

R  
UNAN  
AN  
001.  
4207  
C793  
c. 1

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA-  
MANAGUA  
RECINTO UNIVERSITARIO "RUBÉN DARÍO"  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMA

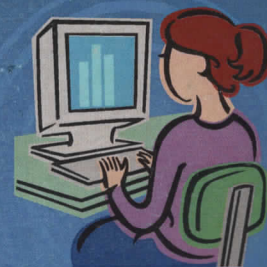


# ORIENTACIONES GENERALES PARA REALIZAR EL TRABAJO DE GRADUACIÓN APLICANDO EL MÉTODO CIENTÍFICO



Elaborado por:

Ph.D. Norma Cándida Corea Tórrez



Managua Nicaragua - Junio de 2006



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA  
UNAN - MANAGUA  
RECINTO UNIVERSITARIO "RUBÉN DARÍO"  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

**GUÍA INSTRUCTIVA PARA EVALUAR INFORME DE INVESTIGACIÓN  
CIENTÍFICA,**

**PORTADA:**

Incluye Institución, Facultad y Departamento Docente al que pertenece el investigador/a, Título de la investigación, Grado Académico que obtendrá, Nombre del autor o autores, Tutor/a o Director/a de tesis y fecha en que se defenderá el trabajo de investigación

**ÍNDICE:**

Refleja los diferentes aspectos que contiene el trabajo de investigación científica y que están integradas en esta guía. Posee una estructura clara y lógica.

**RESUMEN:**

Explicita de manera sintética los ejes fundamentales del proceso investigativo, desde el planteamiento del problema hasta las principales conclusiones y recomendaciones del estudio.

## 1.- INTRODUCCIÓN:

Describe en forma general y deductiva el área problema hasta llegar a lo más particular del mismo: **problema de investigación.**

↓ **El problema de investigación** El problema de investigación que en el protocolo se presentó en forma de pregunta, en este apartado se puede redactar de manera explicativa.

↓ **La justificación** que en el protocolo de investigación (plan de investigación o diseño de investigación) aparece como un apartado independiente, algunos la presentan integrada en la redacción de la introducción. En este apartado se resalta la importancia del estudio para la solución del problema planteado, los aportes, los beneficios y los beneficiarios directos e indirectos de los resultados del trabajo de investigación.

↓ Además, expresa claramente el tema de investigación que integra la variable o relación de variables, el espacio donde se realizó y el tiempo que durará la investigación.

↓ Seguidamente debe describirse cómo está estructurado el informe de investigación en sus diferentes apartados, las dificultades presentadas en el proceso investigativo u otro aspecto que permita una correcta valoración de los resultados obtenidos.

## 2.- LOS OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN:

Éstos deben estar formulados con claridad, precisión y orden lógico, y derivarse directamente del problema de investigación a fin de que expresen los límites de la misma.

### 3.- ANTECEDENTES:

Los antecedentes deben sintetizar los aportes de los estudios realizados sobre el problema de investigación y posibilitar el conocimiento y la comprensión de cómo éste se ha estudiado según enfoque, alcance y resultados.

Cuando los antecedentes sean numerosos, podrán ocupar un apartado independiente dentro del informe final (puede ubicarse antes del marco teórico). En caso contrario se hace referencia sobre este aspecto en el apartado que corresponde a la introducción.

### 4.- ASPECTO TEÓRICO (Marco Teórico):

A este apartado se le puede llamar también Estado de la cuestión, Marco referencial o Marco conceptual según el alcance de la investigación, por ejemplo:

➤ **Marco conceptual:** Recibe este nombre cuando *no existe/n teoría/s* ni estudio/s previos que sustenten el trabajo investigativo. Por tanto, sólo se definen las variables que son objetos del estudio. Según el alcance de estas investigaciones son de carácter exploratorio.

➤ **Marco referencial:** Recibe este nombre cuando existe/n trabajo/s investigativo/s realizado/s sobre el tema en estudio. Por tanto, lleva integrado el marco conceptual y el referencial relacionado con el estudio. Según el alcance estas investigaciones pueden ser de carácter exploratorio y descriptivo.

➤ **Marco teórico o Estado de la cuestión:** Recibe este nombre cuando existe/n teoría/s sobre el tema en estudio. Por tanto, lleva integrado el marco conceptual, el marco referencial más la/s teoría/s relacionadas con el problema de investigación. El trabajo investigativo hace referencia a los autores, publicaciones y conclusiones más importantes sobre el tema en estudio. Según el alcance de estas investigaciones puede ser de carácter descriptivo, correlacional o explicativo.

Este apartado debe estar organizado de manera coherente, las aportaciones importantes de los autores tratadas con detalles y las citas expresadas correctamente, atendiendo una normativa determinada. Para este caso el de la Asociación de Psicólogos Americanos APA.

## 5.- HIPÓTESIS O PREGUNTAS DIRECTRICES (PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN):

El planteamiento de hipótesis o preguntas directrices dependerá del enfoque y el alcance de la investigación. En el caso que el estudio lleve hipótesis, es importante valorar si están formuladas correctamente, si son contrastables y medibles. En el caso de preguntas directrices deben valorarse si están directamente relacionadas con el problema y los objetivos de la investigación.

## 8.- ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

### 6.- VARIABLES:

El análisis e interpretación de resultados debe realizarse según enfoque y alcance. Es importante recordar que estas se derivan del problema o tema de investigación, objetivos y marco teórico. Deben plantearse todas aquellas que están contemplados en los aspectos antes mencionados. En este apartado, según el enfoque, deben describirse u operativizarse las variables en estudio.

### 7.- DISEÑO METODOLÓGICO

En este apartado deben contemplarse los siguientes aspectos:

- ↓ Enfoque de la investigación (Paradigma)
- ↓ Tipo de investigación según el alcance y tiempo de realización
- ↓ Población y Muestra (En dependencia del enfoque de la investigación detallar cómo se determinó la población y la muestra)
- ↓ Métodos y técnicas para la recolección y el análisis de datos
- ↓ Métodos Teóricos (Definición y aplicación)
- ↓ Métodos Empíricos (Definición, descripción y aplicación)
- ↓ Plan de tabulación y análisis.

## 9.- CONCLUSIONES:

## 8.- ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El análisis e interpretación de resultados debe realizarse según enfoque y alcance de la investigación (Cuantitativo- Cualitativo - Mixto)

**Cuantitativo:** Permite derivar algunas hipótesis basados en la experiencia y en la teorías existente sobre este problema; dichas hipótesis las sometemos a prueba para confirmarlas o rechazarlas con base en las evidencias que resulten de los datos obtenidos. Cuando se corroboran aportan evidencias y esto genera confianza en la/s teoría/s. Si se refutan, se buscan mejores explicaciones, formulando nuevas hipótesis. Se someterán a prueba estadística, con base en la medición numérica y el análisis estadístico. Presenta los datos e información de forma clara y ordenada (tablas, cuadros, etc.)

**Cualitativo:** Permite profundizar sobre el problema en estudio, basándonos en el patrón cultural que rige el comportamiento humano en el contexto en que se realiza el estudio, busca comprender el fenómeno describiendo cómo es el comportamiento, por tanto, los resultados o conclusiones son producto de los significados extraídos de lo que expresan los entrevistados y de la/s observación/es realizada/s según el estudio.

**Mixto:** Implica la combinación de ambos enfoques, puede darse el equilibrio de ambos o el predominio de uno de los enfoques.

## 9.- CONCLUSIONES:

Deben estar relacionadas claramente con el problema, objetivos, hipótesis o preguntas directrices del estudio y derivarse del análisis e interpretación de los resultados .

GUÍA PARA EVALUAR Y AUTOEVALUAR EL INFORME DE INVESTIGACIÓN

Nº	SUB-VARIABLE	INDICADORES	Valor	Puntos obtenidos
<b>10.- RECOMENDACIONES</b>				
1	PORTADA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de la Institución, Facultad y Departamento</li> <li>Docente al que pertenece el estudiante investigador/a;</li> <li>Logotipo de la Institución</li> <li>Grado Académico que obtendrá;</li> <li>Nombre del autor o autores;</li> <li>Profesor que dirige el trabajo</li> <li>En que se defenderá el trabajo de investigación</li> <li>Dedicatoria y palabras de agradecimiento</li> </ul>	2	
Constituyen las sugerencias orientadas a la solución del problema planteado.				
<b>11.- BIBLIOGRAFÍA:</b>				
2	OPTATIVO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicita de manera sintética los ejes fundamentales del proceso</li> </ul>	3	
Debe estar ajustada al tema de estudio, actualizada, referenciada correctamente y ordenada alfabéticamente.				
3	RESUMEN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Introduce el área problema</li> <li>Presenta el problema de investigación</li> <li>Justifica el problema de investigación</li> <li>Presenta el Tema de Investigación (esta última contiene</li> </ul>	2	
<b>12.- ANEXOS:</b>				
<b>113.- OTROS ASPECTOS A TENER EN CUENTA</b>				
4	OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presenta los objetivos generales y los</li> <li>objetivos específicos de la investigación</li> </ul>	4	
5	ANTICEDENTES	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presenta los antecedentes del marco teórico;</li> <li>los que se han realizado en esta</li> </ul>	3	
6	ASPECTO TÉCNICO SEGÚN EL TÍTULO DEL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presenta referencias</li> <li>Este apartado de manera coherente, las aportaciones de los</li> <li>tratados con detalles y las citas expresadas</li> <li>cuando una normativa determinada. (Puede ser</li> </ul>	12	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Presentar el trabajo con orden y claridad</li> <li>Utilizar correctamente el vocabulario específico del área de estudio.</li> <li>Atender los aspectos gramaticales y ortográficos</li> <li>Entregar un informe breve de investigación</li> <li>Tipo de letra Arial</li> <li>Tamaño de letra número 12</li> <li>Interlineado 1.5</li> <li>Doble espacio entre párrafo y párrafo.</li> </ul>		
7	PREGUNTAS DIRECTRICES	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se contrastables y medibles</li> </ul>	5	





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA  
UNAN - MANAGUA  
RECINTO UNIVERSITARIO "RUBÉN DARÍO"  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

**GUÍA PARA EVALUAR y AUTOEVALUAR EL INFORME DE INVESTIGACIÓN**

Nº	SUB-VARIABLE	INDICADORES	Valor	Puntos obtenidos
1	PORTADA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de la Institución, Facultad y Departamento Docente al que pertenece el estudiante investigador/a;</li> <li>Logotipo de la Institución</li> <li>Tema de la investigación,</li> <li>Grado Académico que obtendrá,</li> <li>Nombre del autor o autores,</li> <li>Profesor que dirige el trabajo</li> <li>Fecha en que se defenderá el trabajo de investigación</li> </ul>	2	
2	OPTATIVO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dedicatoria y palabras de agradecimiento</li> </ul>	-	
3	RESUMEN	Explicita de manera sintética los ejes fundamentales del proceso investigativo, desde el planteamiento del problema hasta las principales conclusiones y recomendaciones del estudio.	3	
4	ÍNDICE	Refleja los diferentes aspectos que contiene el trabajo de investigación científica (corresponden a las diferentes sub-variables que aparecen en esta guía )	2	
5	INTRODUCCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Introduce el área problema</li> <li>Precisa el problema de investigación</li> <li>Justifica el problema de investigación</li> <li>Precisa el Tema de Investigación (éste último contiene la/s variable/s, espacio y tiempo)</li> </ul>	4	
6	OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Precisa los objetivos Generales y los objetivos específicos de la investigación</li> </ul>	4	
7	ANTECEDENTES	Puede presentarse en la introducción o antes del Marco teórico, hace referencia de las investigaciones que se han realizado en ese campo ( <i>buscar investigaciones sobre el tema en estudio realizadas en otros países</i> )	3	
8	ASPECTO TEÓRICO SEGÚN EL ALCANCE O DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Marco conceptual</li> <li>Marco referencial</li> <li>Estado de la cuestión o Marco teórico</li> </ul> Esta organizado de manera coherente, las aportaciones de los autores son tratadas con detalles y las citas expresadas correctamente, atendiendo una normativa determinada. (Puede se la del APA)	12	
	SUB-VARIABLE	INDICADORES	Valor	Puntos obtenidos
9	HIPÓTESIS O PREGUNTAS DIRECTRICES	Están formuladas correctamente Son contrastables y medibles	5	

10	<b>VARIABLES</b>	Están las variables que corresponden al estudio Están descritas u operativizadas	5	
11	<b>DISEÑO METODOLÓGICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfoque de la investigación (Paradigma). 11.1</li> <li>• Tipo de investigación según el alcance y tiempo de Realización. 11.2.</li> <li>• Población y Muestra. 11.3.</li> <li>• Métodos y técnicas para la recolección y el análisis de datos: 11.4. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Métodos Teóricos (Definición y aplicación) 11.4.1.</li> <li>• Métodos Empíricos (Definición, descripción y aplicación) 11.4.2.</li> </ul> </li> </ul>	15	
12	<b>ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuantitativo: hipótesis las sometemos a prueba para confirmarlas o rechazarlas Se someterán a prueba estadística, con base en la medición numérica y el análisis estadístico Presenta los datos e información de forma clara y ordenada (tablas, cuadros, etc.)</li> <li>• Cualitativo: Se basa en la comprensión y el consenso El análisis e interpretación de resultados debe realizarse según enfoque y alcance de la investigación (Cuantitativo-Cualitativo - Mixto)</li> </ul>	20	
13	<b>CONCLUSIONES</b>	Están relacionadas claramente con el problema, objetivos, hipótesis o preguntas directrices del estudio y son resultado del análisis e interpretación de los resultados	5	
14	<b>RECOMENDACIONES</b>	Son sugerencias orientadas a la solución del problema planteado	5	
15	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	Está ajustada al tema de estudio, actualizada, referenciada correctamente y ordenada alfabéticamente. según normativa seleccionada	5	
16	<b>ANEXOS</b>	Tablas, instrumentos, otros.	5	
	<b>OTROS ASPECTOS A TENER EN CUENTA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar el trabajo con orden y claridad</li> <li>• Utilizar correctamente el vocabulario específico del área de estudio.</li> <li>• Atender los aspectos gramaticales y ortográficos</li> <li>• Entregar un informe breve de investigación</li> </ul>	5	

## Capítulo 5

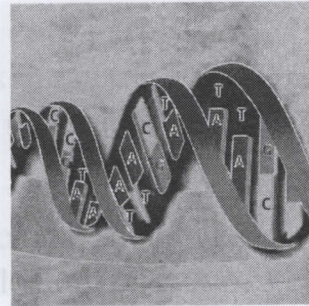
- Definición del alcance de la investigación a realizar: exploratoria, descriptiva, correlacional o explicativa

### ¿En qué consisten los estudios exploratorios?

- **Propósito**
  - Los estudios exploratorios se efectúan, normalmente, cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se han abordado antes
- **Valor**
  - Los estudios exploratorios sirven para familiarizarnos con fenómenos relativamente desconocidos, obtener información sobre la posibilidad de llevar a cabo una investigación más completa sobre un contexto particular

## ¿En qué consisten los estudios exploratorios?

□ Las investigaciones acerca del genoma humano son un ejemplo de estudio exploratorio



## ¿En qué consisten los estudios descriptivos?

- Propósito

- Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis

- Valor

- Se centran en recolectar datos que muestren un evento, una comunidad, un fenómeno, hecho, contexto o situación que ocurre. Éste es su valor máximo

## ¿En qué consisten los estudios correlacionales?

- Propósito
  - Este tipo de estudio tiene como propósito evaluar la relación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables
- Valor
  - La investigación correlacional tiene, en alguna medida, un valor explicativo, aunque parcial

## ¿En qué consisten los estudios explicativos?

- Propósito
  - Están dirigidos a responder a las causas de los eventos, sucesos y fenómenos físicos o sociales
- Grado de estructuración de los estudios explicativos
  - Son más estructuradas que las demás clases de estudios y, de hecho, implican los propósitos de ellas

## ¿En qué consisten los estudios explicativos?

- En una correlación espuria, la explicación “a mayor estatura, mayor inteligencia”, es parcial y errónea



## ¿Una investigación puede incluir elementos de los diferentes tipos de estudio?

- Puede caracterizarse como exploratoria, descriptiva, correlacional o explicativa, pero no situarse únicamente como tal
- Es posible que una investigación se inicie como exploratoria o descriptiva y después llegar a ser correlacional y aun explicativa

¿De qué depende que una investigación se inicie como exploratoria, descriptiva, correlacional o explicativa?

- Son dos factores que influyen en que una investigación se inicie como exploratoria, descriptiva, correlacional o explicativa:
  - El conocimiento actual del tema de investigación que nos revele la revisión de la literatura y el enfoque que el investigador pretenda dar a su estudio

## En los estudios cuantitativos

- La literatura puede revelar que no hay antecedentes sobre el tema en cuestión o que no son aplicables al contexto en el cual habrá de desarrollarse el estudio, entonces la investigación deberá iniciarse como exploratoria
- La literatura nos puede revelar que hay “piezas y trozos” de teoría con apoyo empírico moderado; esto es, estudios descriptivos que han detectado y definido ciertas variables
- La literatura nos puede revelar la existencia de una o varias relaciones entre conceptos o variables
- La literatura nos puede revelar que existen una o varias teorías que se aplican a nuestro problema de investigación; en estos casos, el estudio puede iniciarse como explicativos

## En los estudios cualitativos

- La mayor parte de las veces éstos se inician como exploratorios y descriptivos; pero se plantean con alcances correlacionales
- Más que la revisión de la literatura y lo que se encuentre en ella, lo que influye en el alcance de la investigación es el trabajo de campo inicial y posterior

## ¿Cuál de los cuatro tipos de estudio es el mejor?

- Ninguno, los cuatro tipos de investigación son igualmente válidos e importantes
- Cada uno tiene sus objetivos y razón de ser



## ➤ Amplitud **EL MAESTRO INVESTIGADOR EN LA ACCIÓN EDUCATIVA**

### **CARACTERÍSTICAS DEL MAESTRO INVESTIGADOR** INTELIGENCIA, TALENTO Y CREATIVIDAD PARA APRENDER Y ENSEÑAR.

Autora: Lic. Miriam Lucy García Inza (MsC)

Instituto Superior Pedagógico "E. J. Varona"

## ➤ Tener buena memoria. Porque la originalidad de ésta supone un conocimiento **ALGUNAS CARACTERÍSTICAS DEL INVESTIGADOR**

- Capacidad de observación: Consiste básicamente, en atender con tal intensidad que se descubra la importancia de aquello que se observa. No basta examinar;
- hay que contemplar: impregnemos de emoción y simpatía las cosas observadas; hagámoslas nuestra tanto por el corazón como por la inteligencia.
- La exactitud: Depende que la construcción intelectual resulte absolutamente funcional y segura, de arquitectura perfecta y lúcida: esto es, que alcance la
- Objetividad: Respetar los datos de hechos, fenómenos, objetos, tal como los encontró en la realidad.
- Capacidad razonador: Es decir, que su espíritu crítico, por una "altiva independencia de criterio", capaz de plantear los problemas y hábil también para resolverlos. Mantiene alerta su inteligencia, contra la incredulidad, sectarismo o prejuicios de otros.
- Aportar nuevos conocimientos: Esto hace progresar a la ciencia. Se distingue por la brillante fertilidad de su imaginación para construir un cierto número de hipótesis que hacen posible la selección de las más lógica y coherente.
- Ser original: Su celo profesional consiste en vigilar rigurosamente la conquista de la auténtica e indiscutible originalidad gracias a un fatigoso trabajo de verificación.
- Esta convicción la obliga a no publicar, sino cuando tiene algo nuevo que decir, negándose a repetir, bajo su firma, aquello que no es una auténtica aportación científico.

- Amplitud de criterio: Consiste en superar las limitaciones que imponen los prejuicios, para comprender, con un pensamiento libre, la realidad. No existe auténtica investigación, sin honestidad intelectual. Independiente de todo prejuicio, de toda autoridad, de toda convicción, el investigador debe ser imparcial en el tratamiento de los problemas y de los datos que utiliza. Ningún investigador está impedido de proponer, después, su propia visión personal y su crítica. Por el contrario, está obligado, por la honestidad, a hacerlo.
- Tener buena memoria. Porque la originalidad de ésta supone un conocimiento completo de la traducción científica y porque, además, su exactitud está en relación con todos los datos y argumentos que compila y ordena. Es sumamente valiosa una memoria de mediana amplitud que sea rápida para evocar aquellos datos significativos que nos son de veras necesarios para cada discusión.
- Ser persistente, paciente, constante, aliento: la capacidad de concentración en la tarea de sometimiento de las duras condiciones externas e internas, de mantener gradualmente, según las necesidades, la tónica del esfuerzo; tener voluntad tenaz.
- Cooperación, no ser individualista: El espíritu de cooperación no contradice la afirmación de la propia personalidad. No hay originalidad más firme y fecunda que aquella que, nacida de éste o aquél, es inmediatamente compartida y asumida por el grupo de trabajo.
- Trabajo en equipo: Expresión máxima de la solidaridad, de la ayuda mutua, que posibilita el enriquecimiento, la oportunidad de establecer discusiones científicas y metodológicas sobre el trabajo que realiza, llevando a elevar la calidad de la investigación.
- Honradez: Debe atribuir el mérito a quien se lo merece, por tanto debe anotar la referencia de los autores de quienes ha tomado sus ideas o datos, así como también debe especificar los datos obtenidos.
- Hábito de trabajo: La investigación exige sistematicidad, sin el hábito de trabajo se corre el riesgo de iniciar la tarea sin llegar a concluirla, perdiendo tiempo y recursos.

- Capacidad organizativa: La serie de tareas que hay que emprender en el proceso de investigación exige que se organicen de manera que se puedan realizar sin obstáculos, aprovechar al máximo los recursos y el tiempo.
- Conocimiento de métodos y técnicas de investigación: Es casi imposible que no se encuentren problemas de diferente orden: económico, materiales, metodológico, etc. Con habilidad se pueden resolver todos.
- Aptitud para descubrir lo importante: De su caudal de información deberá seleccionar lo útil para su trabajo investigativo sin perderse en el caudal de conocimiento.
- Conocimiento de la materia que se investiga: Se debe escoger un tema sobre el asunto que más conozcan, sobre todo para aquellos que se inician en investigaciones.

## **LA ETICA EN LA INVESTIGACIÓN**

El desarrollo contemporáneo de las ciencias y al mismo tiempo la capacidad indiscutible de progreso y adelanto, así como las múltiples aplicaciones prácticas de las ciencias sociales, nos obligan a recordar también que la ciencia y la metodología encierran una ética que brota del mismo carácter social de cualquier investigación.

1. *Honradez en el trabajo científico.* La primera condición es la escrupulosa honradez en el trabajo científico no únicamente por lo que se refiere a la formulación de los resultados realmente obtenidos, sino al respeto por los datos observados, no deformándolos nunca con fines apologéticos o demostrativos de la hipótesis que estamos interesados en comprobar. La honradez es el respeto a lo observado y la decisión de no deformar jamás las observaciones en beneficio de nada ni nadie.
2. *Amor a la verdad.* Esta honradez va íntimamente unida con un sincero amor a la verdad. El amor a la verdad no es susceptible a ser enseñado. Es fácil y honroso afirmar que uno ama la verdad, pero no es fácil practicarlo. El amor a la verdad se manifiesta en la búsqueda incansable y apasionada de lo que es comprobable. A veces es necesaria una energía verdaderamente indomable para llegar a

encontrar lo comprobable en algunos casos. Este amor a la verdad va siempre asociado, cuando es auténtico, con una inefable paciencia y una generosa tolerancia hacia los seres humanos.

3. *Modestia.* La misma rigidez del trabajo científico da a quien lo practica modestia para estimar los trabajos de sus colegas o de otros investigadores, respetándolos profundamente, sin ignorarlos jamás deliberadamente, reconociendo, de buena gana, las deudas científicas que tengamos con otros investigadores.
4. *La ciencia al servicio del hombre.* Quizá el rasgo ético de la metodología en que quisiera hacer más hincapié es que la ciencia debe estar al servicio de la comunidad humana. La ciencia puede tener valor por la ciencia misma, la investigación por la investigación misma, porque todo eso a la larga suele ser beneficioso para los seres humanos. Insisto en el servicio de la comunidad humana no en los intereses particulares de un grupo o de una clase social exclusivamente. La ciencia puede también comercializarse, la ciencia puede convertirse en instrumento de destrucción o de disolución social. Experiencias recientes como el plan "Camelot" y sus adjuntos, nos recuerdan dolorosamente la necesidad de este sentido de servicio ético en los científicos sociales de nuestra época.

Al planear y ejecutar una investigación hay que apegarse a las normas éticas, ya que se tienen responsabilidades tanto con los sujetos de investigación como con su profesión.

La investigación con seres humanos está limitada por condiciones de tipo moral que afectan a los sujetos que participan en ella. Los límites morales se refieren a aspectos con clara repercusión en las personas, cuyas consecuencias sean perjudiciales (personalidad, desarrollo físico, emocional, intimidad, etc).

La investigación para que sea moralmente lícita debe respetar los derechos inalienables de la persona tal como recogen las normas dictadas por asociaciones profesionales.

Tomar en cuenta los aspectos siguientes:

- ◆ A los sujetos debe protegérseles no sólo del daño físico sino también de cualquier otro peligro potencial.
- ◆ El derecho a dar consentimiento con conocimiento de causa debe otorgarse a todos los sujetos potenciales.
- ◆ El investigador deberá asegurarse que la intimidad de los sujetos no sea invadida.

### **3. FORTALEZA Y DEBILIDADES QUE PRESENTAN LOS MAESTROS/ AS**

#### **TRABAS QUE ENCUENTRAN LOS EDUCADORES PARA INVESTIGAR:**

- ♣ Limitación en su formación en metodología de la investigación.
- ♣ Falta de concienciación de los profesionales sobre la necesidad de investigar
- ♣ Escasa tradición investigadora.
- ♣ Limitado apoyo de las instituciones competentes.
- ♣ Trabajo asistencia muy absorbente.
- ♣ Inexistencia de tiempo institucionalizado para investigar en Educación.

#### **MAESTRO INVESTIGADOR. ¿CÓMO LOGRARLO?**

A Latorre (1992) señala que con la aparición de nuevas teorías sobre la educación y el niño, el surgimiento de la escuela nueva y las aportaciones de la psicología evolutiva, emergió un nuevo maestro que variaba la concepción de las relaciones profesor- alumno y del proceso enseñanza- aprendizaje. El papel protagonista pasó del profesor al alumno, concibiéndose este como un ser activo, constructor de su propio conocimiento. El propio alumno es ahora quien busca información, la selecciona y la elabora. La función del maestro es permitir y orientar el trabajo de los alumnos, plantearles problemas, sugerirles ideas, crearles con-

tradiciones y ayudarlos a resolverlas, contribuyendo a que ellos resuelvan sus dificultades. El buen maestro no es el que enseñaba muchas cosas, sino el que facilita que el alumno aprenda y le orienta cuando no puede seguir progresando.

La idea de incorporar la investigación al trabajo profesional del maestro no es reciente, hace ya tiempo se defiende la necesidad del maestro investigador como un medio de mejora de la práctica educativa y de desarrollo del rol profesional del maestro.

Tulio Ramírez (1995) apunta que hasta la década del 70 la idea del maestro investigador no comenzó a cobrar cierta importancia. El origen de la expresión de maestro investigador se vincula a Lawrence Stenhouse, quien al elaborar un nuevo enfoque curricular en la escuela, promueve el modelo del profesor investigador en el aula con la ayuda de colegas, observadores o expertos, para resolver problemas concretos y a la vez reflexionar y teorizar para reconducir permanentemente en el curriculum.

Elliot y Ebbut (1984) citados por A. Latorre (1992) consideran que los docentes deben mejorar su capacidad para generar conocimientos profesionales en vez de aplicar conocimientos producidos por otros. Estos autores crean una asociación nacional de investigación en el aula y fundan revistas y boletines como órganos de expresión y difusión de un movimiento que se extiende a países como Australia, Canadá, Brasil, etc. ; donde adquieren una gran vitalidad.

Al estar preparado el docente dentro de la tradición científica de las ciencias subsidiarias de la educación implica como señalan Carr y Kemmis (1986) que las personas idóneas para tomar decisiones acerca de las políticas y de las prácticas educativas son aquellos que han adquiridos dicha capacidad.

Tulio Ramírez (1995:24) señalaba que al adoptar una postura investigadora, los profesores se autoliberan del ambiente de control que a menudo se encuentran.

Así el profesor deja de ser, . . . Un mero consumidor de resultados y conclusiones de investigaciones por cuanto es quien debe comprobar la eficacia de dichas investigaciones, cuestionar su propia práctica y tomar sus propias decisiones.

Sacristán (1985) citado por Ramírez (1995:26) establece varios criterios de utilidad de la investigación hecha por el profesor:

- Contribuye a enriquecer la discusión de la teoría pedagógica. El autor sostiene que al igual que Carr y Kemmis y L. Stenhouse que existe actualmente un gran vacío en cuanto a la producción de una teoría pedagógica producto de la investigación en la educación y no sobre la educación realizada hasta ahora desde otra disciplina de las ciencias sociales que se han ocupado del hecho educativo.
- La investigación por parte de los profesores se configura en una ayuda en la fijación de los objetivos de la enseñanza. ". . . Porque permite concebir a que "futuros posibles" pueden aspirar alumnos dentro de unos ciertos límites", es decir, permite señalar de manera factible y viable la dirección de la enseñanza tomando en cuenta, no las aspiraciones individuales sino las posibles reales. La acción educativa entonces ha de tornarse en una acción planificada en función de criterios de factibilidad, criterios estos, posibles de establecer sobre la base de la reflexión y diagnóstico de las situaciones específicas.
- De lo anterior se desprende que a través de la investigación es posible conocer la realidad en que los docentes tienen que actuar. Factor importante para realizar la práctica consciente e informada.
- La investigación ha de guiar la acción del profesor, darle elementos para cambiar la rutina dentro de la clase e ir adaptando las estrategias en función de los grupos y situaciones particulares.

□ Si la investigación desarrolla profesionalmente al profesor, esto redundará de manera indirecta, en una mejor enseñanza.

□ Finalmente, y como consecuencia lógica, la investigación desplegada por los profesores, traerá beneficios a los enseñantes en tanto que socialmente se elevará el prestigio de los mismos, contribuyendo a construir una percepción que los iguale como profesionales, a otras actividades que tradicionalmente han monopolizado para sí el remoquete de profesiones".

Tulio Ramírez (1995) señala que dentro de lo que podríamos llamar tradición crítica latinoamericana se ha desarrollado una tendencia de pensamiento que coloca al docente como un ente, el cual por su posición estratégica en el marco de las relaciones sociales, es un factor de primera línea para propiciar el cambio social. Es la tendencia que concibe al educador como un ser social capaz de: a través de la investigación permanente en su realidad con un sentido crítico, crearse la autoconciencia necesaria para generar, a su vez, procesos de concientización en la colectividad y crear las condiciones subjetivas para la transformación social.

Miriam Lucy García (1991) apunta que la política del maestro investigador es una estrategia de trabajo en correspondencias con estas aspiraciones sociales que demandan un cambio en la mentalidad del maestro y en sus dirigentes, en el estilo del Ministerio de Educación que trazaría los objetivos generales a lograr por todos, pero el cómo, los objetivos parciales para dar el cumplimiento al general, dependen de los problemas concretos de la base, de sus necesidades, de cada una de las condiciones concretas y cambiantes de cada territorio, de cada escuela. Y esos problemas y esos objetivos no pueden ser identificados, ni trazados de espaldas o sin tener en cuenta a los principales implicados; el maestro como principal ejecutor del proceso pedagógico y el alumno como principal benefactor del sistema.

Es indispensable aumentar la autonomía, la independencia de la escuela. Ello no equivale a la libertad como libre albedrío, sino a la libertad como conciencia de la



necesidad. Solo resta darle al maestro, el instrumento metodológico que le permita pautar libremente su labor pedagógica y responsabilizarse con su resultado. Este instrumento metodológico es el método científico, que no sustituye el pensamiento del maestro pero se lo educa y le sirve de eje al modelo pedagógico y a sus alternativas.

La necesidad del maestro investigador se sustenta en la función rectora del profesor y la tarea fundamental de las ciencias pedagógicas. Hasta hace algún tiempo la función rectora del maestro era transmitir información, esta función aunque se mantiene en la práctica ha pasado a ser obsoleta teóricamente. El crecimiento geométrico de la información resultado de la revolución científica técnica y los avances de las ciencias, hace necesario que la función actual sea organizar y dirigir el proceso de información.

Lawren Stenhouse (1991:38) describió el papel ideal del maestro investigador de esta manera:

"Los buenos profesores son necesariamente autónomos en el juicio profesional. No necesitan que se les diga lo que tienen que hacer. Profesionalmente no dependen de investigadores, directores, o innovadores e inspectores. Esto no quiere decir que no estén abiertos a las ideas creadas por otras personas en otros lugares y en otras ocasiones, ni tampoco rechazar el consejo, la consulta o la ayuda. Pero ellos si saben que las ideas y las personas no son de mucha utilidad práctica hasta que se han digerido y estén bajo el juicio del propio profesor. En una palabra, es deber de todo educador fuera del aula servir al profesor, porque solo los profesores pueden crear una buena enseñanza".

Tulio Ramírez (1995:35) señala que:

"El papel del docente en el proceso de investigación educativa es el de ser el protagonista principal, es decir, un ente activo y no pasivo. Esta posición activa del docente supone que su práctica no ha de limitarse a la de ser transmisor de conocimientos ni un mero aplicador de prescripciones pedagógicas sugeridas por

expertos investigadores extraños a procesos de enseñanza- aprendizaje reales. Se asume que este debe investigar su propia realidad y generar conocimientos que les permitan mejorar su práctica pedagógica. Así docencia e investigación pedagógica no se asumen como roles separados que deben cumplir dos personas diferentes, por el contrario se concluye que ambos roles deben ser asumidos por el docente".

Miriam Lucy García (1991:4) concibe al maestro investigador como:

"Aquel que posee la base del conocimiento del método científico, la aplica en su labor pedagógica cotidiana y logra que el alumno se apropie de ella, al instrumentar el proceso enseñanza- aprendizaje sobre bases más científicas".

Rafael Porlán (1997:6) considera que los profesores reflexivos, inmersos en un proceso de investigación podrán:

- a) "Esclarecer sus perspectivas educativas (modelos, conocimiento tácito, etc.
- b) Identificar y describir sus problemas en la acción, especialmente los relacionados con las limitaciones impuestas al pensamiento de los alumnos.
- c) Interpretar lo anterior a partir de procesos creativos y rigurosos de triangulación, basados en el contraste de los datos e interpretaciones desde tres puntos de vista: El del profesor, el de los alumnos y el de un posible observador.
- d) Considerar cada situación como un estudio de casos, estableciendo comparaciones entre casos con contextos, ambientes y /o problemas similares. A partir de ahí formular hipótesis generales de referencia.

Lutgarda López te. al. (1997) consideran que el maestro investigador en la escuela actual es aquel que posee autonomía en su juicio profesional, con un conocimiento crítico y reflexivo de su práctica educativa que le permita resolver la problemática de su escuela por la vía de la investigación.

Estamos de acuerdo en que la función profesional básica del maestro es la docente y la investigativa, lo cual reviste una enorme dificultad sino va acompañada de un conocimiento reflexivo y crítico del maestro que no se apoya en su propia

mejorar la enseñanza, debe ser el profesor, el principal protagonista de la mejora de

investigación, pues un maestro que no investigue no puede "sentar cátedra" y será siempre un auxiliar docente y se convertirá en un mero repetidor de resultados.

El maestro investigador reivindica el derecho y la obligación profesional a ser él mismo el conductor de su propio conocimiento y a tener un desarrollo profesional autónomo mediante la reflexión, el estudio de los trabajos de otros profesores y la comprobación de sus ideas mediante la investigación en el aula.

En este modelo las tareas docentes e investigativas no se separan, no existe división de trabajo entre el que lo ejerce y el que lo investiga. Ambos son interdependientes; se establece una relación dialéctica entre la práctica y la teoría.

### **EL MAESTRO, INVESTIGADOR EN EL AULA.**

La metodología que hasta aquí hemos descrito descansa, sin duda, en el profesor como profesional que trabaja en la clase. Pero, a la vez, el maestro, el profesor, sea del nivel que fuere, debe deliberar sobre sus decisiones y a partir de sus reflexiones y anotaciones mejorar su práctica educativa. Es decir debe "investigar" sobre su práctica, convirtiéndose en un agente investigador que origine la mejora de su propia aula.

La eterna separación entre teoría y práctica propia de los profesionales de la enseñanza ha traído como consecuencia un tradicional divorcio entre "técnicos" y enseñantes. El docente ha minusvalorado secularmente su capacidad para reflexionar y analizar la realidad de su práctica, por eso ha puesto en mano de los "expertos" la solución a sus problemas. Estos, los técnicos, suelen investigar "sobre" la escuela, mientras que los docentes investigan "en" la escuela, investigación que debe ser obra de profesores.

Sin excluir radicalmente cuantas aportaciones pueden realizar los técnicos para mejorar la enseñanza, debe ser el profesor, el principal protagonista de la mejora de

su trabajo y de su desarrollo profesional. Porque la optimización de su docencia nunca podrá lograrse si no va acompañada de un conocimiento crítico y reflexivo de su práctica.

## BIBLIOGRAFÍA

- \*Ander Egg Ezequiel y Valle Pablo (1997). GUÍA PARA PREPARAR MONOGRAFÍAS. 2da. Edición. Lumen Buenos Aires.
- Arias Galicia, Fernando (1996). LECTURAS PARA EL CURSO DE METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN. Trillas.
- Arellano G. F. Jaime (1990). ELEMENTOS DE INVESTIGACIÓN. EUNED Costa Rica.
- \*Arnal, Justo y Delio del Rincón, Antonio Latorre ((1995). INVESTIGACIÓN EDUCATIVA FUNDAMENTOS Y METODOLOGÍAS. Labor, S. A., Barcelona España.
- \*Brenes Chacón, Albam (2000). LOS TRABAJOS FINALES DE GRADUCACIÓN, SU ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN EN LAS CIENCIAS SOCIALES. EUNED Costa Rica.
- \*Barrientos Valerio, Jorge Arturo (2000). ESTADÍSTICA INFERENCIAL. EUNED Costa Rica.
- Bavaresco de Prieto, Aura M.(1979). LAS TECNICAS DE LA INVESTIGACION. 4ta. Edición México. Editorial Iberoamérica.
- Broudy, Harry (1992). FILOSOFIA DE LA EDUCACIÓN. 3ra. Edición Editorial Limusa. México.
- Castellano Simons, Beatriz (1998). LA INVESTIGACIÓN SOCIOCRÍTICA EN EL CONTEXTO DEL PARADIGMA PARTICIPATIVO. Centro de Estudios Educativos. La Habana, Cuba. (folleto).
- Castellano Simons, Beatriz (1998). LA ENCUESTA Y LA ENTREVISTA EN LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA. Centro de Estudios Educativos. La Habana, Cuba. (folleto).

- \*Canales Francisca H, Eva Luz de Alvarado y Elia Beatriz Pineda (1991). METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN. Manual para el desarrollo de personal de salud. Colectivo de autores. 4ta. Edición. México. Editorial Limusa.
- \*Colectivo de autores (1988). METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION SOCIAL. Editorial Pueblo y Educación.
- \*Colectivos de autores (1986). APUNTES SOBRE ASPECTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA. Pueblo y Educación.
- \*Cazares H. Laura. (1992). TÉCNICAS ACTUALES DE INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL. Trillas. México.
- \*Camero Francisco. (1990). LA INVESTIGACIÓN COMO PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE, COMO ELABORAR TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN.. Ediciones Quintero Sol S.A. México, D.F.
- \*Cheser, Lucy Jacobs y Asgher Razaviet (1990). INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN PEDAGÓGICA. 2da Edición Colectivo de Autores. México. Editorial Mc. Graww-Hill.
- \*Chavarría Olarte, Marcela y Villalobos Marbella (1998). ORIENTACIONES PARA LA ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DE TESIS. México Trillas. 2da. Reimpresión.
- \*Dense F. Polit, Hugler Bernadette P. (1990). INVESTIGACION CIENTIFICA EN CIENCIAS DE LA SALUD. 3er. Edición. Editorial Hispanoamericana. México.
- \*Dorra, Raúl y Sebilla Carlos (1997). GUIA DE PROCEDIMIENTOS PARA TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN. Trillas. 2da. Edición.
- \*Del Rincón, Arnal, Latorre y otros (1995). TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS SOCIALES. Dykinson, Madrid, España.
- \*Freund, John y Richard Mannig Smith. (1990). ESTADÍSTICA. 4ta. Edición México.
- \*Galvis Gómez Elsa y Eugenia Guzmán (1989). METODOS ESTADISTICOS APLICADOS A LAS CIENCIAS SOCIALES. Editorial Hispanoamericana. México. Gene v. Class, Julian C. Stanley.
- González Susana, Reyna. (1995). INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL. Trillas.
- Kreimerman, Norma (1990). METODOS DE INVESTIGACIÓN PARA TESIS Y TRABAJO SEMESTRALES. Editorial Trillas.

- Ibañez Branbila, Berenice (1992). MANUAL PARA LA ELABORACIÓN DE TESIS: CONSEJO NACIONAL PARA LA ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN EN PSICOLOGÍA. Trillas. México. 2da. Reimpresión.
- \*Levin, Jack. (1980). FUNDAMENTOS DE LA ESTADISTICA EN LA INVESTIGACION SOCIAL. 2da. Edición México.
- \* León y Montero. (1997). DISEÑO DE INVESTIGACIÓN. McGraw Hill. 2da. Edición.
- López Balboa, M. C. Lut (2001). EL MAESTRO INVESTIGADOR ¿CÓMO LOGRARLO?. Centro de Estudios Educativos. La Habana, Cuba. (folleto).
- Namakforosch Mamad, Naghi (1996). METODOS DE LA INVESTIGACIÓN. Limusa.
- Neil J., Salkind (1997). MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN. Prentice Hall 3er. Edición.
- Mercado H, Salvador (1994). COMO HACER UNA TESIS. 2da. Edición Limusa.
- \*Méndez A, Carlos E. (1999). METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN. 2da. Edición. Mc.Graw Hill.
- Méndez Ramírez, Ignacio y Guerrero Delia N. (1996). EL PROTOCOLO DE LA INVESTIGACIÓN. Trillas.
- \*Muñoz Razo, Carlos (1998). CÓMO ELABORAR Y ASESORAR UNA INVESTIGACIÓN DE TESIS. Prentice-Hall México.
- \*Much Galindo, Lourdes y Ernesto Angeles (1998). MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN. México Trillas. 2da. Reimpresión.
- \*Piura López, Julio (1998). INTRODUCCIÓN A LA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA. 3er. Edición. Nicaragua, Publicaciones Científicas de la Escuela de Salud Pública de Nicaragua.
- \*Suarez Iñiquez, Enrique (2000). COMO HACER LA TESIS. México. Trillas.
- \*Schmelkes, Corina (1999). MANUAL PARA LA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO E INFORMES DE INVESTIGACIÓN (TESIS). 2da. Edición. OXFORD. México.
- \*Soriano Raúl Rojas y Carlos Sebilla. (1989). INVESTIGACIÓN SOCIAL - TEORÍA Y PRAXIS. Edición México Plaza y Valdés.
- \*Solomon, Paúl R. (1989). GUIA PARA REDACTAR INFORMES DE INVESTIGACIÓN. México. Editorial Trillas.

- \*Sampieri Hernández, Roberto y otros. (1994). METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN. Edit. McGraw-Hill Interamericana. México. 1er. Edición.  
Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista Lucio
- \*Sampieri Hernández, Roberto y otros. (1998). METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN. Edit. McGraw-Hill Interamericana. México. 2da. Edición.  
Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista Lucio
- \*Sydney, Siegel. (1991). ESTADÍSTICA NO PARAMETRICA. Trillas, México.
- \*Sequeira Calero V., Cruz Picón A. (1994). INVESTIGAR ES FÁCIL I. Managua, Nuevo Amanecer. Nicaragua.
- \*Sequeira Calero V., Cruz Picón A. (1999). INVESTIGAR ES FÁCIL II. Universitaria UNAN- Managua, Nicaragua.
- Tamayo Tamayo Mario (1999). EL PROCESO DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA. 2da. Edición Editorial Limusa. México.
- Tamayo y Tamayo Mario (1996). METODOLOGÍA FORMAL DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA. 2da. edición Limusa.
- Taves, Robert M. W. (1990). INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN. Paídos Educaro México.
- Reza Becerril, Fernando (1997). CIENCIA, METODOLOGÍA E INVESTIGACIÓN. Fernando Reza Becerrill. Alhambra- México.
- \*Ruiz Olabujénaga, José Ignacio (1996). METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA. Universidad de Deusto, Bilbao España.
- \*Rodríguez, Gómez, Gregorio y Gil Flores Javier. (1997). METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA. Ediciones ALJIBE Maracena (Granada, España).
- \*Zorrilla, Santiago A y Tórrez Miguel X. (1997). GUÍA PARA ELABORAR LA TESIS. McGraw-Hill. 2da. Edición
- \*W. Hines, William (1995). PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA. CECSA México. 2da. Reimpresión.