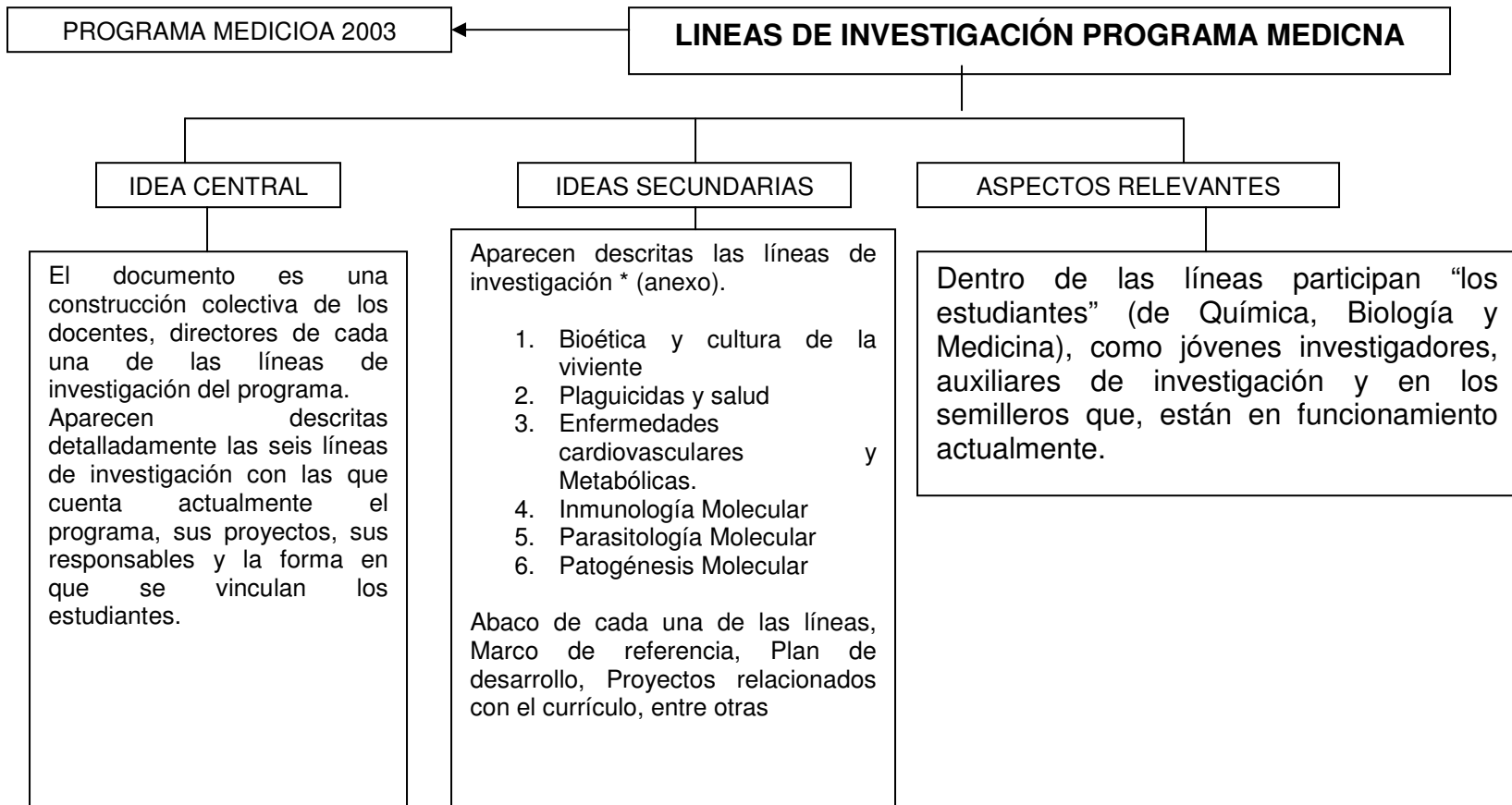


## ANEXO 13

### POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN EN EL PROGRAMA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO



## ANEXO 14 LINEAS DE INVESTIGACIÓN PROGRAMA MEDICINA



## ANEXO 15

### Descripción de las proposiciones expresadas por los docentes entrevistados y organizadas por medio de las categorías deductivas

Entrevista	PROPOSICIÓN	CATEGORÍAS
I	“Componente más importante” “Cátedras de investigación I, II y III” “Básicamente estudios epidemiológicos”	Noción de investigación en pregrado
II	Gestión del conocimiento: Consiste en “lo que los demás en su cátedra al poco tiempo se revalúa y que requiere adquirir nuevos conocimientos se les dan competencias que le permitan revisar lo que conocen y compararlo con lo que está llegando de información.....”Se trabaja en Investigación I, II y III de Salud Pública finalizada la carrera. Líneas de profundización: Se trabajan actualmente espontáneas son registro.	
III	“ Lo que hacemos en el ámbito de investigación “ se podrá decir en extensión en X semestre”.“Se diseña en cualquier empresa un programa de Salud Ocupacional. Eso es una parte pero eso no es investigación”.“Con el apoyo de la asesora de investigaciones y el director del comité de investigaciones estamos trabajando los semilleros con la docente de planta”	
IV	“Investigación más teórica que práctica”.“Se ha extendido la investigación en el pregrado regular, por ser parte de grupos de investigación, es poca la información al respecto”.“La investigación busca identificar nuevos métodos de prevención y control de riesgo de ATEP” .	
V	“Proceso de aplicación del método científico para planes de acción y mejoramiento de situaciones en lo pedagógico y otras áreas”.“Plan de mejoramiento de alguna situación problema, como requisito para terminar la carrera”.“Como procesos complicados de buscar información”.“Procesos de aplicación técnica u operativa para intervenir problemas”.“Pretender que se produzca conocimiento pero falta claridad”.	
VI	“Incipiente, inmersa en el currículo; se expresa en más claridad (aunque sin rigidez de la metodología investigativa) en áreas como metodología y programa de Salud Ocupacional” .“Como algo absolutamente alejado de la formación, difícil de aplicar y aunque se les da clase sobre el tema no lo aplican en la práctica”. “Como una línea base para el entendimiento de dicho arte”.“... para que el estudiante se familiarice con el análisis, deducciones, planteamiento de problemas, hipótesis...”	
VII	“Desarrollar elementos que le permitan posteriormente desarrollar un proyecto de investigación solo” “Acompañamiento de los estudiantes en un proyecto de investigación pasando por todas las etapas”. “Trabajar no sólo proyectos, sino la capacidad de difundir y argumentar una propuesta de investigación”.	
FUENTE	PROPOSICIÓN	CATEGORÍAS
I	“Si los lineamientos existen el ICFES pues ha trabajado en algunos documentos...”.“Y hay una muy importante sobre estructuras curriculares y en el que obviamente aparece la investigación como uno de los eventos importantes para la formación del profesional universitario”.	Lineamientos (teóricos normativos) sobre la investigación.
II	“... nosotros estamos observando la nueva legislación, esto exigiendo que dentro del Plan curricular se tengan ya las competencias investigativas...”“..... ya ka facultad o más generalmente el programa tiene varias actividades que están relacionadas en la investigación...”.	
III	“... la información que tengo es por parte de la oficina de investigaciones..”.	
IV	“... están implicados en las asignaturas, no con otros lineamientos...”.	
V	“... lineamientos no los tengo claros...”.	
VI	“... no conozco...”.	
VII	“... los lineamientos de Colciencias ya que lo que se trabajó como investigación es en proyectos; lo que hace referencia al joven investigador, auxiliar y eso...”“..... creo que están contemplados en el Comité de Investigación de la Universidad...”	
FUENTE	PROPOSICIÓN	CATEGORÍAS



I	“El proyecto educativo Institucional es un borrador; no está aprobado como tal.“El PE de programa, o sea en el Programa de Medicina y creo que ya lleva más de un año ... Está formando parte de la guía de trabajo del programa y de los lineamientos curriculares, es importante mirar el acuerdo 018 de la Universidad...”“...claro, hay un documento de política de investigación en el programa.”“... en la Universidad está institucionalizado a través del Comité Central de Investigación...”	Conocimiento acerca de investigación en PEI, PEF, PEP
II	“...si tanto el PEF y el PEP están íntimamente ligados en la parte de investigación, porque están siguiendo los lineamientos del Consejo de Facultad cuando propuso la reforma curricular...”“... es más inclusive ya la investigación está tratando de tomar cuerpo en salud ocupacional...”.	
III	“...en el PEF está más dirigido a los programas presenciales, de distancia no...”“... a nivel de distancia no, porque no me dan solución de cómo podemos acompañar a estos estudiantes .... es más dirigido a medicina, a enfermería...”“... en el programa la tenemos como pasantía, investigación como actividad académica, como es metodología de la investigación, aplicando esa investigación...”.	
IV	“ no conozco ni el PEI ni el PEF, ni el PEP”	
V	“... en el PEI como proceso que se adapta a partir de los requerimientos del MEN, la U...”“...desconozco la parte del PEF...”“... en el PEP teniendo en cuenta los parámetros del “Centro de investigaciones”, partiendo de líneas de investigación (apenas está en propuesta)”.	
VI	“ No conozco el PEI”“... no se que es el PEF.... no lo conozco”“... no se que es el PEP.... no lo conozco”.	
VII	“... el PEI es un documento borrador...”“...El PEF debe volverse a plantear .....”“... para el PEP hay dos documentos anexos, políticas de fomento de la investigación en el programa y líneas de investigación.....”.	
FUENTE	PROPOSICIÓN	CATEGORÍAS
I	“Proyectos de aula de microbiología llevan más de dos años; hacen II semestres y en III hacen salidas de campo... ellos salen recojiéndolos (muestras de ríos, otras muestras de carnicerías, y hacían estudios observándoles..... aplicación de métodos descriptivos y técnicas de laboratorio....., es así como los estudiantes de II se involucran en la utilización de técnicas como se vive el desarrollo de un microproyecto...” “... tratamos de articular estudiantes de química, medicina..... la investigación permite la formación y la proyección social...”“... con relación a la bibliografía en investigación I, II y III se ve lo relacionado en herramientas epidemiológicas...”“... y el ejercicio que se hace es muy ceñido a la parte epidemiológica...”“... cátedras específicas de metodología de investigación no hay...” “... se hacen seminarios en los cuales se habla de los diferentes enfoques en cualitativa, experimental...” “... en microbiología y en bioquímica, fisiología se apoyan en la investigación en el aula y los laboratorios...”“... los internos hacen una rotación de mes y medio y ellos están participando en el quehacer del grupo de investigación...” “... aquí hay tramites para hacer un proyecto de investigación, pasa por el Comité Curricular, Comité Central de Investigación, Comité de ética.....” “... hay evaluación para los estudiantes, ellos deben sustentar delante de sus compañeros de lo que se ha realizado...” “... en la investigación I, II y III hay evaluación de cada etapa y al final deben presentar un trabajo (informe final)....” “... aquí en biomédicas ellos desarrollan un informe y hay una evaluación permanente del trabajo que están realizando.....”“... los productos son competencias investigativas: plantean un problema, formulan hipótesis, búsqueda bibliográfica, presentan un informe de investigación, preparar presentación en público .....”“... los resultados de aquí de biomédicas se usan para modificar aspectos del contexto, también se hacen seminarios y se llevan a Congresos....”.	Desarrollo de la investigación en el pregrado, pedagogía didáctica
II	“... El enfoque de la investigación parte de diagnósticos epidemiológicos.....” “... de los problemas de salud que hay en la región...”“... para la rotación de los internos en el centro de biomédicas, ellos deben llevar un proyecto específico; no que vayan a mirar que hay...”“... en pregrado la investigación la estamos orientando a que los médicos generales egresados de nuestra facultad adquieran la disciplina de ir buscando la forma de solucionar problemas que encuentra en su comunidad y que vayan pensando qué alternativa de investigación es la mas adecuada...” “...cada grupo de docentes de las diferentes áreas aporta la información que necesitan los estudiantes dentro del programa de desarrollo de Salud Pública...” “... los resultados sobre todo los de microproyectos de básicas se llevan a empresas ..... este año se llevaron a Medellín...” “... para el otro año se realizará aquí en Armenia el Congreso Nacional de estudiantes investigadores...”“... los estudiantes tienen revistas, se investiga.....” “... en investigación I, II y III se trabaja y al final ellos deben desarrollar un proyecto...”“... se hace evaluación con asesoría, apoyo y visitas de campo...”“... la evaluación en resumen es si cumplió con el objetivo o no...”“... los resultados también sirven para retroalimentar la asignatura...” “... se muestran resultados a los compañeros...”.	
III	“... no tenemos líneas de investigación...” “... nos quitaron hace cuatro años el apoyo bibliográfico para los estudiantes, ellos... van recibiendo la clase.... los guiamos.... todo está desarticulado ....” “... los estudiantes muestran los productos por escrito y en un C D...”“... el seguimiento se hace 5 tutores al semestre (uno al mes).... en la quinta asesoría lo aprueba o no....”, “... no hay más productos....”.	

IV	“... la investigación es un trabajo de campo o estudio...” “... el seguimiento se hace con visitas de campo, análisis de trabajos, semilleros...” “... se realizan talleres, trabajos, exámenes, etcétera...” “... calificación en 6 notas como mínimo y máximo 10”.	
V	“... el próximo debe formular líneas de investigación acorde con las problemáticas concretas y las áreas del conocimiento, socializarlos para que docentes y estudiantes integren proyectos” “... se proponen algunos procesos de problematización contextualizada...” “... evalúa a través de momentos de motivación, retroalimentación, diagnóstico de entrada, procesamiento y salud de información...” “... hago exámenes y reviso los escritos...” “... realizo talleres, exposiciones, exámenes tipo ICFCES...” “... los productos son básicamente que los estudiantes tengan una fundamentación y comprensión de procesos básicos del conocimiento, la ciencia y la investigación...”.	
VI	“... la investigación es como una línea base para el entendimiento de dicho arte...” “... el estudiante se familiariza con el análisis, la deducción, el planteamiento de problemas...” “... tener en cuenta conocimientos previos, estructura de la materia, trabajos intra y extracurriculares...” “... las asesorías van estructuradas por fases. El estudiante presenta sus avances según sea el proceso, se le dan pautas de mejoramiento” “... se reúnen los productos parciales, se revisa la estructura, composición técnica, redacción y resultado final...” “... el seguimiento se hace con presentaciones orales, evaluaciones escritas, presentación de trabajos escritos, evaluaciones escritas...” “... hay muy poco tiempo para evaluar los productos de los estudiantes...”.	
VII	“... se desarrolla la investigación en tres asignaturas, los semilleros y las líneas de investigación...” “... en salud pública los estudiantes llevan un proceso hasta presentar a lo último un proyecto de investigación” “... se realiza seguimiento a través de clases magistrales, talleres, seminarios y según el tema asesorías semanales o quincenales...” “... el trabajo concluye con la presentación del informe final de investigación propios...”.	
FUENTE	PROPOSICIÓN	CATEGORÍAS
I	“... el desarrollo de la investigación ha sido interesante, muy positivo; se ha visto un gran salto desde la llegada de investigadores de alto nivel (doctorados)...” “...el problema es que es de sólo algunas áreas (básicas, Salud pública...” “... que no sea solamente investigación en biomédicas, sino también investigación en clínica...” “... allí hay una falencia fuerte (en la clínica)...” “... la investigación clínica la estamos haciendo aquí en la básica...” “... el secreto del cambio está en tener más investigadores formados a nivel de doctorado...” “... el investigador formado debe trascender tanto en pregrado como pues obviamente el post grado...” “... Sólo en dos años se ve el avance en microbiología, se plantea semilleros, líneas; eso no ha tenido desarrollo, porque ha faltado docentes capacitados...” “... se puede legislar, sacar normas, reglamentar, plantear que se organice el área de investigación, pero si no hay el personal capacitado, con experiencia a nivel de formación suficiente eso se queda en el papel...” “... el problema no es cuestión de plata, los investigadores de alto nivel atraen fondos internacionales; nosotros actualmente tenemos un proyecto financiado a nivel internacional, lo mismo de Colciencias...” “...trabajar interprogramas e interfacultades aquí trabajamos con biología, química e ingeniería...” “... allí en esos programas se ve más flexibilidad que en medicina, funcionan electivas y hacen trabajo de grado, las clínicas son muy difíciles para que les de tiempo a los estudiantes...” “... Estamos en el mismo punto, lideramos investigaciones en algunas áreas, pero esto no se ha generalizado...” “...hay que revisar el plan curricular...” que permita espacios, seminarios de investigación disciplinar, espacios para semilleros “...intercambio de docentes, de profesores, visitantes, intercambio de estudiantes, pasantes, de algo así como facilitar la movilidad estudiantil...” “...No se debe escribir tanto en documentos normativos, se escribe mucho en el papal para eso planes se discuten y no se ejecutan...”.	Aspectos generales de la investigación, acciones prioritarias (fortalezas y debilidades).
II	“... los puntos fuertes es que tenemos mucha motivación y muy buena calidad en el área de básicas, tenemos dificultades en el área clínica...” “... los clínicos sacan tiempo para su consulta y cirugía pero no para la investigación...” “...ya hay unos inicios para ingresar la medicina interna en la investigación...” “...es factible que en otras investigaciones empecemos a meter más gente por ejemplo en bioética...” en toma de decisiones...” SIDA...” “... todo esto va generando líneas...” “...la prioritaria en investigación ahora es generar más espacios, primero de reflexión para que se fea la importancia de la investigación...” nos toca aprovechar lo del crédito, ya que muchos docentes dicen que baja la docencia directa; entonces irlos encaminando hacia las alternativas de investigación...” “... un poquito más en aporte económico en lo que hemos estado corticos...” “...cuando terminemos la Autoevaluación ya tengamos respiro, creo que puede quedar un espacio para la investigación” “...la acreditación debe fortalecer la investigación...” “... se debe hacer intercambio con otras universidades...”.	
III	“... por eso se propone reestructurar el currículo con el acuerdo 019, se implantó en el último semestre la pasantía...” “... que tenga desde el nuevo diseño una fundamentación del conocimiento de cada una de las disciplinas, que esto es una disciplina y en ella participan muchas disciplinas y la investigación a través de la ciencia si que es la parte filosófica...” con base en ese conocimiento puede llegar a solucionar un problema” “... formando catedráticos, pero ellos no tienen ninguna garantía porque son de contrato...” “...sólo hay un docente de planta, si estamos es porque administramos y gestionamos bien, sino nos sacan” “...no hay plan de fomento de capacitación en la universidad para los docentes de contrato” “... deberíamos tener más personal capacitado y más apoyo para desplazamientos...” actualmente sólo funcionan dos semilleros y son aquí en Armenia...” “... que se de estímulo económico (viáticos) a los docentes y estudiantes que trabajan en investigación...” “... necesitamos para fortalecer el área plata, no tenemos computadores, espacios en donde hacer reuniones...” “... Necesitamos apoyo de la Facultad del que tenga la sabiduría y no la tenemos...”.	

IV	<p>“.... mayor apoyo de las directivas, Comité curricular en promover los proyectos....”“....falta mucho y mejor apoyo para distancia....”“....tenemos mucha experiencia en campo, pero poca investigación....”“....muy poco tiempo para trabajar con los estudiantes....”“.... los evaluadores de los proyectos que se lideran en ves de corregir, atrasan el proyecto”.</p>	
V	<p>“....debemos aprovechar más los medios de información y esta era del conocimiento....”“....tenemos paradigmas prejuiciosos, pereza mental, hay muy pocas exigencias académicas....”“....se deben redefinir las líneas de investigación, desarrollar cultura investigativa, no ser tan activistas....”“.... para fomentar la investigación es necesario redefinir toda la estructura desde el centro de investigaciones, hasta el programa y la acción con los estudiantes....”“.... se debe formar unos en los procesos de investigación, desarrollar más la cultura, formar verdaderos grupos y semilleros de investigación no sólo en las ciencias puras, también en las sociales....”“.... conectar la investigación en otras áreas, definir políticas curriculares y administrativas, querer desarrollar procesos investigativos y no meter estos componentes como simples requisitos del ICFES, Colciencias, CNA en el currículo....”</p>	
VI	<p>“.... se debe incentivar el interés del estudiante.... falta mucho compromiso tanto del docente como del estudiante”“.... aburridas las metodologías, mucha teoría y poca práctica....”“.... abundan educadores sin experiencia en el área....”“.... para implantar algunas acciones prioritarias en investigación, se debe incluir desde la entrada del estudiante, aspectos básicos de la investigación....”“.... realizar educación continuada a docentes frente al tema....”“.... todas las asignaturas deberían trabajarse con componentes investigativos”“.... promover la discusión académica entre los estudiantes, con investigadores prácticos y sencillos según grado o nivel de estudio....”“.... los profesores orientadores deben estar convencidos de la importancia del tema y en continua capacitación....”“.... dar a conocer a los estudiantes experiencias existentes frente al tema....”.</p>	
VII	<p>“.... se debe formar más líneas de investigación producto de un repensar la profesión y sus verdaderos alcances....”“.... mejor función docente en áreas diferentes a las básicas y salud pública, esto nos cualificaría y haría más diversos....”“.... articular los productos de las investigaciones con las reformas curriculares acorde con los hallazgos obtenidos....”“.... dar más espacio a la flexibilidad curricular, electivas, semilleros, líneas....”“....gestionar recursos para investigación.....”.</p>	



## ANEXO 16

### RESULTADO ENCUESTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES

PREGUNTA	MEDICINA					SALUD OCUPACIONAL (15)	%
	ESTUDIANTES (13)	%	INTERNOS (10)	%			
3 (no. de asignaturas)	No responde 1 3 asignaturas 12	7.69 92.31					
4 Participación en: A: Trabajos de investigación B: Comunidades académicas C: Líneas de investigación D: Publicaciones E: Otros	A B C D E Ninguno 11 11 13 8 No responde 1 1 No sabe Uno 13 1 1 5 Más de uno		A B C D E Ninguno No responde No sabe Uno Más de uno		D E A B C Ninguno No responde No sabe Uno Más de uno		
5 (Noción de investigación que cree se utiliza para el pregrado en la Universidad del Quindío).	Conocer y realizar un proyecto 13 No sabe 3 Oportunidad conocer tema 8 Investigación de punta 5	100 23.08 61.54 38.46	Ejercicio de cómo hacer una Investigación 8 Investigación en laboratorio 4 Investigación Molecular 2	80 40 20	No sabe 7 No es claro 20 3 Aprender a hacer programa de S. O 3 Buscar Bibliografía 3	46.66 20 20 20	
6 (Como entiende la Universidad del Quindío la investigación para el pregrado).	Aplicación teoría 1 Requisito más 9 No sabe 3 Campo puntual temática cerrada 8 Como un proceso que se continua en el postgrado 1	7.59 69.23 23.08 61.54 7.59	Realizar proyectos 8 Investigación molecular en Laboratorio molecular 4 Requisito para practica 9 No responde 2	80 40 90 20	Necesidad importante 4 Información y actualización 2 Práctica esencial para nuestra formación 3 Muy poca importancia se limita al trabajo en clase 6 No responde 3	26.67 13.33 20 40 20	
7	Líneas de investigación 8 semillero 1	61.54 7.69	No responde 4 Con poco contenido claro,	40	No es claro 8	53.33 13.33	

(Que nociones de investigación se ubican en la facultad)	Contribuir en la solución de problemas comunes No hay verdadero campo (líneas no son para todos Salud Pública Laboratorio de punta Campo teórico-practico No sabe	1 2 2 3 1 3	7.69 15.38 15.38 23.08 7.69 23.08	solo molecular No sabe	5 1	50 10	No 2 No 5	sabe responde	33.33
8 (de donde se toman los lineamientos de investigación en el pregrado de la Universidad del Quindío, Ministerio-ICFES-Colciencias, otro cuál)	No sabe No responde Colciencias Línea de Investigación	5 3 3 1	38.46 23.08 23.08 7.69	No responde Colciencias No sabe	2 4 1	20 40 10	No 10 No 5	sabe responde	66.67 33.33
9 (como aparece planteado el componente investigativo en el programa)	No contesta No lo conozco Investigación de punta	2 10 1	15.38 76.92 7.69	No sabe No responde Tres asignaturas y las líneas de profundización	5 2 3	50 20 30	No 10 No 5	sabe responde	66.67 33.33
10 (como entiende usted la investigación para el pregrado)	No sabe No contesta Una maestría mas Formación básica Formación integral Aprender a realizar proyectos y ejecutarlos Limitado a un proyecto	1 2 1 1 1 5 1	7.69 15.38 7.69 7.69 7.69 38.46 7.69	No sabe No responde Como profesión académico	2 2 6	20 20 60	No 2 No 2 Área esencial en la profesión superior 4 Área que lleva al mejoramiento y reforzamiento de lo profesional 1	sabe responde	13.33 13.33 26.67 6.67
11 (bibliografía básica que se utiliza para el área de investigación)	Internet Ninguna específica Investigar del CIB Experiencia de los docentes Epidemiología	2 5 3 1 2	15.38 38.46 23.08 7.69 15.38	Ninguna específica Epidemiología No responde B. molecular	2 2 2 4	20 20 20 40	No 6 No 9	responde especifica	40 60
12 (B. Le entregaron programación desde el inicio. B. Qué estrategias utiliza el docente para desarrollar las clases y qué material de apoyo)	No contesta Si Aportes bibliográficos Práctica directa Con información que entregar Clase magistral Seminarios	2 11 1 2 1 7 1	15.38 84.61 7.69 15.38 7.69 53.85 7.69	Si No Realizar un proyecto y ejecutarlo Clases magistrales Reuniones Asesorías Ayudas audiovisuales	9 1 8 8 1 5 5	90 10 80 80 10 50 50	Si 9 No 6 Clases 12 Talleres 5 Exposiciones 8	magistrales	60 40 80 33.33 53.33 26.67 13.33

						Textos 4 Actividad teórico – práctico 2	
13 (Describe en términos generales el docente cómo desarrolla sus encuentros pedagógicos)	No contesta 2 Bases teóricas y luego diseño de anteproyectos y proyecto 7 Charlas 3 Reunión, discusión del proceso 1 Clase magistral 1	15.38 53.85 23.08 7.69 7.69	No responde 1 Asesoría 2 Clase magistral 8 Charlas 1 Lecturas 1	10 20 80 10 10		responde 6.66 1 66.66 Explicar bien el tema 33.33 10 66.66 No sabe 46.66 5 Clase magistral 10 Exposiciones 7	
14 C. Realiza asesorías D. Descríbalas	Si 13 Se proponen tareas 4 se mira si se cumple o no 8 No contesta 2 Preguntas para defender el proyecto 1 Ejemplos de lo que hay que hacer 2	100 30.77 61.54 15.38 7.69 15.38	Si 10 Horario preestablecido 4 Revisión de lo que se hace, poner mas tareas y revisarla de nuevo 10 Mesa redonda 1	100 40 100 10		Si 9 Acorde con la información solicitada por el estudiante 13.33 2 13.33 No la describe 33.33 2 Interacción entre estudiante - docente 2 Por teléfono 5	60 13.33 13.33 13.33 33.33
15 (cómo lleva a cabo el docente el seguimiento a los estudiantes)	Por logros 2 Reuniones 2 Nota semanal 1 Autoevaluación 1 Por progreso 3 Examen 1 Asesoría 2 Actitud 1	15.38 15.38 7.69 7.69 23.08 7.69 15.38 7.69	A través del rendimiento 5 Asesoría una vez semana, como hace la tarea (Desde el docente) 5 Asesoría dos veces semana 1	50 50 10		Exposiciones 13.33 2 13.33 Talleres 46.66 2 20 Exámenes 7 Informes 3	
16 (Describe brevemente el proceso de evaluación – mecanismos y procedimientos)	Por los resultados obtenidos 6 No contesta 2 Cumplimiento del cronograma 3 Presentar informes 2 Autoevaluación 1	46.15 15.38 23.08 15.38 7.69	Parcial escrito 2 Test 1 Preguntas verbales 1 Cumplimiento de cronograma 1 Revisión de anteproyectos, proyectos y al final del trabajo revisar los objetivos 5	20 10 10 10 50		Exposiciones 53.33 8 60 Exámenes 40 9 40 Talleres 6 Visitas teórico – practicas 6	
17 (A: Cuáles son los)	Poder realizar el trabajo después solo 7	53.85	Finalizar satisfactoriamente el semestre 8	80		Ampliar los conocimientos 20 3 53.33	

resultados que usted espera con el desarrollo de esta área B: los ha obtenido)	No contesta	4	30.77	Cumplir un requisito	1	10	Ser un profesional bien preparado	26.67
	Aplicar los resultados	5	38.46	No responde	1	10	8	13.33
	No	5	38.46	Si	10	100	No responde	53.33
	Si	5	38.46				4	33.33
	No sabe	3	23.08				Si	
							2	
							Parcialmente	
							8	
							No responde	
							5	
18 (Identifique los puntos fuertes y las fallas que percibe durante el desarrollo de esta área)	Positivos			Positivo			Positivo	
	3 semestres seguidos	1	7.69	Uno ve como se hace investigación			Tutores capacitados	13.33
	Apoyo de los docentes	2	15.38	Bibliografía			2	13.33
	Experiencia de los docentes	1	7.69	Docentes			Bibliografía	
	Fortalecer Bibliografía	1	7.69				2	
	Metodología	3	23.08	Negativos				33.33
				No hay incentivos			Negativo	20
	Negativos			Muy teórico			Poco tiempo docente	
	Poco tiempo	1	7.69	desorientación			5	26.67
	No se dan a conocer resultados	1	7.69	No se presentan cambios			Poca práctica	3
	Falta fortalecer semilleros			Falta tiempo			Poco tiempo para cumplir docente	
	Obligatorio	1	7.69	Sólo una investigación			—estudiante	
	No hay apoyo económico	2	15.38	Falta otro enfoque			4	
	Mucha carga de otras materias	1	7.69	No responde	3			
19 (Qué acciones considera prioritarias para promover la investigación en la Universidad, la Facultad y el Programa)	Más tiempo	1	7.69	Que no sea obligatoria	8	80	Más recursos financieros	26.67
	Más líneas	1	7.69	No responde	1	10	4	53.33
	Cambiar metodología	1	7.69	Más tiempo	1	10	Más práctica	66.66
	Desde los primeros semestres	5	38.46	Hacer investigación clínico	10	100	8	
	Espacios reales	5	38.46	(más real a lo que nos vamos a enfrentar)			Actualizar a los profesores	
	Publicar	1	7.69				10	
	Proyección a la comunidad	3	23.08					
20 (Considera que la formación en investigación que le brinda el programa contribuye al logro del perfil profesional)	Si	8	61.54	Si	3	30	Si	46.66
	No contesta	1	7.69	Solo área molecular	3	30	7	26.67
	No	1	7.69	No	2	20	No claro	26.67
				Parcialmente	2	20	4	
							No	
							4	
21 (conoce usted el componente de investigación en otros programas)	No	13	100	No	7	70	No	100
				Si	3	30	15	
22 (Conoce usted o programas procedimientos)	No	11	84.61	No	6	60	No	100
	Si	2	15.38	Si	2	20	15	
				No responde	2	20		



23 (considera que son suficientes los procesos que se llevan a cabo para fomentar la investigación en el programa, la facultad y la Universidad)	Si No son muy cerrados	3 10	23.08 76.92	No No responde No sabe La facultad apoya a través del Centro de biomédicas	5 1 1 1	50 10 10 10	No 15	100
24 (Qué tipo de aportes usted considera necesarios para mejorar el proceso de investigación)	Fomentar más Esta bien Más recursos Mas investigación clínica Actividades extracurriculares Integrarse a otros programas Tener en cuenta las ideas de los estudiantes Vínculos con otras universidades	1 1 5 10 1 1 7 1	7.69 7.69 38.46 76.92 7.69 7.69 53.85 7.69	Más compromiso docentes estudiante 2 Desde el inicio y mucho más 7 No responde 2 Que lo haga el que le gusta 1 Incentivos 2 Otros enfoques Mas tiempo	2 70 20 10 20 60 100 6 10	20 70 20 10 20 60 100	Mayor capacitación al respecto 8 Más vinculación con las empresas 4 Mayor vinculación con otras Facultades 1 Más recursos 2	53.33 26.67 6.66 13.33
25 (Qué aspectos podrían implementarse para mejorar la actitud acerca de la investigación)	Más tiempo, menos carga Mayor compromiso de estudiantes y docentes Siguiendo a egresados como van o no investigación La investigación tenga valor y sea reconocido Autoevaluación para detectar fallas Más líneas de investigación Profundización Proyectarlo y hacerlo más útil Grupo de investigación en clínicos	8 1 7 4 10 1 4 10 1 6	61.54 7.69 53.85 30.77 76.92 7.69 30.77 76.92 7.69 46.15	No responde No obligar a los docentes a hacerlo Incentivos desde más temprano a los estudiantes	2 5 3	20 50 30	Motivación del estudiante a investigar 6 Racionamiento de quienes lo hacen 6 Estímulos (becas, postgrados, etc) 5 Mayor colaboración 1 Concientizar a docentes y estudiantes sobre la importancia de esa área para el avance de la profesión 2	40 40 33.33 6.66 13.33

