



**UNIVERSIDAD TECNICA PARTICULAR DE LOJA**

**MODALIDAD ABIERTA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
MAESTRIA EN GERENCIA INTEGRAL EN SALUD  
PARA EL DESARROLLO LOCAL**

**IMPLEMENTACION DEL MODELO DE INVESTIGACION  
CIENTIFICA MEDIANTE EL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD  
A APLICARSE EN LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE  
LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL, 2005-2006.**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCION DEL TITULO DE MASTER EN  
GERENCIA INTEGRAL DE SALUD PARA EL DESARROLLO  
LOCAL**

**AUTOR**

**DR. EDUARDO GUSTAVO VALAREZO ARMIJOS**

**DIRECTOR  
DR. SUCRE DAVILA VASQUEZ**

**GUAYAQUIL-2006-ECUADOR**

## **CERTIFICACION**

**Dr. Sucre Dávila Vásquez**

### **CERTIFICA**

Que el presente trabajo de investigación ha sido asesorado, revisado y ejecutado en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Guayaquil, por lo que después de reunir los requisitos estipulados en el reglamento de Grado y Títulos de la universidad, autoriza su presentación para fines legales consiguientes.

Guayaquil, 2006-08-28

f.) .....  
Dr. Sucre Dávila Vásquez  
**DIRECTOR DE TESIS**

## **AUTORIA**

Todos los criterios, opiniones, afirmaciones, análisis, interpretaciones, conclusiones, recomendaciones y proyecciones que constan en el trabajo, son de exclusiva responsabilidad del autor.

Guayaquil, Agosto del 2006

f.) .....

## **CESION DE DERECHO**

Yo, Eduardo Gustavo Valarezo Armijo, declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 67 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte textualmente dice: “forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad.

Guayaquil, Agosto del 2006

(f.).....  
**AUTOR**

## **DEDICATORIA**

Al modelo de referencia, mi familia por sus valores inculcados para alcanzar logros que pueden conseguirse haciendo sacrificios y tener voluntad para ello.

Guayaquil, Agosto del 2006

El autor

v

## **AGRADECIMIENTO**

Mi agradecimiento a todas las personas que de una u otra forma aportaron con voluntad, confiabilidad y responsabilidad durante el desarrollo de la presente tesis.

- ❖ Decano de la Facultad de Ciencias Médicas
- ❖ Directora de la Dirección de Investigaciones y Proyectos Académicos, Universidad de Guayaquil.
- ❖ Director de la Tesis
- ❖ Docentes – Investigadores
- ❖ Personal de apoyo: Coordinador, Secretaria y Estudiantes de Medicina

Un reconocimiento especial para el Profesor Roberto Muñoz Campos, Metodólogo Salvadoreño, quien con su orientación, corrección del trabajo reforzó los criterios relacionados con la Investigación Científica.

Guayaquil, Agosto del 2006

**INDICE**

<b>CONTENIDO</b>	<b>Pag.</b>
Certificación	ii
Autoría	iii
Cesión de Derecho	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Indice	vii
1. Resumen	8
2. Abstract	11
3. Introducción	14
4. Problematización	18
5. Justificación	23
6. Objetivos	28
7. Marco Teórico	30
8. Diseño Metodológico	58
9. Resultados	71
10. Conclusiones	84
11. Recomendaciones	89
12. Bibliografía	93
13. Anexos	99

## **1. RESUMEN**

El compromiso que tienen las universidades es desarrollar tres funciones básicas e importantes que son Docencia, Investigación y Extensión, constituyendo orientación y entrenamiento para transmitir el conocimiento teórico, de acción y desarrollo.

El presente estudio aplicado a la Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Guayaquil, tuvo por finalidad reforzar , difundir y mejorar el proceso de investigación, frente a la desmotivación, descoordinación, desinterés, resistencia y limitado recurso financiero existente en la citada Unidad Académica.

Los involucrados fueron Docentes y Estudiantes relacionados con el aspecto de la **Investigación**. Se implementó mecanismos de integración, utilizando técnicas cualitativas como los Conversatorios, a través de los cuales sirvieron para distribuir al Docente y su categoría en las sesiones de Grupos Focales, Talleres de Metodología de la Investigación, elaboración y aplicación de la Guía Metodológica y la Asesoría permanente en la Investigación Científica, actividades coordinadas con la Dirección de Investigación y Proyectos Académicos, Vicerrectorado Académico, Universidad de Guayaquil.

El resultado se reflejó en la presentación de Proyectos de Investigación, elaborados por los Docentes participantes, los diversos criterios que con o sin

experiencia en la investigación aportaron al **proceso**. Se logró que un grupo reducido de profesores participen de manera organizada, manteniendo su voluntad, puntualidad y paciencia al cumplir sus tareas, además se observó grupo mayoritario de Docentes que demostraron resistencia y apatía al **proceso** aplicado. Se elaboró Guía de Trabajo que orientó al conocimiento y manejo de los pasos del Método Científico proporcionando la asesoría respectiva.

Los involucrados en el estudio despertaron motivación, para seguir aprendiendo y aplicarlo en sus respectivas Cátedras, mantener el Modelo propuesto, trabajar en equipo y mejorar la calidad de la producción científica, que redundará beneficio para los Investigadores, Facultad, Universidad y la comunidad en general.

## **2. ABSTRACT**

A University's commitment is to develop three basic and important functions which are Teaching, Research and Extension, complementing orientation and training in order to transmit theoretical and action or developing knowledge.

The following study applied to the Medical Science Faculty in the University of Guayaquil, was meant to reinforce, spread and improve the process of research, facing the lack of coordination, motivation and the disinterestedness, resistance and limited financial resources in existence in the Academic Unit mentioned below.

The persons involved were both Teachers and Students related to the matter of Research. Integration mechanisms were implemented, using qualitative techniques such as the Conversation Meetings, used to distribute to the Teachers and their category a number of activities in sessions of Focus Groups, Methodology of Research Workshops, elaboration and application of the Methodology Guide and the permanent Advisory in the Scientific Research, in coordination with the Academic Projects and Research Direction, Academic Vice-Dean, University of Guayaquil.

Results were reflected on the presentation of Research Projects, elaborated by the Teachers which participated, and the diverse criteria that they contributed to the process with or without experience in research projects. It was achieved for

a small number of teachers to participate in an organized way, keeping good will, punctuality and patience fulfilling their duties; besides it was observed a larger group of Teachers who demonstrated resistance and apathy to the applied process. A Work Guide was elaborated which orientated the knowledge and handling the steps of the Scientific Method providing the respective advisory.

The persons involved in the study awakened motivation, to keep learning and applying the research in their respective Professorships, to keep the proposed Model, to work as a team and improve the quality of the scientific production, which will result in benefits for the Researchers, Faculty, University and the community as a whole.

### **3. INTRODUCCION**

El esfuerzo realizado por los individuos mediante la historia de la ciencia, marcan la gran importancia con que ha evolucionado la utilización del conocimiento, logrando avances en el mundo contemporáneo, dejando camino para el desarrollo científico y tecnológico a través del tiempo.

La investigación científica en el campo de la salud, es un proceso en el que participan aspectos de orden social, político, económico, productivo y cultural que dependen del desarrollo progresivo de un país. Esta situación se mantiene, aunque la ciencia y tecnología en determinados casos no tienen prioridad frente a estos factores, se expresa en la limitada o ausente inversión que existe para la investigación. Esta inquietud se refleja a nivel de las universidades, donde se mantiene la resistencia y el desinterés para emprender tareas investigativas.

Este proceso, adecuadamente trabajado, conociendo y aplicando los pasos del método científico, resulta del aporte de nuevos conceptos, basados en una metodología claramente establecida.

La Universidad como entidad formadora académica y de investigación, constituye la fuerza orientadora y de entrenamiento de investigadores, donde no solo es la dedicación exclusiva a transmitir el conocimiento teórico, sino trasladar este planteamiento al área de acción o desarrollo.

Es necesario que cada Unidad Académica de la Universidad de Guayaquil habilite un espacio dedicado exclusivamente a la investigación científica, en el que participen activamente los Docentes, Investigadores y/o Profesionales de todas las áreas debidamente capacitados y que sus funciones actúen en forma de interdependencia. Respecto a la Facultad de Ciencias Médicas, la investigación no se desarrolla como el proceso que articule Docente-Estudiantes, no existe un plan general de investigación y por los escasos o limitados recursos existentes para la investigación.

Es mediante los procedimientos ejecutados en el presente trabajo, que se logró integrar al recurso de investigación con que cuenta la Facultad de Ciencias Médicas donde se aplicaron técnicas cualitativas a través de la distintas actividades programadas para su ejecución, como la organización de Conversatorios, Mesas de Trabajo, Talleres, Grupos Focales y la Asesoría de carácter permanente para la Metodología de la Investigación además de planificar y aplicar un instrumento práctico que ayudó a los participantes Docentes del (Micro, Meso, Exo y Macrosistema) lo conocieran y manejaran adecuadamente en sus trabajos de investigación.

Para el desarrollo de ciencia y tecnología se requiere de esfuerzos sostenidos que se logran capacitando e incrementando el número de investigadores, partiendo de la aplicación de políticas nacionales de investigación vigentes

legalmente constituidos, la adecuada formulación de proyectos de investigación, reconocimientos, estímulos y/o recompensa por trabajos o publicaciones más relevantes y mejorar la calidad de aprendizaje de los docentes y su producción.

En este caso, para alcanzar objetivos propuestos, debimos seguir el camino correcto que nos indica estar bien preparados, trabajar en equipo, crear redes, reconocer áreas o espacios de investigación en nuestra institución, lugar donde aportamos con nuestros conocimientos, experiencia y posibilidades para enfrentar competitividad. Si continuamos trabajando de manera aislada, nunca se logrará avanzar con la investigación científica en la universidad y en el país.

## **4. PROBLEMATIZACION**

## **PROBLEMA: DELIMITACIÓN, FORMULACIÓN, PLANTEAMIENTO**

Las diferentes formas en que se encuentra organizada la Universidad y por supuesto las unidades de la Facultad de Ciencias Médicas, tratando de lograr una mayor integración y coordinación entre los recursos existentes, es un aspecto que aún subsiste de manera dispersa. Esto conlleva a que influya en forma negativa sobre el desarrollo de la investigación científica ya que las condiciones en que esta se desenvuelve continúa siendo un trabajo aislado para la Facultad.

La Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Guayaquil es una entidad académica, administrativa y de investigación, además de las respectivas agrupaciones gremiales, sindicales que la representan.

En el caso de la investigación científica se la considera como un proceso de soporte que coadyuva a la docencia y a la administración. Está vinculado con la misión que se cumple a corto, mediano y largo plazo, es decir, ¿Que se hace? ¿Como se hace? y ¿Para quien se hace? En este caso, la misión se enfoca a funciones de asesoría y/o consultoría en la METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA (Planificación, Ejecución, Evaluación, Elaboración de Informe, Dirección, Organización y Gestión) de forma continua y permanente, manejando la correcta difusión para que se mantenga integrada con la docencia, más no de la forma difusa como hasta hoy se encuentra.

En esta entidad universitaria se prioriza la docencia sobre la investigación científica, es decir, que no se desarrollan como actividades paralelas y permanentes. Las dos acciones esenciales necesitan ser impulsadas y reforzadas en forma cooperativa, interdisciplinaria e institucionalizada.

Una mayoría de trabajos que se conocen en la Facultad parten de iniciativas personales que no están adecuadamente estructurados y descoordinados con situaciones tomadas al azar, sin que se ajusten a un Diseño con adecuada metodología o que respondan a una diversidad de problemas que reflejan algún impacto, lo que origina a lograr un producto demasiado teórico, repetitivo y aislado carente de conocimiento y rigor científico (1).

Los deficientes trabajos de investigación formulados por desconocimiento o inadecuado manejo de la metodología, un número escaso de investigadores, inadecuada infraestructura física para desarrollarlos, la ausencia de motivación, estímulo, reconocimiento o recompensas, debilidad en los mecanismo de comunicación y difusión y los limitados o ausentes recursos financieros estimado para el proceso reflejan el desinterés, resistencia y descoordinación por parte de autoridades, profesores y la comunidad universitaria para las actividades investigativas.

Frente a este panorama, surge una serie de interrogantes, cuyas respuestas podrían lograrse durante el desarrollo del proceso. Toda investigación sea grande o pequeña debe tener una pregunta de investigación, la misma que ayude a definir el propósito y metodología asegurando su validez. En este caso la pregunta central sería:

**¿QUÉ MECANISMOS DEBERÍAN INTERVENIR PARA MEJORAR EL PROCESO DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS?**

La investigación debe ser planteada con enfoque metodológico y que tenga carácter de sostenibilidad en el tiempo. Es indispensable la capacitación para incrementar el número de investigadores y equipos de investigación con suficiente capacidad competitiva. Esto se lograría mediante cursos de especialización, brindarles la asesoría en Metodología de la Investigación de carácter permanente. Diseñar y elaborar un instrumento metodológico de trabajo, que sirva como guía que oriente al desarrollo de las actividades de investigación, que al momento no existe como patrón o normativo para la Facultad de Ciencias Médicas.

Por otro lado se percibe en determinados Docentes, Profesionales de la Salud y estudiantes el conocimiento e interés por la investigación, lo que nos conlleva a estimular sus acciones, gestionando el apoyo de organismos de investigación e innovación. Al respecto se señala que entre el 2005 y 2006, el Gobierno Nacional asigna un porcentaje (5%) como parte del presupuesto general del

estado dedicado a la producción científica y tecnológica del país, lo que nos indica una oportunidad para que el profesional capacitado o preparado enfrente calidad y competitividad, por lo que es fundamental el trabajo de equipo, compartir el conocimiento, crear o fortalecer espacios destinados a la investigación, donde podamos aportar nuestras experiencias y posibilidades, ya que si actuamos de forma individual, no lograremos el avance o verdadero aporte para el país.

## **5. JUSTIFICACION**

En las décadas de los 80 y 90, la Universidad de Guayaquil realizó algunos estudios que se basaron en conocer aspectos de orden académico, administrativo y de investigación, relacionados con el perfil, salario, categoría y experiencia del docente universitario, número de investigadores, Docentes-Investigadores y distribución de los Institutos de Investigación en cada una de las Facultades de la Universidad, además de conocer como se maneja la información mediante la propuesta de un Sistema de Información Estadística, situaciones que en algunos casos solo han llegado al diagnóstico, sin conocer alguna intervención que aporte con soluciones ante las debilidades, dificultades y amenazas que viene enfrentando esta Universidad (2-3).

La Facultad de Ciencias Médicas como Unidad Académica de la docencia es dependencia académica -administrativa, en la que se imparte programas de estudios, de acuerdo a la Malla Curricular orientada a formar y capacitar a la comunidad estudiantil.

Dentro de este contexto, la Facultad con sus 5 Escuelas (Medicina, Obstetricia, Tecnología Médica, Enfermería y Graduados, 2 Institutos, 1 Centro Nacional y 1 Unidad de Investigación) quiere considerar como tarea básica y fundamental el aspecto de la investigación, con la finalidad de fortalecer y elevar la calidad en sus funciones esenciales, cuya tarea no es simple, puesto que la investigación científica es un proceso complejo que requiere de muchos

factores para realizarla como el generar el conocimiento, intervención de recursos (humanos, físicos, materiales, económicos), pero sobre todo, el hecho de impulsar y mantener lo que podría denominarse una "cultura de hacer investigación científica" en nuestra dependencia.

La educación universitaria como reglamento exige al graduado realizar un trabajo de investigación, donde demuestre sus conocimientos a ser aplicados en la práctica profesional. Pero, en la realidad y con frecuencia este "trabajo resulta ser el primero, el principal y el único o exclusivo que se mantiene durante muchos años como parte de su producción". Razón necesaria para que las universidades a través de los Centros, Institutos o responsables de la investigación orienten los esfuerzos de los catedráticos. Estudiantes y egresados, hacia objetivos comunes que permitan modificar, reforzar y sostener el aspecto de la investigación científica. Además de no existir una verdadera integración entre los Departamentos, Centros o Institutos de Investigaciones que conozcan, coordinen, analicen el desarrollo de las actividades de cada uno de los docentes e investigadores inmersos en el proceso.

Por otro lado, en los últimos años se viene observando una gran demanda de profesionales (área de la salud) que demuestran dificultad para elaborar trabajos científicos con clara muestra de apatía y resistencia para

desarrollarlos. Existen muchas falencias tanto en el conocimiento como manejo del método científico, constituyendo un obstáculo para calificar ciertas propuestas de investigación.

Es necesario insistir en la capacitación de los docentes en relación a la Investigación Científica, mas aún cuando en la actualidad existen organismos nacionales y extranjeros (FUNDACYT, OPS/OMS, CONESUP) que ofrecen financiamiento para presentar propuestas de investigación, incluyendo el Gobierno Nacional que por decreto dispone se asigne un porcentaje para desarrollar Ciencia y Tecnología. Frente a esta realidad es oportuno implementar modelo exclusivo para la investigación donde se logre el uso adecuado del conocimiento científico que deben aplicar los docentes a través de mecanismos de integración basados en técnicas cualitativas (organización de Conversatorios, Grupos Focales y Talleres relacionados con la Metodología de la Investigación) e incluso considerar una Guía Metodológica como instrumento patrón para realizar trabajos de investigación.

Quienes formamos parte del equipo involucrado en el quehacer investigativo, queremos asumir el reto de reforzar el espacio para la investigación en salud, donde se capacite, asesore, ejecute o sirva como eje rector para las actividades investigativas de la Facultad de Ciencias Médicas Que se responsabilice a profesionales entendidos en el área como Profesores de

Metodología de la Investigación, Directores de Proyectos, Investigadores, Directores de Tesis y Monografías, que actúen con poder de autoridad, decisión e influencia, cumpliendo funciones con el decidido apoyo de las autoridades y la colaboración de la comunidad universitaria.

## **6. OBJETIVOS**

**OBJETIVO GENERAL:**

Optimizar la Investigación Científica implementando estándares de calidad mediante mecanismos de orden académico, científico, técnico, cultural y de recurso humano, en la Facultad de Ciencias Médicas.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

1. Diseñar Programas de Integración para los Docentes, Investigadores, estudiantes a través de técnicas cualitativas.
2. Diseñar Protocolos de Investigación como Guía Metodológica para la investigación en todas las Escuelas de la Facultad de Ciencias Médicas.
3. Brindar asesoría permanente en el área de Metodología de la Investigación, de acuerdo a la estructura orgánica funcional establecida.

## **7. MARCO TEORICO**

## **7.1 MARCO INSTITUCIONAL**

### **7.1.1 ASPECTO GEOGRÁFICO Y COBERTURA ESPACIAL**

La Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Guayaquil, lugar donde se realizó la investigación, se encuentra ubicado en la ciudadela universitaria “Salvador Allende” al noroeste de Guayaquil, sector céntrico vinculado con vías de acceso que conducen a diferentes áreas de la ciudad. Su cobertura la conforman alrededor de 1.339 funcionarios entre profesores (675 Docentes con Nombramiento y Contratados), distribuidos en las cinco Escuelas (Medicina, Obstetricia, Enfermería, Tecnología Médica y Graduados), 2 Institutos, 1 Centro Nacional y 1 Unidad de Investigación, en sus diferentes categorías de Docente Principal, Agregado, Auxiliar y de Investigador; empleados administrativos y trabajadores de servicio. Además están los señores estudiantes quienes constituyen la gran estructura institucional que se refleja tanto por el número como por la diversidad social, regional y cultural (estudiantes nacionales y extranjeros).

### **7.1.2 LA MISIÓN DE LA INSTITUCIÓN**

Brindar asesoría con calidad, respetando las normas establecidas por la Facultad de Ciencias Médicas y la Universidad con profesionales de la investigación responsables, capacitados, automotivados y productivos para lograr grandes cambios en el proceso de la investigación científica y que marche interrelacionado con la docencia.

### **7.1.3. LA VISIÓN DE LA INSTITUCIÓN**

Lograr que la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Guayaquil, tenga en un alto nivel a la Investigación Científica y cuente con un talento humano adecuado que conozca y maneje los distintos procedimientos que están inmersos o comprometidos en la Investigación Científica para transmitir adecuadamente el conocimiento.

### **7.1. 4. ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL**

Las distintas Escuelas con sus respectivos Departamentos y Unidades así como los Institutos y Centro de Investigación que conforman la Facultad de Ciencias Médicas desempeñan funciones para lo que fueron creadas en razón de la considerable disponibilidad que expresa la realidad interna de la institución, tanto en su integración, colaboración institucional, como la del resto de su entorno. Estas actividades se realizan a través de planes generales, organismos o lineamientos establecidos, debiendo considerar como prioritario el apoyo y la sostenibilidad a todo el proceso.

En relación al aspecto financiero la Facultad de Ciencias Médicas mantiene una Cuenta Descentralizada, donde ingresan valores que provienen de la organización de eventos avalados como Cursos, Seminarios, Talleres de Capacitación y Autogestión en el PRE y Post Grado; pagos de derechos, tasas o especies valoradas y la venta de libros. Por otro lado algunos Centros,

Unidades o Departamentos mantienen la suscripción de Convenios de cooperación con organismos nacionales y extranjeros que se desarrollan en forma temporal o permanente. Además de contar con la aprobación y aplicación de un instrumento legal (Reglamento Interno) que rige actividades, disposiciones y la estructura orgánica funcional.

#### **7.1.5. DOCENCIA E INVESTIGACIÓN**

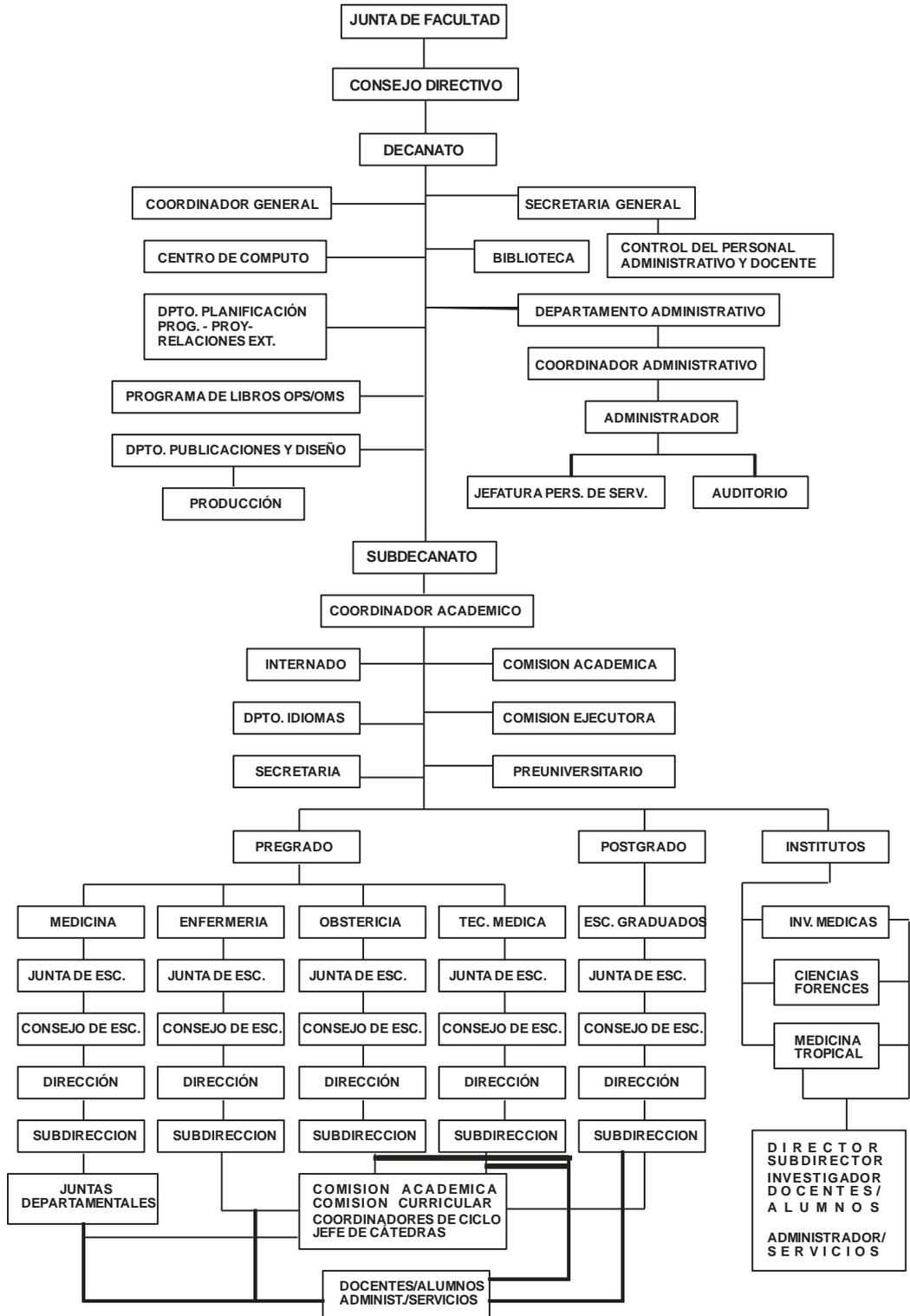
La Facultad de Ciencias Médicas, como Unidad Académica de la Docencia, imparte Programas de Estudio de acuerdo a Plan o Programas Curriculares diseñados para la formación y capacitación del recurso humano. De ahí que estos planteamientos provenientes de cada una de las Escuelas, Centro, Instituto o Unidad de Investigación operan de forma divergente y carecen de la adecuada difusión, pues no se sabe si se aplican o no, cumplen o cuentan con los suficientes elementos para dirigir o coordinar aspectos relacionados con la investigación.

La compleja organización que impera en la Universidad, es decir, la distinta modalidad de gestión que llevan las Unidades Académicas y pese a los variados esfuerzos que se han realizado en lograr una mayor integración (Docencia-Investigación) mediante la creación y desarrollo de organismos centrales de coordinación, aún subsiste esta dispersión. Esto ha influenciado negativamente en el avance de un sistema de investigación que sea operativo

y funcional a las necesidades de la institución. De ahí que el trabajo que se ha venido haciendo ha resultado muy penoso dado el entorno y las condiciones en que se desenvuelve y porque aún la investigación sigue considerándose aislada para la Facultad.

Consecuentemente se observa desconocimiento, dificultad, resistencia para manejar la investigación en la misma docencia. A veces en determinados casos, una administración de este tipo, podría afectar a que los docentes y estudiantes enfrenten desventajas relacionadas con factores de poder como el que ejercen determinadas autoridades, factores políticos, aspiraciones de la actividad docente-estudiantil que prevalecen frecuentemente sobre los intereses de la investigación.

## FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA ACADÉMICA



### 7.1.6. LA INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA

La Universidad es el sitio ideal para desarrollar e impulsar la investigación, siempre y cuando se organicen de manera interdisciplinaria los grupos o equipos de investigadores y con ello la responsabilidad humana de la ciencia y la tecnología. Constituye su mayor responsabilidad en la formación de investigadores, puesto que maneja tanto los contenidos de la metodología de la investigación bibliográfica como la metodología general de la investigación, por lo que le corresponde hacer posible formar nuevos recursos, comprometiendo a su vez a los profesores e investigadores inmersos en este aspecto.

Reportes de universidades extranjeras señalan su permanente interés en relacionar estrechamente la investigación con la docencia, en las cuales los estudiantes hacen las prácticas en relación a la teoría, bajo la filosofía de que se aprende a investigar, investigando. Por tanto estos Centros de Educación Superior consideran que para estimular el proceso de investigación y estrechar la docencia con él, es necesario que a ella se vinculen profesores, que además de ser docentes hagan investigación como parte integral de sus tareas y como medio para desarrollarse profesionalmente.

La investigación universitaria se la identifica como una **actividad obligatoria** que se desarrolla de mecánica y empírica, cuyos resultados por regla general

solo dan respuestas parciales de escasa aplicabilidad. Recogiendo criterios de varios autores, la definen como “acciones encaminadas al estudio científico de la realidad ideológica, política, social dentro del campo de las ciencias naturales y sociales con el propósito de obtener conocimientos actualizados, los cuales habían que organizarse y transmitirse a sus destinatarios inmediatos. (4)

El objetivo de la investigación universitaria es proporcionar a los futuros profesionales de ideas, conocimientos y experiencias de tipo crítico basados en una metodología de estudio y de investigación, para que en condiciones favorables conozca el proceso de obtener conocimientos ya establecidos, los cuales forman el cuerpo de la disciplina científica, cuyo dominio se le exige en su calidad de profesional graduado.

Si bien es cierto la metodología general de la investigación sirve de base o apoyo hacia la introducción de metodologías específicas en los diferentes campos de la ciencia (medicina, psicología, economía, sociología, etc.....), por lo que es tarea de las universidades estatales y privadas, depender de una asistencia que sirva de eje rector para que se encargue de coordinar y dirigir la investigación universitaria siendo los profesores los que tengan una participación más directa en la formación del investigador, ya que si se cumpliera a cabalidad estas funciones, el estudiante, el graduado o joven

profesional tendrá menos dificultad para emprender y realizar actividades de investigación.

Tomando un principio conocido y aceptado universalmente, se considera que toda universidad está comprometida a cumplir 3 funciones esenciales que son docencia, investigación y difusión, cuyo objetivo es crear, analizar, criticar, renovar y transmitir los conocimientos superiores del hombre. La función docente, por sus criterios pedagógicos imparte experiencia al alumno, a través del proceso de reciprocidad maestro (enseña) y el alumno (aprende). La función de investigar, prioriza características de su realidad enfocada al aspecto tanto social como de la naturaleza y por último la función de difundir, es decir comunicar resultados con proyección social, aportando soluciones a lo que previamente ha investigado.

Si las tres funciones antes mencionadas, logran desarrollarse de manera articulada, las universidades se considerarían como sus principales servidores. Solo así pudiera hablarse de investigación científica, investigación de cátedra, profesores investigadores, elaboración de artículos con arbitraje internacional e intercambio de experiencia entre universidades, que representan indicadores de calidad de cualquier universidad seria y responsable. Es tiempo de dejar de considerar como investigación aquellas actividades de encuestas o

investigaciones aisladas en la que se aplican metodologías que no aportan al proceso de enseñanza – aprendizaje.

La experiencia de universidades centroamericanas en la formación de investigadores está encaminada en conocer como se construyen los temas planeando investigación a través de la formulación de Proyectos que servirán para cumplir las exigencias de Seminarios de Graduación, que como **obligación académica** demanda elaborar este tipo de trabajo para conocimientos ya producidos o proponer alguna solución a problemas prácticos. Más bien que **requisitos y obligatoriedad** hay que insistir en que es **aporte a la ciencia**.

Otros de los aspectos que estas universidades consideran destacar es la investigación de cátedra, es decir, hacer investigación en la cátedra, actividad poco frecuente en el docente. Ningún manual de metodología de investigación, habla de ello de manera explícita. Unos que otros docentes hacen continuos ejercicios de investigación en su cátedra, en el que los estudiantes realizan tareas de recolección de la información, fuentes escritas, informantes clave y de observación de campo. Hay un limitado número de profesores entrenados en el manejo didáctico del método científico y formulación de Proyectos que en la práctica convierten los temas de clases en problemas de investigación, realizan investigación bibliográfica, problemas ficticios de casos potencialmente

reales, estudian investigaciones realizadas por otros, un ejemplo de ello son las tesis por ser las más inmediatas (5).

### **7.1.7 POLÍTICAS DE INVESTIGACIÓN**

En nuestro país, haciendo una revisión de la historia institucional en la década de los ochenta, entidades universitarias se reunieron por varias ocasiones con el propósito de actualizar, revisar y diseñar propuestas reales sobre líneas prioritarias básicas y **POLÍTICAS** de investigación para lograr avances del desarrollo científico y tecnológico en el sector salud. Han transcurrido aproximadamente veinte años desde que se formularon esbozos de políticas en este campo, sin embargo, las estrategias y elementos planteados carecen de sustentabilidad al proyecto de investigación en salud. Nos quedamos en el nivel teórico sin llegar a veces a la ejecución o se desconocen sus planteamientos. En Julio del 2005 por resolución del Ministerio de Salud Pública, se aprueba el nuevo documento que contiene la actual Política Nacional de Investigación en Salud (6-7-8).

En estas políticas se contemplan algunas estrategias como la de promover la transformación en nuestra estructura de educación superior, formación, perfeccionamiento y actualización del recurso humano, impulsar la asignación de recursos específicos para la investigación, que permita mejorar la

producción científica y desarrollar propuestas que sean sostenibles en el tiempo, involucrando los aspectos necesarios para su planificación, ejecución y aplicación.

Esta situación deviene en un ambiente adverso o indiferente a las propuestas y productos de las actividades científicas nacionales, incluso los diferentes gobiernos han prestado poca atención a las necesidades sociales y técnicas, que podrían resolverse por medio de programas de investigación que aporten nuevos conocimientos, realidades, conceptos o argumentos siguiendo el orden metodológico establecido con el estricto rigor científico.

La realidad de las universidades ecuatorianas es la desinformación y descoordinación entre las instancias (centros, institutos o unidades de investigación) y las personas, quedando los estudiantes a merced de su propia iniciativa y voluntad, resultando en la mayoría de veces una producción con mucha deficiencia y sin ninguna trascendencia.

Razones suficientes para que en lo posible, las Unidades Académicas busquen un número mínimo de profesores – investigadores, que constituyan el núcleo central de las mismas, consideren la orientación de políticas, coordinación, estimulación de actividades, vincular a los estudiantes en las labores de investigación y establecer mecanismos de comunicación entre las distintas

Unidades Académicas de la Universidad y otras entidades nacionales o extranjeras interesadas en favorecer la investigación científica (9).

En las universidades del país, aunque no en todas, la investigación no se ha desarrollado específicamente como una función paralela a la docencia, sea porque el proceso investigación y docencia obedece a una desarticulación, no existe un plan general de investigación o por los limitados recursos existentes.

Es responsabilidad del estado continuar apoyando a las universidades en el área científica, para de esta forma evitar que la sociedad siga en el subdesarrollo y pobreza. Solo con abordaje científico saldremos del empirismo por lo que autoridades universitarias tienen la palabra, porque la ciencia hay que desarrollarla donde se cultiva el pensamiento, es decir, en la propia universidad.

#### **7.1.8. ORGANISMOS RECTORES DE LA INVESTIGACIÓN**

##### **FUNDACYT – CONESUP - OPS/OMS**

La investigación debe caracterizarse por la originalidad, factibilidad y trascendencia del problema que se plantea, considerando la participación del recurso físico, material, humano, económico, planteando un presupuesto estimado, apoyado en alguna gestión que se realice y el tiempo disponible que

va a dedicarle. A pesar de que los recursos dedicados al proceso de investigación son tan limitados, resulta obvia la escasa producción científica reflejada en nuestro país, según el análisis proporcionado por FUNDACYT.

La Fundación de Ciencia y Tecnología (FUNDACYT), como organismo ejecutor de derecho privado, en sus políticas de investigación reporta información del comportamiento que la ciencia y tecnología de algunos países han alcanzado en cuanto a cifras de porcentaje de inversión.

En Japón, EE.UU., Canadá y la Unión Europea invierten entre el 3.04% y 1.81% respectivamente del producto interno bruto (PIB) en investigación y desarrollo experimental. Brasil, Cuba, América Latina, Chile, Argentina, México y Panamá, la inversión en investigación y desarrollo va del 0.87% al 0.35% del PIB datos reportados en el 2001. El Ecuador no llega al 0.01%. En cuanto al número de investigadores por cada mil habitantes de la población económicamente activa (PEA) es de 2.57% en Argentina; 1.35% en Chile; 1.2% en Cuba; 1.03% en Costa Rica; 0.38% en Bolivia; en América Latina y el Caribe el promedio alcanza el 0.79% y en el Ecuador apenas un 0.31%. Lo ideal sería incrementar cifras, tratando de mejorar económicamente, reforzar la investigación con calidad de producción para enfrentar la competitividad.

Entre 1996 y 2001 se realizó la inversión más importante de la época, en el marco del Primer Programa de Ciencia y Tecnología mediante un crédito del BID- Este Programa auspició a un grupo reducido de estudiantes de Post Grado que comprometieron a contribuir con el país una vez concluidos sus estudios. El Programa también contempló el apoyo a Proyectos de Investigación Científica, desarrollo tecnológico y equipamiento de laboratorio; diseñados de acuerdo a los lineamientos y políticas de investigación establecidas por FUNDACYT (10-11-12).

Otras de las entidades encargadas de auspiciar este tipo de actividades es el Consejo Nacional de Educación Superior (CONESUP) quien a través de una Comisión destinada para investigación científica y tecnológica administra los fondos para investigar, fortaleciendo el sistema para la Investigación de la Educación Superior del Ecuador, la productividad, competitividad y manejo sustentable de los recursos cubriendo las necesidades básicas de la población, lo que favorece a mejorar la calidad de vida de todos los ecuatorianos. (13)

Nuestra producción científica es muy modesta, debido a una serie de factores como el limitado apoyo político y económico de los gobiernos de turno. A pesar de que hacer ciencia no es fácil; se requiere del más diverso tipo de talento, desde el que tiene la idea de investigar, pasando por una serie de actores y aspectos inmersos en el proceso, que se logra o no durante su gestión y que

para obtener un buen resultado es necesario que todos sean buenos profesionales y maduren con la experiencia, por lo que producir científicamente en el país supone dedicación, esfuerzo y por supuesto, una importante inversión. Es así, que el mayor reto será producir con calidad, que solo es posible que al talento se le sume la experiencia y éste a su vez es el resultado de un trabajo sostenido y evaluado.

Desde hace varios años no se cumple una asignación específica para la investigación por parte del Estado. Sin embargo, en los actuales momentos por primera vez en la historia republicana del Ecuador, se destina fondos del estado, el 5%, para desarrollar ciencia y tecnología, ante la propuesta de integrar en el Ministerio de Economía, tres subsecretarías que analicen y manejen con prioridad las áreas de salud, educación y producción, con la finalidad de obtener como resultado a ciudadanos saludables, educados y productivos.

Esta asignación (5%) destinada para la Investigación Científica y Tecnológica se lograría a través del desarrollo de Proyectos de Investigación y Tecnología que están a cargo del INIAP, SENACYT, Comisión Ecuatoriana de Energía Atómica y Universidades Estatales y Escuelas Politécnicas, las mismas que mediante Decreto Ejecutivo (No. 611) se constituya un Comité Ejecutivo responsable de calificar los proyectos a ser financiados con los recursos

asignados provenientes de la cuenta especial "Reactivación Productiva y Social del Desarrollo Científico-Tecnológico y de la estabilización fiscal, CEREPS (ex FEIREP) (14).

En el año 2005 de acuerdo a convocatoria realizada se presentan 400 proyectos de investigación, de los cuales 80 fueron preseleccionados y de estos 29 aprobados y financiados. Para este 2006, miembros del comité ejecutivo aprobaron presupuesto por lo que se encuentran elaborando normas y procedimientos para las convocatorias de presentación de proyectos de investigación, tecnología e innovación que se realizan cada año, así lo informan comunicaciones oficiales de prensa del FUNDACYT (2006).

Como es de conocimiento público esta iniciativa del presente gobierno hace que la Ciencia y Tecnología se constituye en un instrumento del desarrollo social y económico del país, considerándola como una política de estado y permitiendo que esta actividad se garantice mediante apoyo económico del estado, expidiendo ley orgánica de responsabilidad, estabilización y transparencia fiscal aprobada el 27 de Julio del 2005 (15).

La Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Guayaquil, mediante otras instancias viene contribuyendo con sus acciones a fortalecer la capacidad de los profesionales de la salud. Esto se está logrando a través de la relación

directa que la Facultad tiene con la Dirección de Investigaciones y Proyectos Académicos de la Unidad de Postgrado, Investigación y Desarrollo (DIPA) y el Vicerrectorado Académico de la Universidad de Guayaquil referente a la difusión permanente de las actividades en que está inmersa la Investigación Científica local, nacional o extranjera, como la organización de **cursos de perfeccionamiento** en el área docente-pedagógica e **investigación**, la gestión administrativa, la **elaboración de una planificación estratégica**, lineamientos y formulación de **políticas de investigación** y participación en la Comisión de **Autoevaluación institucional**. Es a través de la Dirección de la Investigación y Proyectos Académicos (DIPA) que se reactivará el fondo competitivo de investigación (FCI) para financiar los Proyectos de Investigación de los Docentes Universitarios (16-17), aunque aún queda mucho por realizar, sobre todo, en el enfoque cualitativo que en la actualidad constituye un avance en el desarrollo del conocimiento científico y técnico.

Una investigación cualitativa describe en forma detallada, información que proviene de situaciones, eventos, sentimientos, personas, interacciones y comportamientos que son observables. Explora experiencias de la gente en su vida cotidiana, se la usa para comprender con normalidad los fenómenos que ocurren. Aquí se construye una imagen que se forma cuando se reúnen y examinan las partes. Se puede tener las piezas de los extremos, que proporcionan algunas claves (datos cuantitativos o sus propias suposiciones

basadas en sus experiencias, lo que ha leído, etc.), pero es usted quien realmente construye la imagen. Esto se llama aproximación inductiva: permite que las ideas o categorías emerjan preferentemente desde los datos y no al colocar un marco preexistente a ellos. Por tanto los datos cualitativos provienen de una mirada muy profunda a un fenómeno (18 ).

Este tipo de investigación es de acción, que transforma la realidad, no es lo que el investigador describe, sino lo que los participantes describen (ideas, experiencias, actitudes, criterios, reflexiones) tal como sus sentidos y expresados por ellos. Lo que se busca es la **explicación del fenómeno más no la relación causa-efecto.**

Para la ejecución del presente proyecto fue oportuno que los profesionales de la salud y estudiantes que participan en la investigación cualitativa hayan sido seleccionados de acuerdo a un procedimiento sistémico donde se categoricen sus características, esto es en el Microsistema, que es el que guarda relación entre la persona y su entorno o escenario inmediato. Es a través de los conversatorios que se ubican a los docentes próximos al campo social, epidemiológico y a los estudiantes del PRE-grado. El Mesosistema que es la interrelación entre los principales escenarios que contienen a la persona, que se logra mediante la organización de grupos focales, aquí es para los Docentes de la Cátedra de Metodología de la Investigación, Investigadores y Docentes-

Investigadores. El Exosistema representa las estructuras sociales tanto formales como informales que no contienen en sí mismas a la persona en desarrollo, hablamos de los Directores y Subdirectores de Escuelas, Directores de Institutos, Centro, Unidad de Investigación y Directores de Tesis. Finalmente el Macrosistema donde forman parte las autoridades universitarias: Rector, Vicerrectores, Director de Investigaciones y Proyectos Académicos, Decano, Subdecano.

La implementación de un modelo de investigación científica con aseguramiento de la calidad que incluya la aplicación de técnicas cualitativas y la elaboración de una Guía Metodológica que indique los pasos esenciales del diseño de investigación, facilita y mejora el nivel de conocimiento científico de los Docentes, profesionales de la salud y estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas.

Por lo tanto las autoridades universitarias y la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Guayaquil, deberán dar prioridad a diversas acciones conjuntas como la de reforzar la difusión y transferencia de la actividad investigativa, de no ser así o de no contar con el apoyo de las autoridades respectivas estaremos trabajando en condiciones desfavorables para nuestra organización.

## 7.2. MARCO CONCEPTUAL

### 7.2.1. DEFINICIÓN Y TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Ciencia y tecnología se la define como el conjunto articulado de actores o recursos que desarrollan actividades de generación, transmisión y utilización de conocimientos científicos y tecnológicos que conlleva a la solución de los problemas en beneficio del país. En la práctica el mecanismo más efectivo para orientar el sistema es mediante la canalización de los recursos para su ejecución. En este marco conceptual científico - tecnológico se encuentra la **investigación científica** de la que existen muchas definiciones, por lo que expongo una de ellas, la de Ezequiel Ander-Egg, por ser la más clara, concreta y oportuna, este autor considera a la investigación como un procedimiento reflexivo, sistemático, controlado y crítico, cuya finalidad es la de descubrir o interpretar hechos o fenómenos, relaciones y leyes de un determinado ámbito de la realidad (19-20-21).

En la investigación científica, existe un camino destinado a conocer y desarrollar una serie de elementos o fases en la práctica investigativa, es el MÉTODO CIENTIFICO que constituye el parámetro básico y de referencia que nos conduce ordenadamente a trabajar en cada uno de sus pasos como el

**Problema, la Hipótesis, el Diseño de Estudio, el Trabajo de campo, el Procesamiento de los Datos, Resultados y la Elaboración del Informe.**

Esto es lo que en Ciencias Sociales se considera como el Método Hipotético - Deductivo que parte de la observación de un hecho o fenómeno (problema), pasando por la explicación que se somete a comprobación para luego elaborar deducciones.

El conocimiento y adecuado manejo del Método Científico, es lo que constituye la **gran debilidad, confusión y resistencia** por parte de los involucrados en el presente trabajo. Es por eso que se explican detalladamente cada uno de los pasos que lo integran, argumentando ejemplos para su fácil comprensión, y que constan como anexo de la presente Tesis.

La investigación científica solo existe a partir de dos supuestos, el primero es un problema o fenómeno que aparece como relación causa-efecto y la segunda que es la razón que determina descubrir esa relación, superando diferencias, distorsiones de nuestros sentidos, gracias al auxilio de instrumentos que permiten observaciones y mediciones más exactas que se imponen a nuestra subjetividad. Bajo este laborioso modelo, la investigación científica aborda el conocimiento de los hechos y conexiones de los fenómenos, teniendo claro de que el problema observado obedece a causas asociadas o correlacionadas y

que para abordarlo científicamente no parece haber más que un recurso como es la formulación de hipótesis.

Los criterios de la investigación científica deben estar claros y saberlos interpretar al momento de formular una investigación, de tal forma que la actividad parezca como algo rutinario y cotidiano, libre de lo que pudiera encontrar en libros, textos u otras fuentes de información.

Unos autores consideran que hay dos tipos básicos de investigación de acuerdo al enfoque metodológico, la **CUANTITATIVA** cuyo objetivo consiste en la búsqueda de correlaciones y asociaciones entre variables y como tal solo llega a la interpretación. Se caracteriza por la aplicación del Método Hipotético – Deductivo, la utilización de muestras representativas de sujetos, medición de objetivos y variables, utilización de técnicas de recogida de datos cuantitativos con instrumentos (cuestionarios, test, ...), aplicación de estadísticas en el análisis de datos, fórmula y prueba de hipótesis. En cambio la investigación **CUALITATIVA**, que empieza a utilizarse en los años sesenta, pero toma mayor auge en los ochenta, sobre todo en el campo educacional. Se llama también investigación- acción, paradigma cualitativo, investigación ecológica, etc. ... Estos diferentes nombres obedecen a enfoques ligeramente distintos, pero que en el fondo todos ellos comparten principios comunes.

Para otros autores, existen criterios didácticos para clasificar la investigación, así para unos los tipos de investigación se agrupan en 3 partes, de acuerdo al alcance de logros o metas puede ser **BÁSICA** y **APLICADA**; en relación a lugar o destino donde se desarrolla la investigación es **investigación bibliográfica**, investigación **de campo** o investigación **de laboratorio**; por el manejo de las variables es **experimental**, **cuasi experimental** y **no experimental** y por niveles de profundidad en **exploratorias**, **descriptivas** y **explicativas**. Otros metodólogos clasifican a la investigación de acuerdo al tiempo que ocurren hechos y registros de la información como estudios **retrospectivos**, **prospectivos**, según el periodo, secuencia en **longitudinales** y **transversales** y por análisis y alcance de resultados aparecen las **descriptivas**, **analíticas** y **experimentales** ( 21 ).

Son muchas las clasificaciones que los autores señalan en la bibliografía existente, lo que conduce que en la práctica una investigación puede ubicarse en forma simultánea en varias de las clasificaciones señaladas (22).

### **7.2.2. ETAPAS Y DISEÑOS DE LA INVESTIGACIÓN**

La investigación científica como proceso presenta 3 grandes etapas: Planificación o formulación del Plan, Protocolo o Proyecto; la Ejecución o Fase Operativa y la Elaboración del Informe. Cada una de estas etapas generales a

través de un diseño estructurado contiene elementos o pasos metodológicos que deben desarrollarse de manera secuencial.

La primera etapa es la Planificación del Plan o Protocolo, que se inicia desde el momento que el investigador tiene esa idea que surgió y desea realizarla. Cuando se piensa trabajar sobre algún tema, es necesario que la idea sea resumida en un escrito de pocas hojas, esta idea previa es el anticipo o preámbulo al Proyecto (Plan), donde se dan a conocer planteamientos generales acerca de lo que se pretende obtener, constituyendo así un esfuerzo por parte de quien lo elabora, ya que en lo posterior va a evitar pasar por una serie de inconvenientes que llevarían a desarrollar un trabajo con deficiencia. Cuando la idea (Plan o Protocolo) es presentada ante la autoridad respectiva tomando en consideración lo antes expuesto y es aceptada, se procederá de inmediato a elaborar el Proyecto, que es el que reúne una serie de actividades para alcanzar objetivos planteados, contiene los mismo elementos del Plan, pero las ideas son, mucho más amplias y detalladas, siguiendo la rigurosidad de las diferentes fases del Proyecto. Esta actividad debe ser aplicada a los alumnos internos cuando realizan la denuncia del tema, para su tesis al que debería anexar el Plan o Protocolo de Investigación.

La segunda etapa es la ejecución del Proyecto, Fase Operativa o Recolección de Datos mediante el uso de tratamientos diseñados en la Metodología del

Estudio, ordenamiento, tabulación, procesamiento, análisis e interpretación, considerándose la fase más importante, que amerita se le preste mucha atención, puesto que una buena información permite que los resultados del trabajo sean de buena calidad.

La última fase está en relación con la elaboración, presentación y publicación del informe, con el fin de contribuir al conocimiento existente sobre el tema de estudio o la solución de problemas que motivaron la investigación.

Así en el **diseño** para la planificación intervienen como **componentes**, en primer lugar el **problema** que constituye uno de los aspectos complejos pero fundamentales, ya que al principio la idea no está clara, es vaga, amplia, denominándose en primera instancia Área o Tema de Investigación, es decir, que incluye varios problemas de investigación, de los cuáles se generan interrogantes e inquietudes. Para identificar elegir o seleccionar el problema es preferible hacerlo en relación con la especialización o experiencia que domine el investigador y su definición se basa en criterios de magnitud, extensión, trascendencia, prioridad y factibilidad ( 22-23 ).

La formulación de las **hipótesis** son posibles respuestas afirmativas y anticipadas, ideas o suposiciones que surgen como resultado de observaciones, hechos e información general que se plantean; son de carácter

provisional mientras se sometan a pruebas de valoración. Se operacionalizará en variables, indicadores, escala e índices, todos ellos elementos cualitativos y cuantitativos que se identifican en su formulación.

Es mediante los **objetivos** que se indican logros y metas que se quieren alcanzar con la ejecución de una acción. Son puntos de referencia que guían el desarrollo de la investigación y hacia donde encaminarán todos los esfuerzos. Se los elabora en relación a su alcance, temporabilidad y orientación, pudiendo ser generales y específicos, mediatos e inmediatos, prácticos y teóricos, respectivamente.

El **Marco Teórico** que está en relación con las teorías y conceptos que sirven para armar la investigación y el Marco Referencial es la actualización bibliográfica, después de una búsqueda, selección y utilización de la información relacionada con el problema a investigarse. Su elaboración debe ser con precisión, lo cual mucho depende de la capacidad e innovación del investigador.

**El Diseño Metodológico I**, que incluye Universo, Muestra, Métodos, Técnicas (Procedimiento e Instrumentos: Entrevistas, Encuestas, Tes., Observación, etc....), Recursos (Humanos, Físicos, Materiales, Económicos), Bibliografía, que marca el soporte cognitivo de la Investigación, tanto en el diseño del

Proyecto como en la confección del Informe; y el Cronograma. En la Ejecución o Fase Operativa interviene **el Diseño Metodológico II**: Recolección Muestra, y/o Datos, Información, Resultados, Tabulación y Procesamiento. En la Fase del Informe la **introducción** (El Problema), **Cuerpo** (Metodología y Resultados) y **Conclusiones** (Análisis o Discusión, Conclusión, Recomendaciones, Bibliografía y Anexos).

Es precisamente el Diseño de la Investigación para planificar, ejecutar y elaborar informes, los que son explicados con ejemplos reales en la Guía Metodológica al momento de desarrollar las actividades de investigación.

Además existen otros diseños para estructurar matriz del Marco Lógico (que resume en forma esquemática el desarrollo de un proyecto), la planificación estratégica institucional, modelos experimentales y cuasi-experimentales que si bien es cierto, constituyen otra manera de presentar propuestas de investigación (22, 23).

## **8. DISEÑO METODOLOGICO**

El presente estudio corresponde a un Proyecto de **acción e intervención**, lo constituye el Marco Lógico con todas sus herramientas como son: matriz de involucrados, árbol de problemas, árbol de objetivos, árbol de alternativas y Matriz de Marco Lógico.

La **muestra representativa** y seleccionada, fue escogida tomando como referencia al Modelo Ecológico, que centra su atención en los humanos como organismos biológicos y sociales que están en interacción con su ambiente. En este caso no referimos a los subsistemas existentes que son todas las Escuelas y Docentes de la Facultad de Ciencias Médicas, que constituyen el Ecosistema, en el que las partes y los todos son interdependientes.

Este proceso sistémico involucra al Micro, Meso, Exo y Macro Sistema, considerando la visión y operacionalización de los fenómenos observados a través de la **interacción e interdependencia. (\*)**

En el Microsistema participan Docentes en general y los estudiantes; el Mesosistema lo componen Docentes vinculados directamente con la investigación como los Profesores de Metodología de la Investigación, Docentes-Investigadores e Investigadores; en el Exosistema se ubican a los Directores, Subdirectores de Escuela, Departamentos e Institutos y el Macrosistema que compromete a las Autoridades de la Facultad y Universidad

(Decano, Subdecano, Dirección de Investigación y Post Grado, Proyectos de Investigación).

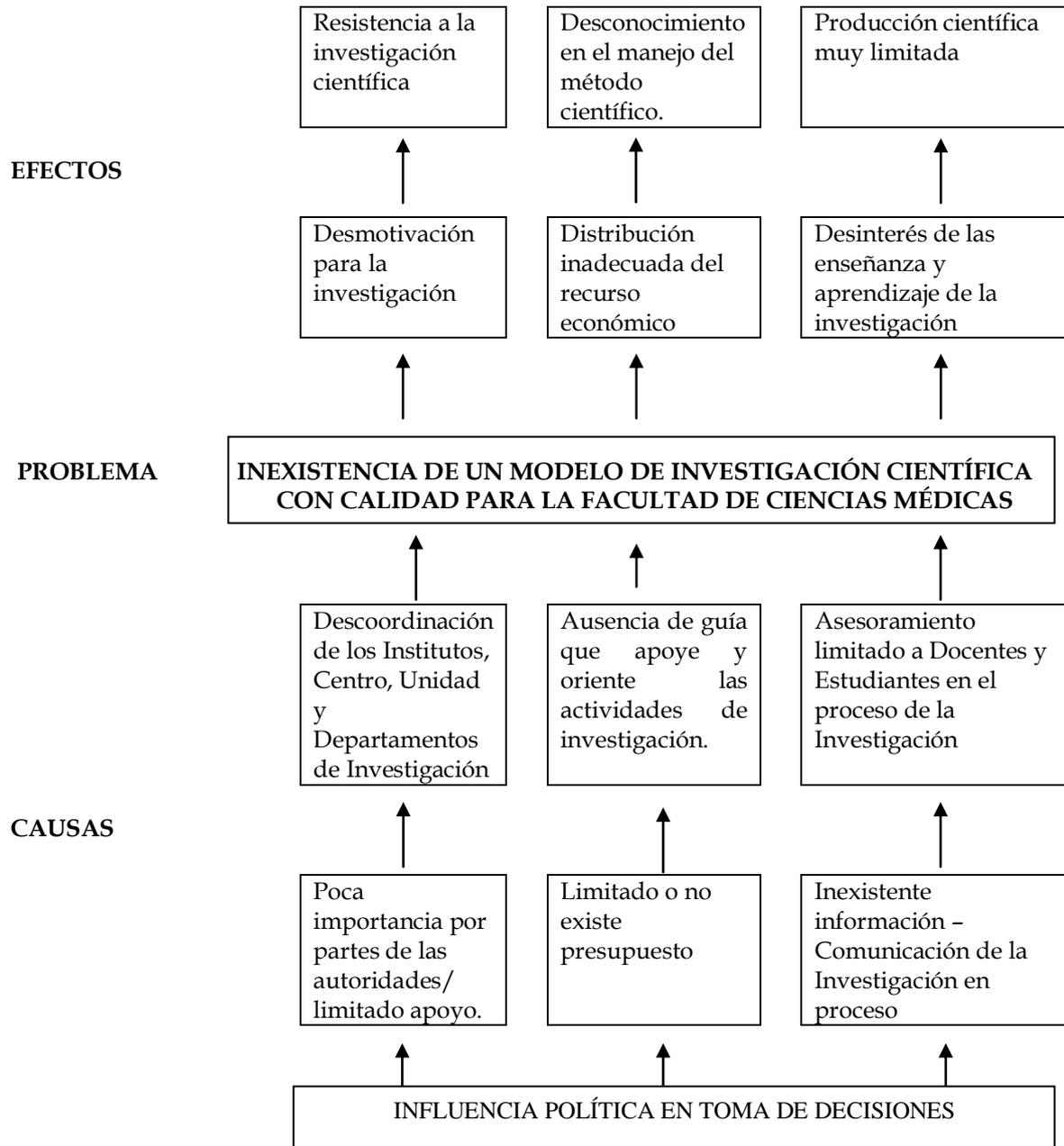
La información fue procesada considerando el análisis de **contenido** ( Manifiesto y Latente ), bajo la modalidad de análisis de temática y **relaciones**, puesto que son las diversas palabras, frases, opiniones, ideas, experiencias y preocupaciones extraídas en forma individual y colectiva de los participantes (24).

(\*) Gracia, E; Musti, G. Ecología del Desarrollo Humano. Psicología Social de la Familia. Ed. Paidós, Buenos Aires, (147-155) 2000.

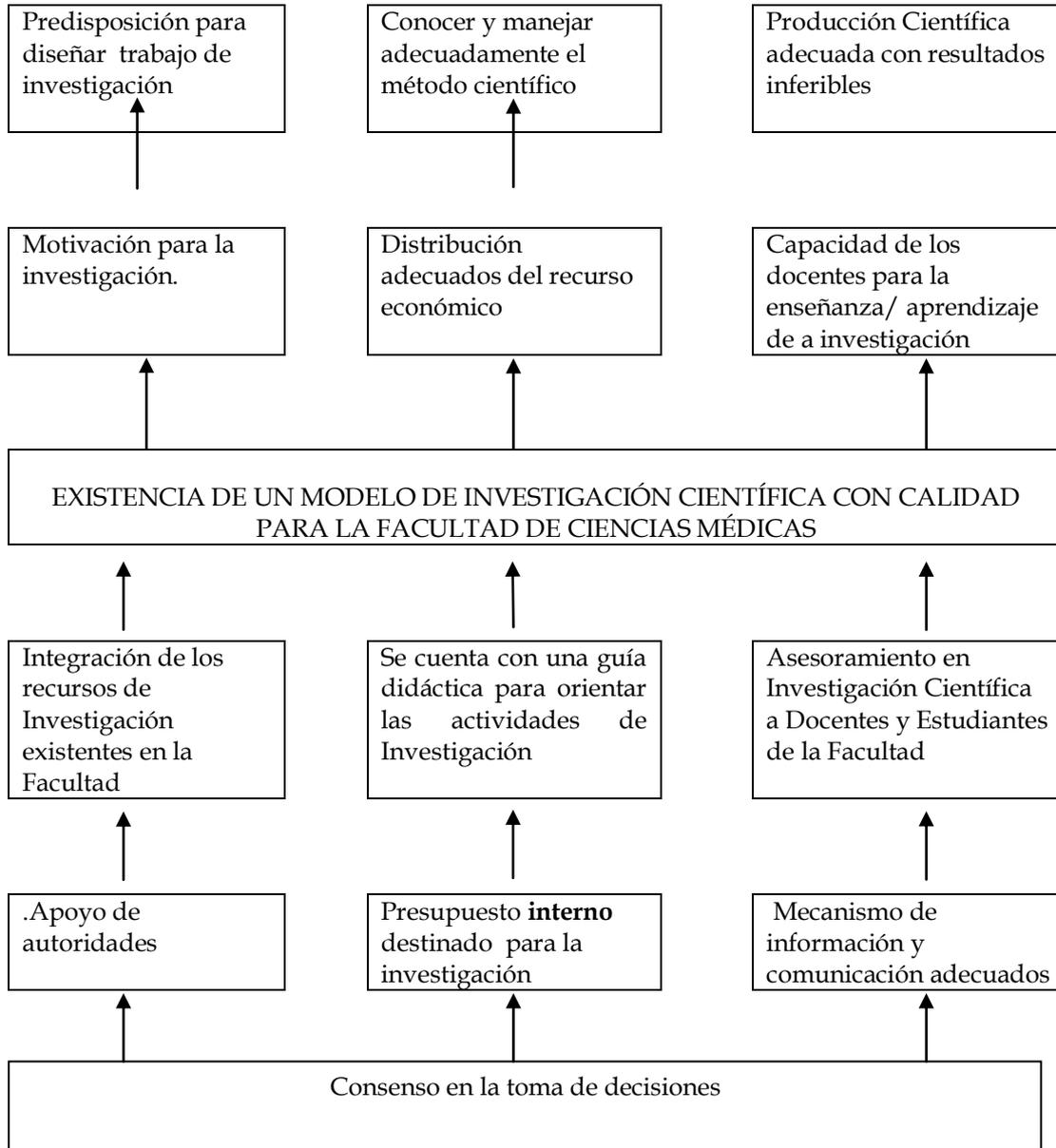
### MATRIZ DE LOS INVOLUCRADOS

<b>ACTORES</b>	<b>INTERESADOS SOBRE PROBLEMATICA</b>	<b>PROBLEMAS RECIBIDOS</b>	<b>RECURSOS Y MANDATOS</b>	<b>INTERESES SOBRE PROYECTO</b>	<b>CONFLICTOS POTENCIALES</b>
AUTORIDADES UNIVERSITARIAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejorar proceso investigación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No existe modelo de Investigación para Fac..</li> <li>• No existe presupuesto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recurso humano</li> <li>• Fortalecer proceso de la Investigación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio institucional</li> <li>• Proporcionar calidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Decisiones políticas</li> <li>• Debilidades y amenazas de la institución</li> </ul>
INVESTIGADORES UNIVERSITARIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asesoría</li> <li>• Capacitación en metodología de la investigación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No existe guía de orientación.</li> <li>• Limitado presupuesto</li> <li>• Descoordinación de recursos y áreas de Inv.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal Técnico</li> <li>• Conocer y cumplir adecuadamente el proceso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar y aplicar modelo institucional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Factor político inst.</li> <li>• No se respetan decisiones</li> <li>• Contratación de recursos externos.</li> </ul>
DOCENTES FACULTAD CIENCIAS MEDICAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivación</li> <li>• Promoción</li> <li>• Difusión</li> <li>• Capacitación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificultad para manejo de método científico</li> <li>• Desinterés para actividades de Inv.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recurso Académico</li> <li>• Proceso enseñanza – aprendizaje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio de actitud proporcionar calidad y satisfacción</li> <li>• Aumentar o mejorar producción científica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contratación del recurso humano existente externo con preparación óptima</li> </ul>
ESTUDIANTES FACULTAD CC.MM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivación</li> <li>• Difusión</li> <li>• Asesoría</li> <li>• Capacitación metodología Inv.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desconocimiento y dificultad para manejo del método científico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recurso humano</li> <li>• Cumple proceso de aprendizaje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rendimiento</li> <li>• Aplicar la Investigación en su proceso educativo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Factor político institucional</li> <li>• Amenaza Institucional (paros, huelgas, etc...)</li> </ul>
OTRAS INSTANCIAS UNIVERSITARIAS SOCIALES, CULTURALES CIENTIFICAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyo a la investigación científica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No hay presupuesto</li> <li>• Descoordinación y</li> <li>• Desinformación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recurso humano de apoyo</li> <li>• Diseño y aplicación de propuestas-</li> <li>• Auspicio Inst. plant. Estrategias enseñanza – aprendizaje de la Inv. Científica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asignar recursos para la Inv.</li> <li>• Cambio institucional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio decisión para aprobar presupuesto</li> </ul>

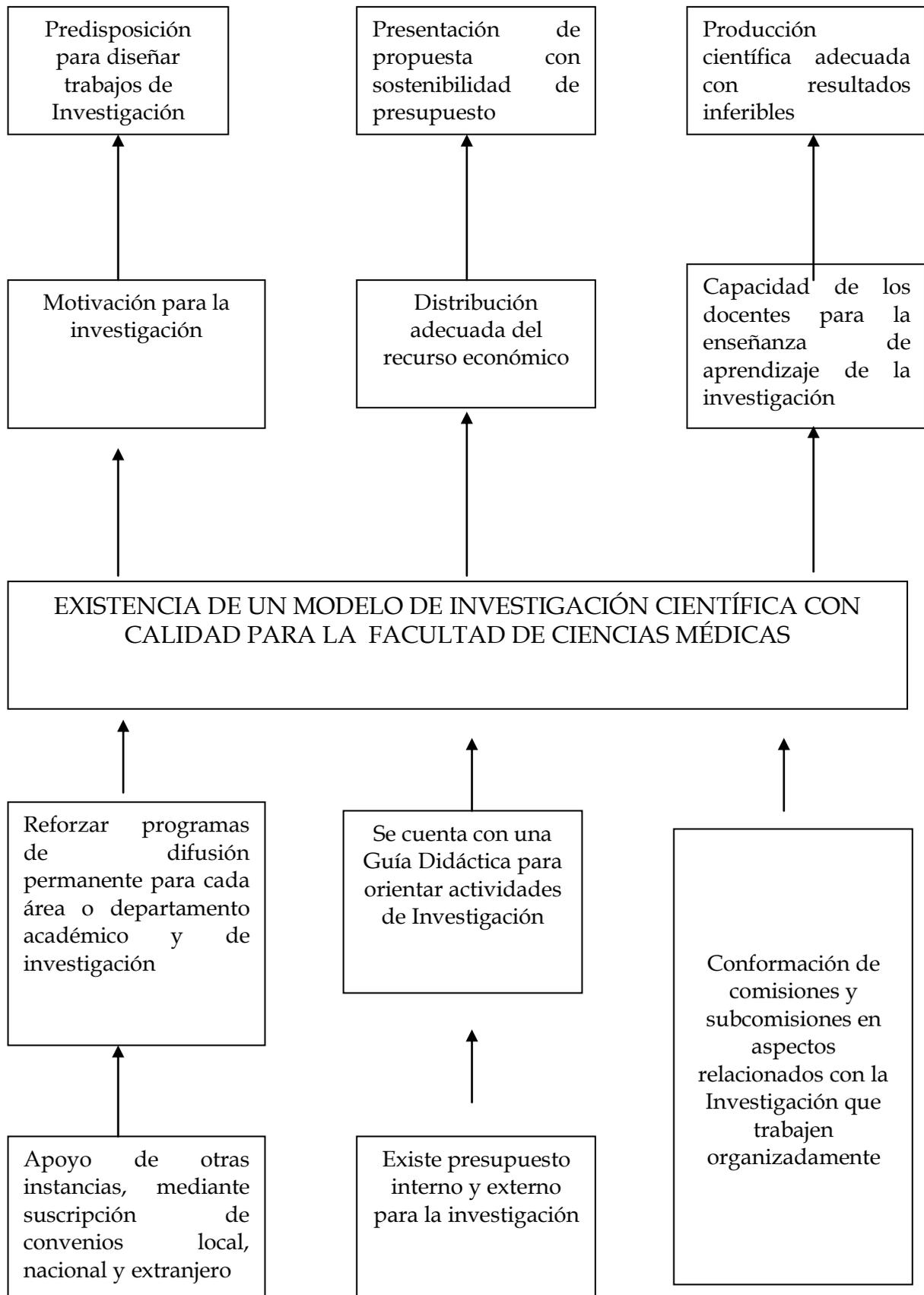
## ARBOL DE PROBLEMAS



## Arbol de Objetivos



## ARBOL DE ALTERNATIVAS



## MATRIZ DE MARCO LÓGICO

**DENOMINACIÓN DEL PROYECTO:** “Implementación del modelo de Investigación Científica, mediante el aseguramiento de la calidad a aplicarse en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Guayaquil 2005 – 2006”

Responsable del Proyecto: Eduardo Gustavo Valarezo Armijos

ASPECTOS	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<b>FIN:</b> Mejorar la Investigación con producción Científica y normas de calidad	70% Docentes y Estudiantes Seleccionados de acuerdo a categorización del micro, meso, exo y macrosistema integrados a la investigación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informes periódicos</li> <li>• Comunicaciones</li> <li>• Reuniones periódicas</li> <li>• Presentación de proyectos sustentables ( técnico – científico)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Factor político institucional</li> <li>• Asignación de Presupuesto para la Investigación por las autoridades universitarias</li> <li>• Toma de decisiones</li> </ul>
<b>PROPÓSITO:</b> Implementación de un modelo de investigación científica con calidad para la Facultad de Ciencias Médicas	<p>80% Docentes no aplican la investigación en la Cátedra</p> <p>50% Docentes motivados e integrados a la Investigación durante la ejecución del proyecto</p> <p>30% Estudiantes aplicándola parcialmente la investigación en el tiempo de duración del proyecto</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión de Programas y Plan analítico del Docente</li> <li>• Revisión de Propuestas ( perfiles y proyectos de investigación, tesis. Para presentar a organismos auspiciantes con financiamiento y evaluadores del cuarto nivel.</li> <li>• Registro de Estudiantes</li> <li>• Revisión de anteproyectos de tesis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocimiento de Docentes de horas adicionales trabajadas</li> <li>• Asignación del Recurso Económico (presupuesto interno y externo)</li> <li>• Apoyo Institucional</li>   <li>• Aval</li> <li>• Apoyo Institucional</li> </ul>

<b>RESULTADOS ESPERADOS:</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>FUENTES DE VERIFICACIÓN</b>	<b>SUPUESTOS</b>
<p>1. Autoridades, Docentes y estudiantes involucrados en el Proyecto.</p> <p>Se obtiene aprovechamiento y rendimiento de los involucrados (conversatorios, talleres, grupos focales).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 60% involucrados participan activamente en el proceso</li> <li>• 100% de involucrados cumplen con responsabilidad, puntualidad y criterio</li> <li>• 60% Desarrollan proyectos de investigación</li> <li>• N° de Propuestas presentadas (Proyectos de Investigación)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contenido de Propuestas</li> <li>• Comunicaciones oficiales</li> <li>• Firma aceptación Autoridad.</li> <li>• Acta de Reuniones</li> <li>• Registro de firmas</li> <li>• Instrumentos de recolección de datos</li> <li>• Contenido de Propuestas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aval otras instancias</li> <li>• Gestión de presupuesto</li> <li>• Existencia de otros presupuestos</li> </ul>
<p>2. Se cuenta con una guía didáctica para elaboración de trabajos de Investigación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 50% involucrados en el proyecto, aceptan y manejan guía Didáctica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contenido de la Guía Didáctica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación de otras propuestas</li> </ul>
<p>3. Se brinda asesoría de manera permanente en Metodología de la Investigación a Docentes y Estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 60% de Docentes y Estudiantes (30%) reciben asesoría y/o consultaría en metodología de la investigación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de firmas</li> <li>• Listado asistente</li> <li>• Contenido proyectos</li> <li>• Nómina de proyectos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asesoría a nivel externo</li> </ul>

<b>ACTIVIDADES</b>	<b>RESPONSABLES</b>	<b>CRONOGRAMA</b>	<b>RECURSOS</b>
<b>Resultado 1</b> 1.1 Presentación del Proyecto, aproximación y coordinación con autoridades.	Decano Facultad Ciencias Médicas Dirección de Investigación y Proyectos Académicos DIPA	2005	Sala de Profesores Decanato INFOCUS Computadora
1.2 Integración de Docentes y Estudiantes a través de Técnicas cualitativas  1.2.1 Organización de conversatorios  1.2.2 Planificación y ejecución de talleres  1.2.3 Organización de Grupos Focales	Docentes categorizados según procedimiento del Micro, Meso, Exo y Macro Sistema  Docentes participantes Maestranter  Coordinadora DIPA Experto Metodólogo  Docentes participantes Maestranter	2005 – 2006   Septiembre 2005 Noviembre 2005 Marzo 2006 Julio 2006 Julio 2006  2006	Pizarra acrílica Tiza líquida Borrador Aula/Auditórium Material papelería  Aula DIPA Aula Facultad Pizarra acrílica Tiza líquida Material papelería Cartuchos Impresión Libros consulta
<b>Resultado 2</b> 2.1 Elaboración documento que oriente la realización de Proyectos e informes de Investigación.  2.2 Reunión para analizar documentos (Guía)  2.3 Presentación de Guía Didáctica a las autoridades  2.4 Impresión de Guía para distribución y aplicación	Maestrante (Investigador) Docentes – Investigadores Colaboradores  Experto Metodólogo Docentes – Investigadores Maestrante (Inv.)  Autoridades Maestrante  Digitador Diagramador Maestrante	2005   2005   2005   2005 - 2006	Material papelería diskettes Discos para comunicaciones y documentos          Material papelería cartuchos de Impresión en negro y a colores, fotograbados láser
<b>Resultado 3</b> 3.1 Asesoría permanente para Docentes y Estudiantes Microtalleres de Información en Metodología de la Investigación	Maestrante (Investigador ) Docentes Investigadores Estudiantes	2005 -2006	Material papelería Pizarra acrílica Tiza líquida – borrador Aula Computadora Infocus



### **Evaluación, Monitoreo y Seguimiento**

La evaluación, monitoreo y seguimiento se la realizará mediante responsabilidad, cumplimiento y aceptación de los involucrados en el proceso. Los sondeos de opinión a realizarse como parte de las actividades, servirán para establecer o verificar modificaciones, aportes de criterios, ideas y experiencias en el aspecto de la Investigación Científica.

Se realizará controles y seguimiento de los reportes e informes que a través de la elaboración del Proyecto de Investigación Científica realizarán Docentes y Estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas.

### **Sostenibilidad**

Para proponer la sostenibilidad del Proyecto en el tiempo (modelo), se conformó la **Red de Formación de Investigadores** a través de la integración progresiva de los Recursos de Investigación existentes en la Facultad de Ciencias Médicas utilizando los procedimientos y técnicas metodológicas que mejoren y refuercen las actividades vinculadas directamente con la investigación científica.

El proyecto cuenta con el apoyo de las autoridades de la Facultad de Ciencias Médicas y de la Universidad de Guayaquil, esto permite motivar y despertar el interés para que Docentes y Estudiantes mejoren su producción científica.

## **9. RESULTADOS**

- Resultado 1:** Autoridad de la Facultad de Ciencias Médicas avaliza desarrollo del Proyecto
- Docentes, Autoridades y Estudiantes participan activamente en el proceso
- Producto:** Diseños de Programas e Instrumentos para los Conversatorios, Talleres de Metodología de la Investigación, Grupos Focales, entregados a la Facultad de Ciencias Médicas
- Objetivo 1:** Diseñar Programas de Integración para los Docentes, Investigadores, Estudiantes a través de técnicas cualitativas

Los Docentes de la diversas Escuelas que conforman la Facultad de Ciencias Médicas fueron invitados a participar con el compromiso de cumplir las diversas actividades programadas en el Proyecto. Desde Marzo del 2005 la Dirección de Investigación y Proyectos Académicos de la Universidad de Guayaquil (DIPA) se encuentra coordinando con las 17 Unidades Académicas lo relacionado con la investigación científica para la institución. Considerando que la Facultad de Ciencias Médicas, cuenta con un número de 675 profesores de las distintas Escuelas, 70 de ellos intervienen en el proceso, los mismos que fueron distribuidos mediante procedimiento del Micro, Meso, Exo y Macrosistema.

<b>Docentes</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
Participantes		
Conversatorios, Talleres y Grupos Focales	70	10.5
No Participantes	605	80,5
TOTAL	675	100

**RESULTADO CONVERSATORIOS:**

Integración progresiva de los Docentes de la Facultad de Ciencias Médica en forma continua y repetida.

**OBJETIVO:** Motivar, difundir y reforzar el Proceso de la Investigación Científica mediante la exposición de temas específicos y la coordinación de los recursos de investigación con que cuenta la Facultad de Ciencias Médicas.

La organización de cada conversatorio agrupó entre 15 a 20 Docentes de las distintas Escuelas de la Facultad, quienes asistieron en forma continua y repetida; otros Docentes progresivamente se fueron integrando. Se exponen temas como aspectos generales de la investigación, mecanismos para integrar y coordinar acciones, revisión de programa de Cursos - Talleres de Metodología de la Investigación, análisis de Guía Didáctica elaborada, presentación del diseño para la formulación de proyectos; desarrollo, revisión y análisis de las propuestas presentadas por los profesores. La finalidad fue la de motivar, difundir y despertar el interés por la investigación.

El conocimiento del profesional extraído de esta actividad parte del desconocimiento, desinterés y desmotivación que existe para trabajar en el proceso, a pesar de que en los últimos tiempos la mayoría de los profesionales de la salud se encuentran capacitándose, mantienen en su práctica diaria el criterio de “no hay tiempo para investigar.....”, “no pagan horas extras para hacer investigación....”, lo que refleja repercusión negativa sobre el manejo del Método Científico. Información que proviene de docentes del Microsistema inmersos en el proceso.

Al respecto, los Conversatorios sirvieron de enlace para distribuir al Docente y su categoría en el procedimiento del Micro, Meso, Exo y Macrosistema, participen en los Talleres de Metodología de la Investigación (inicial y

avanzado), en las Sesiones de Grupos Focales y en las Mesas de Trabajo, a través de la Asesoría Permanente.

## **Resultados de los Talleres**

Capacitación a los Docentes involucrados (Micro, Meso y Exosistema) en el proceso para el conocimiento y manejo de los distintos procedimientos metodológicos de la investigación científica

**Producto:** Programa de Talleres de Metodología de la Investigación

3 Talleres de Metodología de la Investigación (inicial)

2 Talleres de Formulación de Proyectos de Investigación (avanzado)

56 Docentes Participantes: Micro-Meso y Ecosistema

**Objetivo:** Proporcionar capacitación a los Docentes involucrados en el proceso en el conocimiento y manejo del método científico

Se planificaron y ejecutaron 3 Talleres de Metodología de la Investigación (inicial) dirigido a los Docentes que tenían desconocimiento y dificultad para manejar los pasos secuenciales del Método Científico y 2 Talleres de Formulación de Proyectos de Investigación (avanzado) para los Docentes del

Mesosistema, quienes tienen aproximación, conocimiento y experiencia en el diseño de Proyectos de Investigación.

Docentes	No.	%
Participantes Talleres	56	80
No Participantes	14	20
TOTAL	70	100

El diálogo establecido con los Docentes de todo el Sistema (Micro, Meso, Exo y Microsistema) en los distintos Conversatorios, permitió la integración, aproximación, interés y coordinación entre los mismos profesionales para formar equipos de trabajo. El resultado se reflejó en las propuestas desarrolladas y presentadas para aprobar los 5 Talleres de Metodología de la Investigación, además de permitir su participación en la convocatoria que organismos como el FUNDACYT realiza para calificar y financiar Proyectos de Investigación.

Cada Taller fue evaluado por el facilitador con la finalidad de medir nivel de conocimientos que acerca de Metodología de la Investigación tienen los profesores participantes.

## **Resultados Grupos Focales**

Aceptación y cumplimiento de Docentes del Micro, Meso, Exo y Macrosistema de participar en el proceso, aportando ideas, comentarios, criterios en relación al instrumento (contenido de preguntas) aplicado durante el desarrollo de la sesión.

**Producto:** Diseño de Instrumentos entregados a la Facultad de Ciencias Médicas, Puntualidad, responsabilidad y aporte de criterios

## **Análisis**

En las Sesiones de Grupos Focales participaron los Docentes del Meso, Micro, Exo y Macrosistema, quienes aceptaron el compromiso de aportar con sus ideas, criterios, comentarios en relación al instrumento (contenido de preguntas) aplicado durante el desarrollo de la sesión.

Se plantearon cinco preguntas para analizar aspectos relacionados con el proceso de la investigación, tres de ellas dirigidas al micro y mesosistema ..!  
¿Qué formación y experiencia tiene de cursos y seminarios asistidos aprobados y como expositor? ... ¿Identifica el orden de cada uno de los pasos

para la formulación de proyectos de investigación? ¿Es necesario implantar un modelo patrón (guía) para la Facultad de Ciencias Médicas que involucre la investigación científica?.

Los Docentes del Microsistema (Docentes en general) a pesar de no tener una sólida formación como Investigadores, tienen participación limitada en desarrollar proyectos, aunque estuvieron de acuerdo se elabore y aplique el documento de apoyo para la realización de trabajos, porque **favorece** tanto al **estudiante** en su formación académica como al propio **Docente** para la enseñanza-aprendizaje del proceso.

Los participantes del Mesosistema (Docentes de la Cátedra de Metodología de la Investigación, Docentes-Investigadores) aportaron con algunos criterios y experiencias, aunque mantuvieron diferencia entre una u otra pregunta, lograron coincidir respuesta relacionada al instrumento de trabajo (Guía) que les serviría para la realización de actividades de investigación. Insistieron en la revisión de la malla curricular de todas las Escuelas; en el reconocimiento o recompensa que el Docente debe tener para dedicar una alícuota de tiempo a la Investigación en su Cátedra, una evaluación periódica del proceso y que exista una mayor coordinación de todos los recursos de Investigación que la Facultad tiene.

Los participantes del Exosistema y Macrosistema (Director, Subdirector de Escuelas, Directores Departamentales, Coordinadores y DIPA) analizaron cada una de las preguntas que se les formuló: ¿Existe alguna planificación de carácter investigativo para cada Escuela?. ¿Qué fortalezas y debilidades enfrenta la Facultad y la Universidad en cuanto a la Investigación Científica?. Para esta categoría no existe una verdadera planificación en el área, o si la hay no se la conoce; otros demuestran una inseguridad de la existencia del documento al respecto, a pesar de existir talento humano que trabajan con esfuerzo y dedicación, sus argumentos no son sostenibles o hay una debilidad en los mecanismos de comunicación e información. Están de acuerdo que debe haber un Patrón que señale lineamientos básicos para la investigación, además de que se permita la participación del estudiante durante su formación en los años de estudio.

Las opiniones extraídas /percibidas de los Docentes en las Sesiones marcan diferencia, convergencia y simultaneidad al interpretar lo que expresan los involucrados en el diálogo. Desde la perspectiva de mejorar el aspecto de la investigación en la Facultad de Ciencias Médicas y conociendo que **el proceso guarda una gran resistencia**, hay que considerar el lado bueno, favorable y de beneficio para la Institución. Por otro lado, se considera el aporte de una lluvia de ideas que ubica a la investigación a través de manifiestos.....”No se puede llevar la investigación junto con la Docencia.....” “La Institución está

en la obligación de capacitarnos...”; “se intenta compartir la investigación, iniciarla en los primeros años de estudios o como una secuencia de los últimos años”, “No hay tiempo para investigar”..., reconocen.....”no fuimos preparados para ello”, se contrarresta en todo el aprendizaje que se recibe para multiplicar el proceso.

El análisis del contenido en cada una de las expresiones mencionadas, la ubicamos en contenido de **MANIFIESTO** por el número de veces que los profesores repitieron la misma frase, como decir... “No tengo tiempo”..., la misma que fué comprobada al revisar documentos o en la grabación como registro confiable. Este dato como que carece de significado para el investigador cualitativo, porque el contexto de las palabras no es tomado en consideración.

El análisis de contenido **LATENTE**, es el que **identifica, codifica, categoriza los datos** que incluyeron frases, temas o conceptos, buscando significado y sus relaciones. En este caso al hablar del tiempo para la investigación ¿Está la investigación vinculada con la carga horaria del docente, las relaciones con otros profesores que comparten o con algo mas?... La resistencia y desinterés del proceso en la mayoría de docentes refleja el resultado. Este análisis latente, tiene mayor validez que el análisis de MANIFIESTO ya que permite codificar las intenciones de los participantes, no solo de las palabras.

El cambio para una institución provoca al mismo tiempo confusión y transición. Se construye el pensamiento a través de lo que se percibió en forma organizada, que se logró con voluntad, paciencia y práctica. Los Docentes involucrados dieron los primeros pasos, al asistir con puntualidad y aporte de criterios a las distintas actividades “... Nos obligan a formar equipos y desarrollar un Protocolo de Investigación...” “...Tengo dudas del Diseño.....?” Se motivaron a los Docentes a trabajar en el orden que cumplen los pasos metodológicos para la formulación de Proyecto de Investigación que no se lo realiza con frecuencia.

Ese grupo reducido de Docentes que participaron activamente, se preocuparon de conocer y manejar el **Método Científico**, involucrándose a iniciar un sistema de cambio, dejando sembrada la inquietud para ser transmitida a sus Cátedras respectivas. Mientras que a la **mayoría de Docentes no les interesa.**

**Resultado 2:** Elaboración, presentación, aceptación y aplicación de un Documento de trabajo metodológico (Guía Didáctica) para el Desarrollo de las actividades de investigación

**Producto:** Una Guía Didáctica de Metodología de la Investigación

**Objetivo 2:** Diseñar Protocolo de Investigación como Guía Metodológica para la Investigación en la Facultad de Ciencias Medicas

Con la finalidad de que se conozca y aplique los pasos que sigue el Método Científico se diseñó y aplicó un instrumento de trabajo a manera de Guía que permita explicar cada teoría con ejemplos prácticos, las etapas y diseño de la investigación; el Método Científico y los pasos como el Problema, Hipótesis, Objetivos y la operacionalización, Diseño Metodológico I y II y la elaboración del informe.

El documento en mención sirvió como material de apoyo y orientación para la realización de los Talleres de Metodología de la Investigación Científica así como también en la Asesoría permanente dirigida a los Docentes y Estudiantes de la Facultad.

**Resultado 3:** Docentes y Estudiantes de Pre Grado recibieron capacitación permanente para estructurar planes, programas, proyecto, tesis y monografías.

**Producto:** Responsabilidad y cumplimiento en la asesoría de carácter permanente en la campo de la Investigación Científica.

**Objetivo 3:** Brindar Asesoría permanente en el área de Metodología de la Investigación, de acuerdo a la estructura orgánica funcional establecida.

Dentro de la estructura funcional de la Facultad de Ciencias Médicas están diseñadas funciones relacionadas al proceso de la Investigación, que si bien es cierto, no se cumplen de forma adecuada, por la dispersión del recurso que para la investigación existe en la Unidad Académica. Los Docentes recibieron asesoría y capacitación para diseñar, formular y reformular Proyectos de Investigación.

La ejecución de los Micro Talleres de información de Metodología de la Investigación orientó por un lado a los Docentes e Investigadores y por otro, a los internos de Medicina (estudiantes del 7mo. Curso) en la elaboración de la Tesis de Grado (Tesis Doctorales), ellos se presentaron con su perfil desarrollado para recibir la asesoría correspondiente demostrando debilidad en el tema o problema desarrollado.

## **10. CONCLUSIONES**

Hay que considerar dos aspectos fundamentales en el presente estudio, en primer lugar los mecanismos que se implementaron para integrar a los recursos de investigación existentes en la Facultad de Ciencias Médicas y en segundo lugar el criterio extraído de los involucrados en el proceso.

La ejecución de una investigación de tipo cualitativo nos permitió obtener información acerca del problema de la “INVESTIGACIÓN”, de aquellos que la trabajan, producen, difunden, o se resisten a esta actividad que se ha logrado mediante la explicación de lo que se dijo y pasó en la redacción de los datos y de quienes escribieron o no. El objetivo principal fue el de analizar el proceso en doble visión, permitiendo por un lado observar al Docente en sus expresiones o rasgos y por otro el contenido de las preguntas del instrumento.

Una parte de los Docentes involucrados en el Mesosistema (Docentes de Metodología de la Investigación), son jóvenes profesionales con reducida experiencia en su formación académica, y más aún de investigación donde el conocimiento se lo adquiere en el Módulo de Metodología cuando se encuentran realizando un Post Grado de cuarto nivel, a pesar de ello dicen conocer los pasos de la Metodología de la Investigación, pero no los señalan con precisión o los desconocen; otro grupo de profesores por sus años de trabajo poseen una amplia experiencia en esa Cátedra, demostraron su interés por actualizar y transmitir los conocimientos. Eso si, todos los participantes de

este Mesosistema estuvieron de acuerdo en que se confeccione una Guía de Investigación, que sirva como material de apoyo para el desarrollo de las actividades de investigación. Sugieren revisión de la malla curricular, donde se analice la investigación en su distribución para las Escuelas y carreras que tiene la Facultad, coordinación adecuada de los recursos de investigación existentes y proporcionen motivación o reconocimiento al profesor en relación a su carga horaria para que realice las actividades de investigación.

Por otro lado, se señala la opinión de los Docentes del Microsistema (Docentes en general), quienes expresan no tener experiencia en desarrollar Proyectos, sea porque desconocen la Metodología y por no haber ningún estímulo que motive al Docente hacerlo, pero consideran se debe tener un Documento con la información acerca de los pasos del Método Científico, lo que permitirá unificar criterios de cada Escuela con los Docentes respectivamente.

La motivación, diferenciación de criterios, participación activa en Conversatorios, Grupo Focales, Talleres, el desconocimiento y manejo inadecuado del Método Científico, el aporte de nuevas ideologías de los docentes inmersos en este proceso, constituye una muestra que nos encamina al cambio, cumpliéndose en algo los principios básicos de la investigación “INVESTIGADOR INVESTIGANDO” , libertad para expresar y manejar a la

investigación en forma horizontal o plana, donde se trabaje en equipo y se dinamice las decisiones.

A pesar de persistir el desinterés para las actividades de investigación en nuestra Facultad, no hay que dejar de mencionar que docentes de todas las Escuelas se están capacitando y una escasa parte de ellos alcanzan formación adecuada, en contraposición con algunos de los argumentos extraídos sobre todo del Microsistema, cuando se refieren a que... “no hay tiempo para investigación” ó “que no pagan para investigar”.....

La notoria y escasa participación de algunos docentes y estudiantes, se manifiesta por el constante desinterés para la investigación científica, tanto en la Facultad como en la Universidad. El pequeño porcentaje de los profesores involucrados en este proceso refleja el interés por capacitarse, conocer, transmitir el conocimiento y tratar de mejorar la producción científica individual e institucional. Un reducido número de estudiantes cumplió con el requisito de presentar el Trabajo, otros quedaron con la incertidumbre, dudas y deficiencia en el desarrollo del proceso.

Con el procedimiento que se aplica en la presente tesis, estaría lográndose mejorar la investigación, que se vaya cambiando la concepción de lo que se entiende por investigación. La integración de los recursos existentes juegan un

papel importante, permite participación y creación de una RED DE FORMACION DE INVESTIGADORES para la Facultad de Ciencias Médicas.

Las autoridades universitarias y la propia Facultad de Ciencias Médicas, deben continuar brindando el apoyo permanente, mediante la capacitación, auspicio financiero para la elaboración de Proyectos de Investigación, que a través de organismos nacionales y extranjeros vienen realizando con el propósito de motivar el interés de los docentes e integrar a los estudiantes que representan el aporte institucional en el proceso de la Investigación Científica.

## **11. RECOMENDACIONES**

- Revisar y analizar la Malla Curricular, Contenido de las Materias, Programas de Estudio, sobre todo implementar la materia de Metodología de la Investigación en forma adecuada, sistematizada, continua dependiendo de la estructura establecida de la Cátedra o Carrera en cada una de las Escuelas de la Facultad de Ciencias Médicas.
- Conformar equipos de trabajo con enfoque multidisciplinario a través de los mecanismos de integración creados para todas las Escuelas de la Facultad, logrando multiplicación de esfuerzos y acciones y en lo posible indicar las creencias negativas que piensan algunos profesionales de la salud respecto al tema de la investigación.
- Apoyar la superación de los Docentes de la Facultad, que desean reforzar y mejorar sus conocimientos en el campo de la investigación científica para que sean aplicados a su Cátedra correspondiente.
- Implementar mecanismos de evaluación al Docente Universitario, por lo que se viene observando el desconocimiento y manejo inadecuado del Método Científico, que constituye su mayor debilidad, justificando al Factor “TIEMPO”... para hacer investigación ....o..... que ésta no es bien remunerada”..etc..... Lo que sería notable evaluar al Docente a

través de controles periódicos, monitorear el desarrollo de sus actividades como actualización del Programa de la Materia, Plan de Clase,...entre otros....

- Integrar en lo posible la Docencia-Investigación, que relacione por un lado las Unidades Académicas y de Investigación, por otro la participación del talento humano capacitado, que actúe en forma coordinada y simultánea, con la finalidad de que se refuerce este proceso. A pesar de querer considerársela de forma paralela, constituye un problema local, nacional y que también lo presentan las universidades centroamericanas, donde todavía no se logra su simultaneidad.
  
- Lograr que el Modelo desarrollado en la presente TESIS **se mantenga** cumpliendo metas de eficiencia y eficacia; someterlo al conocimiento y análisis de las autoridades, promoviendo sugerencias, autorreflexiones y acciones tendientes a enfrentar problemas y dificultades, aportando soluciones que están al alcance de las Escuelas, Departamentos, Centro o Instituto de Investigación que existen en la Facultad. Hasta el momento, el espacio para la Investigación Científica en la Facultad de Ciencias Médicas, de acuerdo a la participación e integración que cada

docente ha realizado, constituye una verdadera aproximación entre los diferentes recursos de investigación que tiene la Facultad.

Hay que aplicar los conocimientos adquiridos en la planificación de las propuestas, proporcionando **sostenibilidad** en el tiempo. Trabajar mucho en lo relacionado a las respuestas negativas que se percibieron del Docente, frases como .....”.....no hay tiempo para la investigación en la Docencia.....”, “no pagan para investigar.....” ..... en otras palabras creer que la investigación científica se la utiliza como relleno, o castigo para cumplir actividad determinada o no constituye el soporte fundamental dentro de las funciones educativas.

- Mejorar los mecanismos de difusión de carácter permanente, a través de la organización continua de eventos científicos y académicos, publicación periódica de revistas, boletines y comunicaciones oficiales, logrando el avance, competitividad y calidad institucional.

## **12. BIBLIOGRAFIA**

1. Universidad de Guayaquil, Unidad Ejecutiva del Plan de Desarrollo.  
Diagnostico de la Docencia Edic. Vicerrectorado Académico.  
Guayaquil – Ecuador, julio 1997.
  
2. Universidad de Guayaquil, Oficina de Coordinación de Proyectos Rentables y de Investigación. Componentes de Investigación. Edic.  
Universidad de Guayaquil, 1998
  
3. Universidad de Guayaquil. Sistema de Información Estadística.  
Edic. Universidad de Guayaquil, Septiembre de 1990.
  
4. FUNDACYT. Política de la Ciencia y Tecnología. I Plan Nacional de Investigación Científica y tecnología. Quito – Ecuador, 1996
  
5. Muñoz Campos R. La investigación Científica paso a paso, cuarta Edición ED. UCA. Republica de San Salvador, 2004.
  
6. Senacyt – FUNDACYT. Política Nacional Ciencia y tecnología, Vicepresidente de la Republica, No. 1. Quito – Ecuador, 2005.
  
7. Senacyt – FUNDACYT. Política Nacional, Vicepresidente de la Republica, No. 2. Quito – Ecuador, 2005.

8. MSP, CONASA, COMCYT. Política Nacional de investigación en Salud. Documento 1. Quito – Ecuador, julio 2005.
9. Universidad de Cuenca. Investigación. Información del Instituto de Investigaciones. Edic. Universidad de Cuenca, No. 1-2. Cuenca – Ecuador, 2002.
10. Universidad de Cuenca. Memorias de Investigación en Ciencia y Tecnología en Ecuador. FUNDACYT. Cuenca – Ecuador, 2002
11. Carpio Rodas, A. Ciencia y Tecnología. FUNDACYT. Quito – Ecuador, 2005.
12. Carpio Rodas, A. Ciencia y Tecnología: Anales del Instituto de Investigación. ED. Revista Universidad de Cuenca. FUNDACYT: 46,9, 10. Quito – Ecuador, 202.
13. CONESUP. Proyectos de investigación Científica. Reglamento de la Convocatoria. Quito – Ecuador, 2005.
14. CEREPS. Prioridades y Financiamiento para la Investigación en Salud. Documento 2. Universidad de Guayaquil, 2006.

15. SENACYT. Propuesta de Asignación de Recursos para la Salud. FUNDACYT. Quito – Ecuador, 2005.
16. Pérez Felipe de J. 2005. Diagnostico sobre el estado y las perspectivas de reestructuración de la Dirección de Investigación y Proyectos Académicos de la Universidad de Guayaquil, Consultoría. Cuba, Oct.-Dic. 2005.
17. Pérez Cruz, Felipe. Propuesta de Redimensionamiento de la Dirección de Investigaciones y Proyectos Académicos (DIPA). Consultoría para Universidad de Guayaquil, Guayaquil – Ecuador, 2006-2007.
18. Mayan, M. Una introducción a los Métodos cualitativos Módulo de entrenamiento para estudiante y profesionales Universidad de Alberta, Canadá, 2001
19. Pinela, y Cols Alvarado, Canales. Manual para el desarrollo de Personal de Salud. Serie Paltex . Segunda Edición. Edic. OPS/OMS, 1994
20. Ander Egg. Técnicas de Investigación Social. Tercera Edición. Ed. Humanitas 28,29. 1987

21. Ander Egg y Aguilar, MJ. Cómo elaborar un Proyecto. Guía para diseñar proyectos sociales y culturales. Décima Sexta Edición. Ed. Lumen/Humanitas, Buenos Aires- Argentina, 2004.
22. Muñoz Campos R. La Investigación Científicas Paso a Paso. Quinta Edición. Ed. UCA. República de San Salvador, 2005.
23. Estévez, E; Calle, A. Los Protocolos de investigación en Biomedicina. Segunda Edición, Ed. Terán, 39-53, Quito- Ecuador 1996.
24. Separata. Metodología de la Investigación Cualitativa, República de Cuba, 2004.
25. Cortéz, G; Castillo, F. Guía para elaborar Proceso, Registro y protocolo de Enfermería. Ed. Navarrete S.A. Lima – Perú, 2002.
26. Universidad Técnica Particular de Loja. Guía Didáctica del Diplomado en Desarrollo Local y salud. UTPL, Loja-Ecuador, 2004.
27. Velasco, Ma. L. Planificación Estratégica aplicada a la Salud. A.H. Editorial, Loja- Ecuador, 2003

28. Schon, D. La crisis del conocimiento profesional, la búsqueda de una epistemología de la práctica. Construcciones de la experiencia humana. Primera Edición, Ed. GEDISA, Barcelona-España, 2000.
  
29. Carnero, O. La Etnografía en la Visión Cualitativa de la Educación. Documento en línea, disponible.
  
30. Arias, F. El Proyecto de Investigación. Inducción a la Metodología Científica, 2004

## **13. ANEXOS**

## CONVERSATORIOS

### Participantes:

Docentes De la Cátedra  
De Metodología de la Investigación  
Investigadores  
Inv. Docente

Temas Actividades	Duración
Aspectos Generales de La Investigación	2 horas
Presentación del Diseño Para la formulación de Proyectos de Investigación	1 hora
Mecanismos para integrar/ Coordinar acciones de Investigación	1 hora
Revisión de Programa de Cursos Metodología de la Investigación Cursos- Talleres	2 horas
Presentación, revisión y análisis de Proyectos presentados por Profesores	1 hora

### Conversatorios

**Micro Talleres de Motivación, Información y asesoría permanente de la Metodología de la Investigación.**

**Participantes:** Docentes y Estudiantes de Pre y Post Grado  
**Duración:** 4 horas

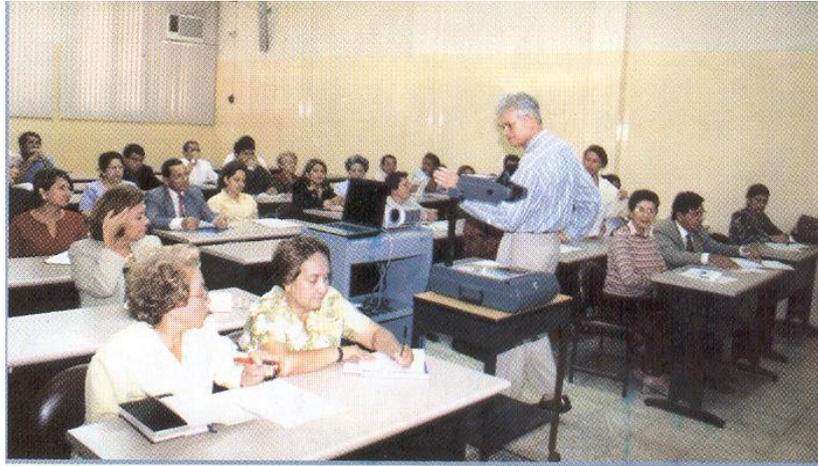
<b>Instructor</b>	<b>Contenido- Actividades</b>	<b>Hora</b>
Investigador o Docente – Inv. (mate. Inv. C.)	1) Introducción a la Metodología de la Investigación. 2) Fases del Diseño de la Investigación	1 hora
Investigador o Docente- Inv.	3) Problema: Identificación, Def. Delimitación. 4) Hipótesis y variables- ejemplos	1 hora
<b>RECESO</b>		
Investigador o Docente- Inv.	5) Diseño Metodológico: Universo, Muestra, Método, Técnica, Procedimientos, Resultados, tabulación, Procesamiento, Análisis. 6) Elaboración de Informe	2 horas

CONVERSATORIO CON AUTORIDADES Y DOCENTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



TALLER FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN – FUNDACYT MARZO 2006





TALLER DE METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN  
PASO A PASO - SEPT 2005



TALLER DE METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN  
PASO A PASO - NOV 2005

## TALLERES DE METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN



17 – 22 JULIO 2006



31 DE JULIO – 5 DE AGOSTO 2006

GRUPO FOCAL



DOCENTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**GRUPO FOCAL**



**DOCENTES DE METODOLOGIA DE INVESTIGACION**



**DOCENTES INVESTIGADORES**

ASESORIA PERMANENTE



DOCENTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**POLITICAS DE INVESTIGACIÓN INSTITUCIONAL  
AUTORIDADES UNIVERSITARIAS Y DOCENTES INVESTIGADORES**





<b>INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN</b>							
<b>Título del trabajo:</b> Implementación del modelo de Investigación Científica mediante el aseguramiento de la calidad a aplicarse en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Guayaquil, 2005 – 2006.							
<b>Instrumento anexo:</b> Guía Didáctica							
	<b>CONGRUENCIA</b>		<b>CLARIDAD</b>		<b>TENDENCIO- SIDAD</b>		
<b>ITEM</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	
<b>1</b>							
<b>2</b>							
<b>3</b>							
<b>4</b>							
<b>TOTAL</b>							
<b>%</b>						100	
Evaluado por:	_____			_____		_____	
	APELLIDOS	NOMBRES	C.I. N°.	FECHA	FIRMA		
	_____			_____		_____	
	PROFESIÓN	CARGO	DIRECCIÓN	TELÉFONO			
Criterios de Evaluación.	A. Congruencia – Claridad – Tendenciosidad = 100% Positivo						
	B. No Congruencia – No Claridad – No Tendenciosidad = 100% Negativo						
	C. Variación de opinión – Divergencia = menos del 100% Revisar						

<b>INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN</b>							
<p><b>Título del trabajo:</b> Implementación del modelo de Investigación Científica mediante el aseguramiento de la calidad a aplicarse en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Guayaquil, 2005 – 2006.</p> <p>Entrevista semiestructurada aplicada en los grupos focales.</p>							
	CONGRUENCIA		CLARIDAD		TENDENCIO- SIDAD		OBSERVACIONES
ITEM	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1							
2							
3							
<b>TOTAL</b>							
<b>%</b>							
Evaluado por:	_____			_____		_____	
	APELLIDOS			NOMBRES		C.I. N°.	
	_____			_____		_____	
	PROFESIÓN			CARGO		DIRECCIÓN	
	_____			_____		TELÉFONO	
Criterios de Evaluación.	A. Congruencia – Claridad – Tendenciosidad = 100% Positivo						
	B. No Congruencia – No Claridad – No Tendenciosidad = 100% Negativo						
	C. Variación de opinión – Divergencia = menos del 100% Revisar						

<b>INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN</b>								
<p><b>Título del trabajo:</b> Implementación del modelo de Investigación Científica mediante el aseguramiento de la calidad a aplicarse en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Guayaquil, 2005 – 2006. Entrevista semiestructurada aplicada en los grupos focales.</p>								
ITEM	CONGRUENCIA		CLARIDAD		TENDENCIO- SIDAD		OBSERVACIONES	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
1								
2								
TOTAL								
%								
Evaluado por:		_____			_____		_____	
		APELLIDOS	NOMBRES		C.I. N°.		FECHA	FIRMA
		_____			_____		_____	
		PROFESIÓN	CARGO				DIRECCIÓN	TELÉFONO
Criterios de Evaluación.		A. Congruencia – Claridad – Tendenciosidad = 100% Positivo						
		B. No Congruencia – No Claridad – No Tendenciosidad = 100% Negativo						
		C. Variación de opinión – Divergencia = menos del 100% Revisar						

## **DOCENTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

1. Dra. Lucila Bravo Vidal
2. Obst. Blanca Ruiz Ramos
3. Obst. Teresa Molina Castro
4. Dr. Gerardo Flores Román
5. Dra. Carlota Bohórquez V.
6. Ing. Félix Chávez
7. Ing. Telmo Franco
8. Ing. Julio De La Torre
9. Lc. Holger Moreno Mora
10. Dra. Nelly Marín Gutiérrez
11. Dra. Nelly Vásquez
12. Lc. Esperanza Ayala Loor
13. Lc. Ketty Piedra Chávez
14. Obst. Jazmín Granda
15. Obst. Sonia Gómez Vergara
16. Lc. María Cristina Carvajal
17. Dr. Valentín Pin
18. Dr. Francisco Zavala
19. Obst. Francisca Vinueza
20. Obst. Graciela Arteaga

## **DOCENTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

21. Obst. Norma Sarango
22. Ing. Albino Mora
23. Dr. Javier Galarza
24. Dr. Wilson Maitta Mendoza
25. Dr. Jorge Sonnenholzner V
26. Dr. Alfredo Dávila Araujo
27. Dr. Camilo Morán Rivas
28. Dr. Guillermo Pizarro Vidal
29. Dr. Miguel Veloz Montenegro
30. Obst. Delia Crespo Antepara
31. Obst. Alegría Loor Solórzano.
32. Lc. Thalía Terán de Endara
33. Lc. Rosa Riofrío
34. Dr. Vicente Pozo Suárez
35. Dr. Vicente Espinoza
36. Dra. Rosa Manzini
37. Dra. Carmen Quezada
38. Dr. Abdón Escalante
39. Dra. Shirley Chuqui de Escalante
40. Dr. Franklin Arguello

## **DOCENTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

41. Dr. Pedro Maldonado
42. Dra. Ana Zambrano Bello
43. Dra. Emma Molina Carrión
44. Dr. Gaspar Valencia Galarza
45. Obst. Leonor Flores de Galecio
46. Ing. Marcelo Muñoz Villacrés
47. Lic. Marcela Correa Zuloaga
48. Abg. Luis Argudo Romero
49. MSc. Alisba Vásquez Solís
50. MSc. Betty Gaibor
51. Dr. José Luis Rodríguez Matías
52. MSc. Santiago Echeverría
53. Dra. Denny Narváez
54. MSc. Segundo Pacherres Seminario
55. Ab. María Eugenia Palma
56. Dr. Xavier Salamea
57. Dr. Carlos Torres Noé
58. Obst. Patricia Monroy
59. Obst. Nilda Trivino Burgos

**DOCENTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

- 60. Obst. María Paulina Torres Vásquez
- 61. Obst. Anay Brito Martínez
- 62. Obst. Mercy Limones
- 63. Obst. Ángela Macías
- 64. Dra. Graciela Paredes
- 65. Dr. Danilo Espinoza
- 66. Dra. Nelly Muñoz de Gurumendi
- 67. Dr. Telmo Fernández Ronquillo
- 68. Dr. Jorge Pazmiño
- 69. Lic. Isabel López
- 70. Lic. Carlos Orellana

## **GUIA DIDACTICA**

### **METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN**

Se elaboró Guía que contiene temas básicos e importantes acerca de la Investigación Científica y que constituye la debilidad para el Docente y Estudiante al momento de realizar alguna tarea de investigación.

La Guía incluye las ETAPAS Y DISEÑOS de la Investigación Científica, los pasos o fases como componentes del Método Científico, explicados cada uno de ellos con ejemplos reales de investigaciones planificadas, ejecutadas y aprobados por autoridades universitarias.

El desarrollo de todo el contenido de la Guía se encuentra en una publicación adjunta a la Tesis.

**DOCENTES – INVESTIGADORES PARTICIPANTES DE LA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

Obst. Teresa Molina Castro

Obst. Blanca Ruiz Ramos

Obst. Sonia Gómez

Obst. Yazmín Granda

Obst. Anay Brito Martínez

Dra. Lucila Bravo Vidal