

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA DE
DURANGO**

ÁREA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN



***INDICADORES PARA LA ELABORACIÓN Y
EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN***

Durango, Dgo., noviembre de 2007

CONTENIDO

PRESENTACIÓN	1
I. COMPONENTES, ELEMENTOS Y ESTRUCTURA DE UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	3
A. COMPONENTES Y ELEMENTOS	3
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
2. REFERENTES (TEÓRICOS, CONCEPTUALES, CONTEXTUALES, ETC.)	5
3. ESTRATEGIA METODOLÓGICA	6
4. PROGRAMA DE TRABAJO	10
B. ESTRUCTURA	11
II. PARÁMETROS DE EVALUACIÓN	13
III. CRITERIOS DE EVALUACIÓN	14
FUENTES CONSULTADAS PARA LA ELABORACIÓN DEL PRESENTE DOCUMENTO	16

PRESENTACIÓN

En los últimos diez años, nuestra Universidad ha visto crecer, cuantitativa y cualitativamente, la investigación que se venía desarrollando en la institución. Esto ha permitido, entre otras cosas, evidenciar las limitaciones y problemas estructurales que se tienen para el desarrollo de la misma. Uno de los problemas centrales lo representa el hecho de que no existen normas ni criterios básicos que regulen la aceptación, el seguimiento y la difusión de las propuestas de investigación. Para la solución de este problema, el Programa de Investigación ha impulsado, desde su conformación, una línea de trabajo, al interior del área de investigación, sobre normatividad institucional; los trabajos efectuados dentro de esta línea nos permitirán contar con normas claras y explícitas para regular la aceptación de los proyectos de investigación, supervisar los avances logrados y reglamentar los criterios para su publicación.

Una de las primeras acciones a desarrollar en esta línea de trabajo fue la creación del Comité de Investigación Educativa, el cual se constituye en una instancia colegiada que se adscribe al Proyecto *Condiciones Institucionales para el Desarrollo de la Investigación Educativa*, perteneciente al Programa de Investigación de la Universidad Pedagógica de Durango.

Una vez establecido dicho Comité, una de sus primeras tareas fue la elaboración de indicadores que orienten la elaboración y evaluación de proyectos de investigación. Después de varias sesiones de trabajo colegiado, y tras someter el producto final a aprobación en el Consejo del Área de Investigación y Posgrado, el Comité de Investigación Educativa pone a disposición de los académicos de nuestra universidad el documento titulado justamente ***Indicadores para la elaboración y evaluación de proyectos de investigación.***

Con la socialización de estos indicadores, el Programa de Investigación pasará a una nueva etapa de trabajo, en la que los proyectos de investigación elaborados por nuestros académicos no solamente hayan de registrarse, sino que también deban ser dictaminados, para su inscripción al Programa de Investigación. Con esta medida se pretende impulsar el desarrollo de la investigación educativa de nuestra institución bajo reglas claras y criterios mínimos de calidad.

I. COMPONENTES, ELEMENTOS Y ESTRUCTURA DE UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

A. COMPONENTES Y ELEMENTOS

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El planteamiento del problema es el componente inicial de un proyecto de investigación, que determina y encauza todas las acciones que habrán de seguirse posteriormente.

Una investigación se origina en ideas, es decir, para iniciar una investigación siempre se necesita una idea. Las ideas constituyen el primer acercamiento a la realidad que habrá de investigarse y pueden generarse a partir de una gran variedad de fuentes, entre las cuales se pueden mencionar: las experiencias individuales, materiales escritos y audiovisuales (libros, revistas, periódicos, tesis; televisión y radio), teorías, descubrimientos producto de investigaciones, conversaciones personales, observaciones de hechos, creencias y hasta presentimientos.

El planteamiento del problema comprende los siguientes elementos:

a). Pregunta(s) de investigación

Este apartado se inicia indicando el área o situación desde donde se origina el problema y, a partir de ahí, se enuncia la pregunta principal y, en su caso, algunas preguntas de investigación secundarias.

Las preguntas representan el *qué* de la investigación. La(s) pregunta(s) de investigación orienta(n) hacia las respuestas que se buscan en dicha investigación.

b). Antecedentes

Los antecedentes muestran las investigaciones precedentes, que van a permitir ubicar el estudio en el área de conocimiento en que se inscribe el tema tratado. Los antecedentes incluyen una buena revisión actualizada de literatura existente sobre el problema de investigación que se ha planteado, por lo que contienen resultados o hallazgos de estudios preliminares, nacionales y/o internacionales.

c). Justificación

Justificar una investigación es exponer sus razones de ser, es decir, es exponer el *para qué*, o bien el *por qué*, del estudio a desarrollar. Por medio de la justificación se demuestra que la investigación es necesaria e importante: se menciona lo relevante del estudio y qué aportaciones puede hacer.

d). Objetivos

Los objetivos constituyen el propósito hacia la cual está orientada la investigación. Se refieren a las contribuciones que el autor pretende derivar de su estudio. Para ello, suele plantearse un objetivo general, el cual puede ir seguido de uno o varios objetivos específicos. Hay que poner especial cuidado en la selección de los verbos respectivos, mismos que enuncian lo que se pretende lograr.

e). Hipótesis

Para el caso de estudios cuantitativos, y cuando así se requiera, se formulan hipótesis de investigación. La hipótesis es una proposición, conjetura, suposición o argumento que trata de explicar ciertos hechos; es una explicación tentativa sobre la relación entre variables.

En la estructura de un proyecto de investigación, la(s) hipótesis puede(n) ser ubicada(s) en el planteamiento del problema, o bien, después de los referentes teóricos o en el componente referido a la estrategia metodológica.

2. REFERENTES (TEÓRICOS, CONCEPTUALES, CONTEXTUALES, ETC.)

Este componente del proyecto de investigación, que en la literatura sobre metodología de la investigación adopta diversas denominaciones (“marco teórico”, “marco de referencia”, “referencias teóricas”, “perspectiva teórica”, “marco conceptual”, etc.), comprende el conjunto de informaciones que permiten encuadrar el problema objeto de estudio en un contexto de investigación, ya sea teórico, ya conceptual, social, institucional, o de otros tipos. Estas informaciones son, en gran parte, producto de la revisión de la literatura sobre el tema o problemas y de estudios o investigaciones relacionados con él, así como de la construcción que, al respecto, haya realizado el investigador.

Dependiendo del enfoque metodológico adoptado, este apartado del proyecto puede contener uno o más de los siguientes elementos:

a). Referentes teóricos (o “marco teórico”)

En sentido amplio, el marco teórico proporciona una visión de dónde se sitúa el planteamiento propuesto dentro del campo de conocimiento en el cual se mueve el investigador; señala cómo encaja la investigación en el panorama de lo que se conoce sobre el tema o tópico estudiado; asimismo, puede proporcionar ideas nuevas y es útil para compartir los descubrimientos recientes de otros investigadores. Su función principal es sustentar teóricamente la investigación, lo cual implica exponer y analizar las teorías, perspectivas o enfoques que se consideren válidos para el correcto encuadre del estudio.

b). Referentes conceptuales (o “marco conceptual”)

Este elemento consiste en la definición y análisis de los términos o conceptos que van a emplearse con mayor frecuencia y sobre los cuales converge toda la investigación.

c). Referentes contextuales (o “marco referencial”)

Este elemento consiste en la descripción del contexto (institucional, social, etc.) en el cual se llevará a cabo la investigación y comprende la caracterización de lugares y situaciones que serán el escenario de la investigación, así como de los sujetos y procesos que serán estudiados.

Además de estos referentes, en el proyecto de investigación pueden incluirse otros, según las características y necesidades de la investigación; por ejemplo, referentes curriculares o normativos, históricos e incluso empíricos (producto de la experiencia del investigador o de las exploraciones previas que éste haya realizado).

3. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

La estrategia metodológica comprende cinco distintas acepciones que normalmente tienden a integrarse en un solo constructo. En ese sentido, puede ser conceptualizada como *plan*, como *pauta*, como *táctica*, como *posición* y como *perspectiva*. Estas cinco acepciones definen de manera complementaria lo que es una estrategia. La estrategia metodológica normalmente describe: el paradigma, el método, las técnicas, los instrumentos y los sujetos involucrados en el desarrollo de la investigación.

a). Paradigma

El paradigma es el marco de investigación, de carácter epistémico-metodológico, que proporciona un conjunto de reglas, técnicas y procedimientos que se constituyen en un modelo para la construcción de problemas de

investigación y para su abordaje metodológico. El paradigma a utilizar puede ser:

- Explicativo o cuantitativo, en lo general, y positivista o postpositivista, en lo particular.
- Comprensivo, hermenéutico, interpretativo o cualitativo
- Emancipador o sociocrítico.

En la estrategia metodológica se describen las ideas fuerza que sustentan al paradigma seleccionado.

b). Método

El método es el procedimiento que, ordenado lógicamente y dirigido por ciertas reglas, guía la realización de una práctica investigativa; se le suele caracterizar por definir la lógica general de trabajo a través de una serie de pasos. El método a utilizar puede ser:

- Hipotético-deductivo o empírico-inductivista, en el caso del paradigma cuantitativo
- En el paradigma cualitativo puede ser: etnografía, estudio de casos, fenomenología, interaccionismo simbólico, etnometodología, teoría fundamentada e historia de vida.
- En el paradigma sociocrítico puede ser: Investigación-acción, investigación-acción participativa o sistematización de la experiencia profesional.

En la estrategia metodológica se definen los momentos, etapas o fases por los que atravesará la investigación a realizar. Cuando haya necesidad, se aclara el modelo a seguir dentro del método particular que se ha elegido.

c). Técnicas

Las técnicas son los procedimientos específicos que, bajo ciertas reglas, coadyuvan al logro de los objetivos planteados por el método. En ese sentido,

son solidarias y dependientes del método. Las técnicas a emplear, según el método que se utilice, pueden ser las siguientes:

- En el método hipotético-deductivo o empírico-inductivista: la observación, la entrevista y la encuesta.
- En métodos cualitativos: observación, entrevista, encuesta, grupo de discusión, grupo focal, narrativas, redes semánticas y análisis de documentos.
- En métodos sociocríticos: se pueden utilizar tanto técnicas cuantitativas como cualitativas, de preferencia éstas últimas.

En la estrategia metodológica se describen las técnicas a utilizar y se justifica la elección con relación al problema de investigación y al método. En esta parte, además, se señalan los procedimientos, cualitativos o cuantitativos, que se utilizarán para realizar el análisis de la información recolectada.

Asimismo, en la estrategia metodológica de orientación cuantitativa se informa de los procedimientos seguidos para garantizar la confiabilidad de la medición a efectuar y las evidencias de validez obtenidas. Por otra parte, en la estrategia metodológica de orientación cualitativa y sociocrítica se informa de las estrategias o procedimientos utilizados para asegurar la credibilidad, la confirmabilidad, la dependencia y la transferibilidad.

d). Instrumentos

Los instrumentos son los elementos operativos de la técnica, que hacen posible la recolección de la información. Los instrumentos a emplear, según el método y la técnica que se utilicen, pueden ser los siguientes:

- Métodos cuantitativos y sociocríticos:
 - La observación: lista de cotejo, cédula, guía o protocolo observacional y escalas de evaluación.
 - La entrevista: cédula o cuestionario, de carácter presecuencializado y semiestructurado o estructurado.

- La encuesta: cuestionario, escalas, inventarios, pruebas pedagógicas y tests.
- Métodos cualitativos y sociocríticos:
 - Observación: diario del investigador, diario del profesor, diario del alumno, notas de campo, registros ampliados y registros anecdóticos.
 - Entrevista: cédulas o guías de carácter presecuencializado o no presecuencializado y sin estructura, semiestructurada o estructurada
 - Encuesta: cuestionario.
 - Grupo de discusión: guía del moderador.
 - Grupo focal: guía del moderador
 - Narrativas: hoja con instrucciones.
 - Redes semánticas: hoja de respuestas.
 - Análisis de documentos: guía de análisis

En la estrategia metodológica se describen los instrumentos a utilizar y el procedimiento con el que fueron elaborados. En el caso de la estrategia metodológica de orientación cuantitativa, se presenta, en un anexo, el proceso de operacionalización realizado.

e). Sujetos de la investigación

Los sujetos de la investigación son las personas que proporcionan la información o se convierten en la fuente de los datos, Normalmente se describen tomando como base los siguientes indicadores:

- En la estrategia metodológica de orientación cuantitativa, se especifican la población y la muestra. En el primer caso, se especifican los criterios de inclusión y exclusión, mientras que en el segundo, se describe el procedimiento utilizado para determinar el tamaño de la muestra y para

seleccionar a las unidades muestrales. De manera opcional, se ofrece información sobre el contexto donde se desarrolla la investigación.

- En la estrategia metodológica de orientación cualitativa y sociocrítica se describen de manera detallada los sujetos participantes, el tipo de muestreo realizado (selección de informantes, acontecimientos, comportamientos, etc.) y el contexto en el que se desarrolla la investigación. En caso de que, en otro apartado del proyecto, se hayan presentado referentes contextuales o establecido un marco contextual, en el presente sólo se enunciarían éstos.

4. PROGRAMA DE TRABAJO

Este apartado informa sobre la organización temporal del trabajo de investigación y la definición de los recursos que se necesitarán para su desarrollo. Se incluyen aquí los siguientes elementos.

a). Agenda de trabajo

En esta parte se establece el itinerario de la investigación y la calendarización de la misma; incluye:

- Descripción del plan de actividades. Aquí se indican las actividades más relevantes para desarrollar el proyecto; por ejemplo, revisión de la literatura; construcción de referentes teóricos, contextuales, etc.; elección de la muestra, elaboración de instrumentos, aplicación de instrumentos, análisis de resultados, redacción de informe, etc. Esta parte es congruente con los objetivos específicos del proyecto.
- Calendarización del plan de actividades. Las actividades más relevantes se organizan en el tiempo y se plasman en un cronograma que permita visualizar el tiempo que tomará cada una, si son

paralelas o subsecuentes unas de otras, y constatar el cumplimiento de los objetivos.

b). Recursos

Aquí se especifican las necesidades de recursos humanos, materiales y espaciotemporales para desarrollar el proyecto, los cuales deben ser congruentes con las actividades a desarrollar.

- Recursos humanos: Se Indica el número total de participantes en el proyecto, especificando para cada uno: grado académico, actividad específica a desarrollar, tiempo dedicado al proyecto e institución a la que pertenece.
- Recursos materiales: Se Indican los recursos materiales necesarios para desarrollar el proyecto, incluyendo equipo, artículos de papelería, material bibliográfico, pasajes y viáticos, etc., y especificando el costo de cada uno. Señalar si se tendrá apoyo de otra institución y de que tipo.
- Recursos espaciotemporales: Se Indican las necesidades de espacio y de tiempo requeridas para el desarrollo de la investigación y se señala, en cada caso, si se dispone o no de estos recursos.

B. ESTRUCTURA

Un proyecto de investigación tendrá una estructura compuesta de las siguientes partes:

- Portada.
- Resumen.
- Tabla de contenido.
- Desarrollo (v. “componentes y elementos”).
- Lista de referencias o bibliografía.

- Apéndices y/o anexos, si se hacen necesarios.

NOTA: Para aspectos formales y de estilo (como: citas, referencias, títulos y encabezados, paginación, etc.) se recomienda apegarse a un manual de estilo de presentación (APA, Harvard, UPN...) y seguir sus lineamientos de manera uniforme en todo el documento.

II. PARÁMETROS DE EVALUACIÓN

Se presentan aquí, de manera esquemática, algunos parámetros para evaluar los diferentes elementos de un proyecto de investigación.

ELEMENTOS	PARÁMETROS
Preguntas de investigación	Indican claramente el objeto de estudio y pueden servir de guía para el proceso de indagación posterior.
Objetivos	Responden al paradigma de investigación y al enfoque teórico metodológico utilizado. Guardan correspondencia con las preguntas de investigación formuladas.
Justificación	Se especifica la importancia del problema educativo a resolver y el aporte, con relación al avance del conocimiento, que se logrará.
Antecedentes	Las investigaciones antecedentes abordan el tema o las variables de estudio, a partir de fuentes con una antigüedad no mayor a 10 años (a excepción de los autores considerados como clásicos en el campo respectivo).
Referentes teóricos, conceptuales y/o contextuales	Corresponden al tema o a las variables de investigación e ilustran las líneas de investigación y las perspectivas teóricas dominantes en el campo. Los referentes contextuales ofrecen una caracterización del entorno donde se desarrollará la investigación.
Método	El método propuesto es el que mejor permite desarrollar el proceso indagatorio para responder al problema de investigación.
Técnicas	Se presentan los procedimientos idóneos para recolectar y analizar la información; éstos son congruentes con el método propuesto.
Instrumentos	Se derivan de las técnicas a utilizar y son acordes con el método utilizado.
Sujetos de investigación	Se definen a partir de las características que se requieren, según el problema de investigación. En caso que así lo amerite, se define el procedimiento de muestro a utilizar.
Agenda de trabajo	Establece claramente las actividades a desarrollar y los tiempos para realizarlas.
Recursos	Se especifican de manera clara y precisa las necesidades de recursos humanos, materiales y espaciotemporales para el desarrollo de la investigación.

III. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para la aprobación de un proyecto de investigación que se proponga dentro del Programa de Investigación institucional se tomarán en cuenta los siguientes criterios:

1. Relevancia. Se considera que una investigación es relevante en la medida en que:

- Contribuya al avance del conocimiento del campo de estudio respectivo.
- Responda a problemáticas específicas del campo de la educación.
- Contribuya en la formación de recursos humanos al incorporar en los procesos investigativos a investigadores noveles o alumnos de la institución.

2. Pertinencia. Se considera como pertinencia el grado de relación que guarda la investigación que se propone con las líneas de investigación institucionales.

3. Congruencia. La congruencia se estima revisando el grado en que los diferentes componentes del proyecto de investigación se encuentran adecuadamente articulados entre sí.

4. Viabilidad. Se considera que un proyecto es viable si tiene las posibilidades de desarrollarse en función de sus necesidades de recursos humanos, económicos, materiales y espaciotemporales.

5. Suficiencia. Este criterio se evalúa revisando si el documento del proyecto de investigación, por medio del conjunto de sus componentes,

informa de manera completa acerca de: las intenciones y objetivos de la investigación, las características del objeto de estudio o problema a investigar, la estrategia metodológica para el desarrollo del proyecto y las condiciones de su realización.

FUENTES CONSULTADAS PARA LA ELABORACIÓN DEL PRESENTE DOCUMENTO

ARIAS GALICIA Fernando, *Introducción a la metodología de investigación en ciencias de la administración y del comportamiento*, México, Trillas, 1999.

BERTELEY Busquets María, *Conociendo nuestras escuelas*, Barcelona, Paidós, 2001

BISQUERRA ALZINA, Rafael (coord.). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid, Ed. La Muralla, 2004.

CAMPENHOUDT Quivy, *Manual de investigación en ciencias sociales*, México, Limusa, 2001.

CARR Wilfred y Kemmis Stephen (1988), *Teoría crítica de la enseñanza*, Barcelona, Martínez Roca, 1988.

CRESWELL, John W. *Diseño de investigación. Enfoques cualitativo, cuantitativo y con métodos mixtos*. 2 ed. Trad. de Arturo Guzmán A. y José Jesús Alvarado C. Thousand Oaks, CA, Sage Publications, Inc., 2003

GARCÍA DÍAZ, Oralia. *Criterios a considerar en la elaboración, revisión y dictaminación de investigaciones empíricas. Propuesta*. México, Universidad Pedagógica Nacional, 1993.

GOETZ J. P. Y M. D. LeCompte, *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*, Madrid, Morata, 1988.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto, *et al. Metodología de la investigación*. 4 ed. México, McGraw-Hill Interamericana, 2006.

IBÁÑEZ BRAMBILA, B. *Manual para la elaboración de tesis*. México, Trillas, 1992.

JARA Oscar (1994), *Para sistematizar experiencias*, México, Alforja, 1994.

LATORRE Antonio, *La investigación-acción, conocer y cambiar la práctica educativa*, Barcelona, Grao, 2003.

MAYAN, María J. *Una introducción a los métodos cualitativos. Módulo de entrenamiento para estudiantes y profesionales*. Trad. de César A. Cisneros P. Canadá, Qual Institute Press, 2001.

MÉNDEZ RAMÍREZ, I. *et al. El protocolo de investigación*. México, Trillas, 1993.

NAMAKFOROOSH Mohammad N., *Metodología de la investigación*, México, Limusa, 2002.

PINEDA, José Manuel y Antonio Zamora Arreola. *Guía para elaborar proyectos de investigación*. México, Universidad Pedagógica Nacional, 1992.

RODRÍGUEZ GÓMEZ, Gil Flores y García Jiménez, *Metodología de la investigación cualitativa*, Granada, Aljibe, 1999.

RUIZ OLABUÉNAGA José Ignacio, *Metodología de la investigación cualitativa*, Bilbao, Universidad de Deusto, 1999.

SALKIND, Neil J. *Métodos de investigación*. 3 ed. México, Prentice Hall Hispanoamericana, 1998.

TAMAYO Y TAMAYO, Mario. *El proceso de la investigación científica*. 4 ed. México, Limusa, 2004.

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL. "Propuesta de criterios normativos y políticas de investigación en la Universidad Pedagógica Nacional", en: *Proceso de transición. Fascículo II*. México, 1995.

ZORRILLA A. S. *Metodología de la investigación*. México, McGraw-Hill Interamericana, 2000.