

PROPUESTA DE INSTRUMENTOS PARA EVALUAR ANTEPROYECTOS Y PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

*José Vera,
Jeanette Virla y*

Carmen J. Requena

Instituto Universitario de Tecnología Región Capital

« Dr. Federico Rivero Palacio »

E-mail: jotav@telcel .net.ve

RESUMEN

La comunidad educativa venezolana realiza esfuerzos para lograr un desarrollo continuo en las actividades de investigación. Sin embargo, persiste la preocupación por aumentar la participación del docente en grupos de investigación y fomentar la creación de laboratorios de investigación que apoyen las actividades de docencia, extensión y producción, a través de líneas definidas. Partiendo de la importancia de incorporar a los docentes en estos grupos, el presente trabajo persiguió como propósito facilitar la labor investigativa al clarificar conceptual y estructuralmente los elementos de un anteproyecto y un proyecto de investigación. Para ello se formularon los siguientes objetivos: a) Establecer claras diferencias entre un anteproyecto y un proyecto de investigación. b) Elaborar un instructivo que oriente la redacción de los anteproyectos y proyectos de investigación, por parte de los investigadores; y, c) Diseñar los instrumentos para su evaluación. Con el fin de lograr estos objetivos, se desarrolló una investigación descriptiva apoyada en la técnica de operacionalización de variables, entrevistas no estructuradas a docentes y el juicio de expertos para la validación de los instrumentos. Como resultado se presenta el instructivo para la elaboración de anteproyectos y proyectos de investigación y los instrumentos para su correspondiente evaluación.

Palabras clave: instrumentos, proyecto, anteproyecto.

PROPOSAL OF EVALUATING INSTRUMENTS FOR RESEARCH PROJECTS AND DRAFT PROJECTS

ABSTRACT

The educational community in Venezuela makes efforts to achieve a continuous development of research activities. Although, there is the persisting concern on increasing educator's participation in research groups and fostering the creation of research laboratories aimed to support the educative, extension and production activities through defined ways. Taking as a departing point the importance of getting educators involved in these groups, this study had the purpose of facilitating the investigative work by making clear conceptually and structurally the elements of a draft project and a research project. In order to do so the following objectives were settled: a) To establish clear differences between a project draft and a research project. b) To create a manual for guiding the wording of draft projects and a research projects; y, c) Design the instruments for their evaluation. In order to achieve these objectives a descriptive research was developed supported by the technique of operationalization of non-structured interviews to educators and the opinion of experts for the validation of the instruments. As a result we present the manual for elaborating draft projects and a research projects and the instruments for their corresponding evaluation.

Key words: Instruments, project, draft project.

INTRODUCCIÓN

La investigación es una de las actividades pilares de la docencia en la educación superior venezolana. Sin embargo, se requiere un esfuerzo de todos los entes que constituyen a una comunidad educativa para lograr su desarrollo sostenido y exitoso. La reflexión sobre la experiencia compartida con muchos investigadores en el país en distintos congresos, jornadas y, en general, en cualquier actividad de grupo que permita intercambiar ideas con respecto a los obstáculos que se presentan para realizar investigación, conduce a la búsqueda de mecanismos que fomenten la labor investigativa de quienes se desempeñan como docentes en las diferentes instituciones educativas del país.

El presente trabajo tiene como propósito facilitar la labor investigativa al clarificar conceptual y estructuralmente los elementos de un anteproyecto y un proyecto de investigación. Las diferencias entre los documentos que se presentan como anteproyectos y proyectos de investigación, deben estar claras. Por esta razón, se propone un instructivo que oriente a los investigadores en la redacción de ambos documentos y, al mismo tiempo, se ofrecen los instrumentos que permitirán su posterior evaluación. Se espera que su utilización contribuya, dada la sencillez de su presentación, a aumentar la motivación por investigar e identificar metas factibles y concretas, cuyo alcance generará el bienestar del éxito y constituirá un factor que fomente el hacer de la investigación una labor del día a día.

OBJETIVOS

El presente trabajo se propone como objetivos:

- a) Establecer las diferencias entre anteproyecto y proyecto de investigación;
- b) Elaborar un instructivo que permita orientar al investigador en la redacción de anteproyectos y proyectos de investigación; y
- c) Diseñar instrumentos que permitan la evaluación objetiva de los anteproyectos y proyectos de investigación presentados por los investigadores.

MARCO CONCEPTUAL DE REFERENCIA

El cuerpo de referencias utilizado para la presente investigación descansa fundamentalmente en dos elementos básicos: la investigación y su planificación, y la evaluación de la investigación.

La investigación y su planificación

La investigación como actividad humana está orientada hacia el descubrimiento y se origina en la curiosidad, en el deseo de conocer el cómo y el porqué de las cosas, así como determinar cuáles son sus razones y motivos; todo ello con el propósito de buscar solución a los problemas, necesidades y dificultades que se le presentan (Sierra Bravo, 1979). Por su parte, Sabino (1992) afirma que ella es la que permite obtener conocimientos científicos objetivos, sistemáticos, claros, organizados y verificables.

Sierra Bravo (1979) señala que toda investigación se caracteriza por:

- Poseer una serie de fases de actuación sucesiva que están orientadas a descubrir la verdad;
- Tener como propósito hallar respuesta a problemas y ampliar el conocimiento en esa área y plantearse nuevas preguntas;
- Exigir una aplicación rigurosa del método y técnicas científicas; y
- Estar referida a problemas concretos y reales.

Este mismo autor reconoce que, a pesar de que el proceso de conocimiento es continuo y desorganizado, existe la posibilidad de distinguir en él algunos grandes momentos: un primer momento donde se ordenan y sistematizan las inquietudes (lógico); un segundo momento donde se fija una estrategia que permita conocer el objeto a investigar (metodológico); un tercer momento donde se ejecuta el trabajo de investigación (técnico) y, finalmente, un momento en el que se realiza una nueva elaboración teórica en función de los datos adquiridos (teórico o síntesis)

Cáceres, Virla y Requena (2000a) proponen cinco (5) etapas para el proceso de investigación:

Etapas de exploración. En esta etapa las ideas iniciales provienen de diferentes fuentes o de una insatisfacción que posea el investigador y se caracterizan por ser enunciados vagos que deben ser traducidos en problemas concretos.

Etapas de extracción. En esta etapa es necesario plantear el problema de investigación estructurando más formalmente la idea que se desea investigar. Para ello se deben desarrollar: (a) objetivos, (b) preguntas y (c) justificación de la investigación.

Etapas de especificación. En esta etapa es necesario mantener bien presentes los objetivos y preguntas, ya que una vez comenzada una investigación, es muy fácil encontrar elementos que pudieran desviar al investigador del objetivo que persigue.

Etapas de ejecución. Esta etapa corresponde al trabajo de campo, por lo que los procedimientos y técnicas a ejecutar dependen del problema objeto de estudio y del método de investigación seleccionado. La ejecución del diseño de observación y recolección de los datos de esta etapa representa la expresión operativa del diseño de investigación.

Etapas de explicación. En esta etapa el investigador centra su atención en la presentación de los resultados obtenidos con base en las teorías y conceptos utilizados para fundamentar la investigación, sin perder de vista los objetivos perseguidos.

La elaboración de los anteproyectos y proyectos de investigación se ubican en el momento lógico (Sabino, 1992) y en dos de las diferentes etapas propuestas por Cáceres, Virla y Requena (2000a): la elaboración del anteproyecto de investigación se ubicaría en la etapa de exploración y el proyecto en la etapa de extracción.

Partiendo de los conceptos y elementos estructurales que se asignan a los anteproyectos y proyectos de investigación, se procede a señalar las referencias conceptuales que sustentan los resultados de este trabajo de investigación.

Anteproyecto de investigación

Las definiciones más comunes que se le asignan al anteproyecto de investigación señalan que éste:

- constituye “un instrumento previo al trabajo de investigación cuyo objetivo es clarificar el problema para delimitar el propósito del estudio y plantear, de manera general, las condiciones y pasos de la investigación” (Chavarría y Villalobos, 1998. p. 21);
- es “...un documento breve en el cual se expresan las ideas iniciales acerca de la indagación por realizar” (Arias, 1999. p. 23);
- está “conformado por las ideas básicas de partida del investigador, su amplitud debe ser inferior a doce cuartillas” (Ramírez, 1996. p. 33).

Los elementos estructurales básicos que deben incluirse en un anteproyecto de investigación son:

- Título tentativo de la investigación, planteamiento y formulación del problema, objetivos, elementos teóricos e hipótesis (de ser necesario), metodología y bibliografía preliminar (Arias, 1999. p. 24).
- Asunto o problema de investigación, que incluye sujeto y objeto de estudio, qué se ha leído al respecto; experiencia en el caso y una justificación de la importancia o necesidad de abordar el tema; enfoque metodológico; descripción del proceso de investigación; programa de trabajo; recursos; estructura del informe final y bibliografía.

Proyecto de investigación

Las definiciones más comunes que se le asignan al proyecto de investigación señalan que éste constituye:

- “un conjunto de iniciativas, susceptibles de realizarse a futuro, para conseguir objetivos previamente elegidos y en la medida en que se define se comprometen medios y recursos” (Undurraga, 1982. p. 23);
- “un plan definido y concreto de indagación a realizar, el cual especifica las características básicas del proceso” (Sabino, 1992. p. 115).

Los elementos estructurales básicos que la bibliografía considera que deben incluirse en un proyecto de investigación son:

- Problema de investigación (lo que no se conoce);
- Objetivos de la investigación (lo que se aspira conocer);
- Justificación (por qué se desea conocer);
- Marco teórico (bases para obtener el nuevo conocimiento);
- Metodología (cómo se obtendrá el conocimiento) y
- Aspectos administrativos (cuándo y con qué recursos se llevará a cabo la investigación). (Arias, 1999. p. 26).

Las diferencias existentes entre el anteproyecto y el proyecto de investigación se evidencian en la definición, el propósito, la extensión y la profundidad de sus elementos constitutivos. De esta manera pueden diferenciarse conceptualmente los anteproyectos de los proyectos de investigación, al señalar que los primeros constituyen un documento inicial que presenta las primeras ideas del investigador con relación a una situación problemática y la manera en que podría ser abordado su estudio. Mientras que los últimos son documentos mucho más acabados, extensos y detallados, que presentan la descripción del estudio, expresando lo que se va a investigar, la manera como ha de investigarse y los recursos necesarios para desarrollar esa investigación.

La evaluación de la investigación

La evaluación educacional constituye una de las disciplinas que ha experimentado quizás los más significativos avances en el siglo XX. Esos avances han conducido a cambios conceptuales y, en consecuencia, han surgido ajustes y diversificaciones en el plano metodológico, los cuales no siempre han tenido pronta repercusión, ni siquiera en el propio país donde se han generado.

Pese a estos cambios, Camperos (1985) señala que hay consenso entre los teóricos de la evaluación educativa, quienes consideran que evaluar, en su connotación más genérica, es valorar el mérito del objeto, sujeto o ente evaluado. Los procesos centrales de la evaluación educativa son: valorar,

emitir juicios, tomar decisiones y ejecutarlas para producir el mejoramiento. La evaluación educativa, en su devenir histórico, ha estado dirigida a valorar la situación objeto de evaluación para emitir juicios y tomar decisiones, tal vez descuidando un poco la ejecución real de las decisiones tomadas. Las variantes han surgido en la intención perseguida al evaluar, los entes y situaciones a evaluar, los tipos de juicios que se requieren, los propósitos que se persiguen y los tipos de decisiones a tomar y ejecutar en la práctica.

Se entiende la evaluación como un

...proceso continuo mediante el cual se conoce y aprende de un programa u objeto para analizarlo y producir una organización y un mejoramiento, producto de un proceso de investigación y concertación con una visión integral atendiendo a las necesidades, intereses y expectativas expresadas y sentidas por las personas o grupos involucrados en el entorno y en el contexto en que se realiza. Este proceso continuo tiene como propósito reorientar acciones y decisiones que contribuyan a garantizar, en función del deber ser, la productividad de la entidad evaluada, tanto en su aspecto intrínseco como extrínseco (Cáceres, Virla y Requena; 2000b).

Esta definición de evaluación:

- pretende superar las limitaciones inherentes a las definiciones de evaluación precedentes, “sin excluirlas”, conjugando los aportes de cada una para delimitar, procesar y suministrar información, ampliando el ámbito del proceso evaluativo a actividades más complejas, lo cual hace posible el uso de diferentes procedimientos para la recolección de información,
- permite delinear, obtener y suministrar información útil para juzgar alternativas de decisión,
- enfatiza la idea del acto evaluativo como proceso de mejoramiento o de solución de problemas,
- hace énfasis en la corrección, mejoramiento y solución de problemas,
- no sólo juzga los problemas sino que propone acciones y las implementa para superarlos,
- asigna al evaluador el rol de recolector y proporcionador de información que hace posible la toma de decisión por la instancia pertinente; y

- coloca la evaluación en un ámbito más amplio, concibiéndola como una actividad susceptible de un alto grado de racionalidad y operacionalización en cada una de sus fases.

Según los propósitos que se persigan con la evaluación, ésta puede ser diagnóstica, formativa o sumativa. Se insiste en la conveniencia de practicar la evaluación formativa, por la posibilidad de emplearlas como vía para mejorar y perfeccionar al sujeto evaluado.

Hacer uso de la evaluación con propósito formativo, en los anteproyectos y proyectos de investigación, se constituye en un proceso constructivo que permite evitar la emisión de juicios definitivos acerca de un proceso aún en vías de desarrollo. Por otra parte, permite identificar fallas, errores o limitaciones que podría tener el investigador para la elaboración del anteproyecto y del proyecto de investigación y, en consecuencia, podría orientarlo para la superación de los mismos.

La realización de este tipo de evaluación debe contar con profesionales dispuestos a analizar el proceso investigativo y a ayudar a los investigadores a reflexionar acerca del proceso que desean desarrollar, antes que a entorpecer el desarrollo del proceso investigativo y crear climas autoritarios y de control que afecten las relaciones humanas.

METODOLOGÍA

Para lograr los objetivos previstos en este trabajo, se realizó una investigación descriptiva a través de la revisión bibliográfica y documental acerca de los elementos establecidos en la bibliografía especializada en materia de metodología de la investigación en relación con la diferencia entre el anteproyecto y el proyecto de investigación.

La revisión bibliográfica sirvió como base para la realización posterior del análisis documental y permitió, con la ayuda de entrevistas no estructuradas a docentes, obtener la información necesaria para el logro de los objetivos previstos.

Además, se utilizó la técnica de operacionalización de variables para determinar: (a) los elementos estructurales de un anteproyecto de

investigación, y (b) los elementos estructurales de un proyecto de investigación. Se trabajó en profundidad la definición nominal de *variable*, que corresponde a la enumeración de dimensiones (en este caso se identificaron como criterios, ya que ellos deben estar presentes en su totalidad) y la definición operacional, que permitió la selección de indicadores (Camperos, 1983).

En el diseño de los instrumentos se cuidaron los tres atributos requeridos en la elaboración de todo instrumento:

La **validez**, entendida como la habilidad de un instrumento para medir lo que se pretende medir (Pallares, 1977). Para cuidar la validez de los instrumentos, éstos fueron sometidos al juicio de expertos en elaboración de instrumentos y en evaluación de anteproyectos y proyectos de investigación.

La **fiabilidad**, que permite tener confianza en los resultados por su constancia (Pallares, 1977). Para cuidar la fiabilidad, los instrumentos diseñados fueron entregados a docentes investigadores encargados de evaluar anteproyectos y proyectos de investigación, quienes los aplicaron al evaluar varios anteproyectos y proyectos de investigación. Los resultados obtenidos fueron similares y la diferencia se centró en aspectos relacionados con el estilo de redacción.

La **practicidad**, considerada para cuidar el costo, el tiempo empleado en su aplicación y la facilidad de la misma (Pallares, 1977). Para cuidar este atributo se diseñaron listas de cotejo (Padua, 1993), las cuales permiten obtener la información necesaria de manera rápida y práctica.

RESULTADOS

La presentación y análisis de los resultados se realiza en función de los objetivos propuestos:

Objetivo 1: establecer las diferencias entre un anteproyecto y un proyecto de investigación.

En vista de la diversidad de elementos a ser incluidos en el anteproyecto de investigación, reseñados por la bibliografía y con base en las

definiciones que aluden a su carácter general, que expone de manera breve las ideas iniciales del investigador, se propone que un anteproyecto de investigación, contenga los siguientes elementos:

- *Formulación del problema*, señalando: (a) antecedentes que permitan situarse en el problema, (b) interés o utilidad de los resultados esperados, (c) razones por las que preocupa ese problema, (d) idea principal del problema elegido, (e) lo que dentro de la temática interesa al investigador, y (f) las interrogantes que se desean responder.
- *Los fundamentos teóricos*, exponiendo una síntesis de los conceptos y/o teorías en las cuales se sustenta la investigación.
- *Metodología*, indicando el tipo de diseño que caracterizará el estudio y, de ser posible, algunas ideas (es opcional) de cómo se realizará la investigación.
- *Resultados esperados*, indicando lo que el investigador cree que va a encontrar al finalizar la investigación.
- *Bibliografía*, que contiene el listado de lecturas efectuadas o por efectuar.

En relación con la estructura de los proyectos de investigación y con base en las definiciones que aluden a su característica de plan de acción definido y concreto, se propone que un proyecto de investigación, contenga los siguientes elementos:

- *Formulación del problema*, señalando: (a) los antecedentes del problema (ya focalizado), (b) la ubicación espacio temporal del problema objeto de estudio, (c) la delimitación del problema, (d) los factores más importantes a ser abordados en el estudio, (e) las principales interrogantes que motivan al investigador, (f) los objetivos (generales y específicos) a ser alcanzados, redactados de forma que se evidencien las variables del estudio, (g) las posibles dificultades teóricas, metodológicas y/o prácticas a resolver, y (h) la manera en que se podrían superar las limitaciones formuladas.
- *Los fundamentos teóricos*, identificando los conceptos claves y exponiendo las bases conceptuales dentro de las cuales se ubica la investigación.

- *Metodología*, que evidencie: (a) el tipo de diseño a seguir en el estudio, (b) la posición paradigmática dentro de la cual se ubica el investigador, (c) correspondencia entre la metodología y los objetivos, (d) las unidades de análisis, población y/o muestra que se analizará, (e) los tipos de instrumentos, (f) correspondencia entre los instrumentos seleccionados y los objetivos, (g) justificación de la selección de instrumentos, (h) el listado de recursos necesarios, (i) el presupuesto, (j) el cronograma de actividades, (k) la discriminación de los recursos por etapas del estudio, (l) las técnicas para obtener y analizar la información, y (m) la correspondencia entre las técnicas propuestas y los objetivos.
- *Resultados esperados*, indicando lo que el investigador cree que va a encontrar al finalizar la investigación, en correspondencia con los objetivos previstos y discriminados en el tiempo: corto, mediano y largo plazo.
- *Referencias bibliográficas*, ubicadas al final del documento e incluyendo todas las fuentes citadas de acuerdo con las normas adoptadas.
- *Otros aspectos*, que evidencien: (a) consistencia y coherencia en los planteamientos, (b) cuidado de las normas de presentación, y (c) claridad y precisión en los planteamientos formulados.

Objetivo 2: elaborar un instructivo que permita orientar al investigador en la redacción de anteproyectos y proyectos de investigación.

El instructivo se realizó con base en las definiciones asumidas en relación con el anteproyecto y proyecto de investigación, así como la definición y alcance de los elementos estructurales para cada uno de ellos. Se considera importante mencionar que este instructivo podría también contener objetivos del ente administrativo que tenga como función principal motivar la investigación dentro de la institución donde se aplique.

INSTRUCTIVO PARA LA ELABORACIÓN DE ANTEPROYECTOS Y PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

El presente instructivo tiene como objetivo: (a) orientar a los investigadores en la elaboración de los anteproyectos y proyectos de investigación, y (b) unificar los criterios de quienes tienen la responsabilidad de evaluar los documentos presentados por los investigadores.

Considerando los elementos indispensables que deben contener los anteproyectos y/o proyectos de investigación, se recomienda tomar en cuenta las siguientes definiciones al momento de elaborar dichos documentos:

1. **Formulación del problema:** consiste en la reducción del problema a términos concretos, explícitos, claros y precisos.
 - Antecedentes: referidos a las situaciones, estudios previos y trabajos de investigación relacionados con el problema planteado.
 - Justificación: contiene las razones que el investigador considera suficientes para realizar un trabajo de investigación, que gire en torno al objeto que se propone investigar.
 - Planteamiento del problema: presenta una descripción de la situación objeto de estudio, ubicándola en un contexto que permita comprender su origen y relaciones.
 - Objetivos: corresponde a las metas que se traza el investigador en relación con los aspectos que desea indagar y conocer.
2. **Fundamentos teóricos:** alude al marco conceptual que contiene el conjunto de conceptos fundamentales de la investigación.
3. **Metodología:** referida a la formulación esquemática del procedimiento general a desarrollar para probar las hipótesis o realizar la descripción.
 - Recursos necesarios y presupuesto: donde se listan los materiales, equipos y cantidad de dinero requeridos a lo largo del proceso de investigación, así como el momento en que se necesitarán.
 - Plan de trabajo y cronograma: entendido como la distribución de las actividades que se desarrollarán a lo largo de la investigación.

- Análisis de datos: alude a las técnicas lógicas o estadísticas que el investigador empleará para descifrar lo que revelen los datos obtenidos.
4. **Resultados esperados**: referidos a los posibles resultados que el investigador cree que obtendrá en función de los objetivos e interrogantes de la investigación.
 - Alcance: entendido como el límite hasta el cual la investigación puede llegar.
 5. **Referencias bibliográficas**: referidas al inventario de lecturas que utilizó el investigador en la redacción del documento.
 6. **Bibliografía**: referida al inventario de lecturas realizadas y por realizar en relación con el tema objeto de estudio.
 7. **Otros aspectos**: referidos a la forma de presentar el documento que contiene las ideas que el investigador desea transmitir en términos de: (a) consistencia, coherencia, claridad y precisión de los planteamientos formulados, y (b) normas de presentación.

Estos elementos reciben distinto tratamiento a la hora de realizar la redacción de un anteproyecto o un proyecto de investigación. Por esta razón tenga presente, en función del documento que desee presentar o evaluar, las características que se muestran en las Tablas 1 y 2.

TABLA N° 1
Características de un anteproyecto de investigación

Criterios	Indicadores	Características
Formulación del problema	Antecedentes	Exposición de algunos antecedentes para situarse en el problema.
	Justificación	Plantea el interés o utilidad que pudieran tener los resultados esperados.
	Planteamiento del problema	Exposición de las razones por las cuáles preocupa especialmente el problema seleccionado. Exposición breve de la idea principal del problema. Explicita lo que dentro de la temática interesa al investigador.
	Objetivos	Formula interrogantes con respecto a aspectos que se desean conocer.
Fundamentos teóricos		Síntesis de los conceptos y/o teorías en las cuales se sustenta la investigación.
Metodología		Menciona el tipo de diseño.
Resultados esperados		Exposición de lo que cree que va a encontrar.
Bibliografía		Listado de lecturas efectuadas o por efectuar.

TABLA N° 2
Características de un proyecto de investigación

Criterios	Indicadores	Características
Formulación del problema	Antecedentes	Exposición de los antecedentes del problema (ya focalizado). Ubicación del problema objeto de estudio en el tiempo y el espacio.
	Justificación	Plantea el interés o utilidad que pudieran tener los resultados esperados. Enriquece los conocimientos existentes
	Planteamiento del problema	Evidencia la delimitación del problema a estudiar. Identifica los factores más importantes a ser abordados en el estudio.
	Objetivos	Presenta las principales interrogantes que motivan al investigador. Formula los objetivos (generales y específicos) a ser alcanzados con la investigación. Incluye la(s) variable(s) del estudio en los objetivos. Formula las posibles dificultades teóricas, metodológicas y/o prácticas a resolver. Propone la manera de superar las dificultades formuladas.
Fundamentos teóricos		Exposición de las bases conceptuales dentro de las cuales se ubica la investigación. Identifica conceptos claves.
Metodología		Define el tipo de diseño. Ubica la posición paradigmática. Correspondencia entre la metodología y los objetivos propuestos. Señala las unidades de análisis, muestra o población. Identifica los tipos de instrumentos a utilizar. Correspondencia entre los instrumentos seleccionados y los objetivos propuestos. Justifica la selección de los instrumentos.
	Recursos necesarios y presupuesto	Incluye lista de recursos necesarios. Incluye presupuesto.
	Plan de trabajo y cronograma	Presenta cronograma de actividades. Señala los recursos necesarios en cada una de las etapas de la investigación.

(Cont.)

Criterios	Indicadores	Características
	Análisis de Datos	Propone las técnicas para analizar la información. Correspondencia entre estas técnicas y los objetivos propuestos.
Resultados esperados		Exposición de lo que cree que va a encontrar. Correspondencia entre los resultados esperados y los objetivos propuestos.
	Alcance	Discrimina los resultados a corto, mediano y largo plazo.
Referencias bibliográficas		Ubicadas al final del documento. Incluyen todas las fuentes citadas. Se corresponden con las normas adoptadas.
Otros aspectos		Consistencia, coherencia, claridad y precisión en los planteamientos. Normas de presentación.

Objetivo 3: diseñar un instrumento que permita la evaluación objetiva de los anteproyectos y proyectos de investigación presentados por los investigadores.

Para diseñar los instrumentos se usó la técnica de operacionalización de variables, para una definición nominal de los elementos estructurales de un anteproyecto y de un proyecto de investigación (Tabla 3) y establecer la correspondencia entre los indicadores e ítems incluidos en los instrumentos (Tabla 4).

TABLA N° 3
Definición nominal de los elementos estructurales de un anteproyecto y de un proyecto de investigación

CRITERIOS	INDICADORES	ANTEPROYECTO	PROYECTO
Formulación del problema: consiste en la reducción del problema a términos concretos, explícitos, claros y precisos.	<u>Antecedentes:</u> referidos a las situaciones, estudios previos y trabajos de investigación relacionados con el problema planteado.	Algunos que permitan situarse en el problema. Qué se ha investigado en relación con el tema de estudio. A este nivel no tiene por qué aparecer el contexto; sólo se explica el deseo de lo que se quiere investigar.	Contexto y/o antecedentes del problema. Antecedentes del problema (ya focalizado). Ubicación de las coordenadas espaciales y temporales.
Justificación: contiene las razones que el investigador considera suficientes para realizar un trabajo de investigación, que gire en torno al objeto que se propone investigar.	Interés o utilidad que pueden llegar a tener los resultados esperados.	Puede redactarse junto con el planteamiento del problema. Interés o utilidad que pueden llegar a tener los resultados esperados. Explica cómo el trabajo puede enriquecer los conocimientos existentes y no es una mera repetición de los existentes.	<u>Justificación:</u> contiene las razones que el investigador considera suficientes para realizar un trabajo de investigación, que gire en torno al objeto que se propone investigar.
Planteamiento del problema: presenta una descripción de la situación objeto de estudio, ubicándola en un contexto que permita comprender su origen y relaciones.	Por qué preocupa especialmente el problema elegido. Exposición leve que muestre la idea principal del problema formulado, que dentro de esa temática, es lo que le interesa al investigador. Éste es el aspecto determinante del anteproyecto.	Delimitación y enunciado del problema. Factores más importantes a estudiar. Aquí se delimita el problema.	<u>Planteamiento del problema:</u> presenta una descripción de la situación objeto de estudio, ubicándola en un contexto que permita comprender su origen y relaciones.
Objetivos: corresponde a las metas que se traza el investigador en relación con los	Establecer interrogantes con respecto a aspectos de la realidad que precisamente no se	Principales interrogantes. Objetivos del estudio. Variables de estudio están presentes en los objetivos.	<u>Objetivos:</u> corresponde a las metas que se traza el investigador en relación con los

aspectos que desea indagar y conocer.	<p>conocen. Al nivel de anteproyecto, con las preguntas es suficiente. No deben exigirse objetivos.</p> <p>Objetivos que traducen en forma afirmativa lo que expresaban las preguntas iniciales.</p> <p>Lo que se espera llegar a conocer (puede existir un objetivo principal y varios otros derivados del mismo, pero no es obligante).</p> <p>Hipótesis (si la investigación es de carácter explicativo, es decir, si propone averiguar las causas o condicionamientos de determinados fenómenos).</p>	<p>Limitaciones de la investigación.</p> <p>Posibles dificultades teóricas, metodológicas y prácticas.</p> <p>Forma de superar estas limitaciones en el proyecto.</p>	aspectos que desea indagar y conocer.
Fundamentos teóricos: alude al marco conceptual que contiene el conjunto de conceptos fundamentales de la investigación.		Pueden ir antes o después de los objetivos. Informan sobre los conceptos y/o teorías en las cuales se sustenta el trabajo de indagación.	<p>Sobre los que el investigador se apoya para realizar su investigación:</p> <p>Sustentación teórico-conceptual</p> <p>Identificación de los conceptos claves.</p> <p>Establecimiento de principios dominantes.</p>
Análisis de datos: alude a las técnicas lógicas o estadísticas que el investigador empleará para descifrar lo que revelen los datos obtenidos.			<p>Técnicas que se proponen</p> <p>Correspondencia con los objetivos.</p>

Resultados esperados: referidos a los posibles resultados que el investigador cree que obtendrá en función de los objetivos e interrogantes de la investigación.		Lo que se cree se va a encontrar. Puede incluir una conclusión que sería en función de "si se encuentra esto, se considera que ese problema está ya investigado, se modificaría, lo haría de otra manera...".	Posibles resultados. Correspondencia con los objetivos.
	<u>Alcance:</u> entendido como el límite hasta el cual la investigación puede llegar.	No se requiere porque se espera que habrá más investigaciones.	Limitado y es un problema cerrado; se esperan resultados a corto plazo.
Referencias bibliográficas: referidas al inventario de lecturas que utilizó el investigador en la redacción del documento.		No hay obligación de citas dentro del texto; es opcional.	Ubicadas después de las conclusiones (si las hay). Incluye todas las fuentes citadas. Se listan de acuerdo con las normas adoptadas.
Bibliografía: referida al inventario de lecturas realizadas y por realizar en relación con el tema objeto de estudio.		Indicación somera del listado de lecturas ya efectuado o por efectuar.	

TABLA N° 4

Operacionalización de la variable elementos estructurales de un anteproyecto y de un proyecto de investigación, en criterios, indicadores e ítems que conforman el instrumento para evaluar los anteproyectos y proyectos de investigación

CRITERIOS	INDICADORES	ÍTEMES	
		ANTEPROYECTO	PROYECTO
Formulación del problema	Antecedentes	<ul style="list-style-type: none"> • Expone los antecedentes indispensables para situarse en el problema. 	<ul style="list-style-type: none"> • Expone los antecedentes del problema (ya focalizado). • Ubica el problema objeto de estudio en el tiempo y en el espacio.
	Justificación	<ul style="list-style-type: none"> • Plantea el interés o utilidad que pueden llegar a tener los resultados esperados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Plantea el interés o utilidad que pueden llegar a tener los resultados esperados. • Enriquece los conocimientos existentes.
	Planteamiento del problema	<ul style="list-style-type: none"> • Expone las razones por las cuáles preocupa especialmente el problema elegido. • Expone brevemente la idea principal del problema formulado. • Explicita lo que dentro de la temática interesa al investigador. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se evidencia una delimitación del problema a estudiar. • Identifica los factores más importantes a ser abordados en el estudio.
	Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Interrogantes con respecto a aspectos que desea conocer. 	<ul style="list-style-type: none"> • Presenta las principales interrogantes que motivan al investigador. • Identifica la(s) variable(s) del estudio. • Formula los objetivos (generales y específicos) a ser alcanzados con la investigación.

(Cont. Cuadro Nº 2)

CRITERIOS	INDICADORES	ÍTEMS	
		ANTEPROYECTO	PROYECTO
		<ul style="list-style-type: none"> • 	<ul style="list-style-type: none"> • Formula las posibles dificultades teóricas, metodológicas y/o prácticas a resolver. • Propone la manera de superar las limitaciones formuladas.
Fundamentos teóricos		<ul style="list-style-type: none"> • Se exponen, en forma general, las bases conceptuales dentro de las cuales se ubica la investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Expone las bases conceptuales dentro de la cual se ubica la investigación. • Identifica los conceptos claves.
Metodología		<ul style="list-style-type: none"> • Menciona el tipo de diseño. 	<ul style="list-style-type: none"> • Define el tipo de diseño. • Se ubica en una posición paradigmática. • Existe correspondencia entre la metodología a seguir y los objetivos propuestos. • Señala las unidades de análisis, muestra o población. • Identifica los tipos de instrumentos a utilizar. • Existe correspondencia entre los instrumentos seleccionados y los objetivos perseguidos. • Justifica la selección de los instrumentos.
	Recursos necesarios y presupuesto		<ul style="list-style-type: none"> • Incluye lista de recursos necesarios. • Incluye presupuesto.
	Plan de trabajo y cronograma		<ul style="list-style-type: none"> • Presenta cronograma de actividades. • Señala los recursos necesarios en cada una de las etapas de la investigación.

(Cont. Cuadro N° 2)

CRITERIOS	INDICADORES	ÍTEMS	
		ANTEPROYECTO	PROYECTO
	Análisis de datos		<ul style="list-style-type: none"> • Propone las técnicas para recoger y analizar la información. • Existe correspondencia entre las técnicas propuestas y los objetivos previstos.
Resultados esperados		<ul style="list-style-type: none"> • El investigador expone lo que cree que va a encontrar al finalizar la investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> • El investigador expone lo que cree que va a encontrar al finalizar la investigación. • Existe correspondencia entre los resultados esperados y los objetivos previstos.
Referencias bibliográficas	Alcance		<ul style="list-style-type: none"> • Discrimina los resultados esperados a corto, mediano y/o largo plazo.
			<ul style="list-style-type: none"> • Ubicadas al final del documento. • Incluyen todas las fuentes citadas. • Se corresponden con las normas adoptadas.
Bibliografía		<ul style="list-style-type: none"> • Listado de lecturas efectuadas o por efectuar. 	
Otros aspectos			<ul style="list-style-type: none"> • Existe consistencia y coherencia entre los planteamientos expresados en el documento. • Cuida las normas de presentación. • Existe claridad y precisión en los planteamientos formulados.

Los instrumentos diseñados se corresponden con dos listas de cotejo, las cuales se muestran a continuación:

INSTRUMENTO PARA LA EVALUACIÓN DE UN ANTEPROYECTO

Título del anteproyecto: _____

Coordinador del anteproyecto: _____

INSTRUCCIONES: A continuación encontrará una serie de aspectos. Usted deberá marcar una equis (X) en la casilla P, cuando considere que el aspecto al cual se está haciendo referencia se encuentra presente en el documento que contiene el anteproyecto evaluado; o en la casilla A, cuando considere que el aspecto al cual se está haciendo referencia no está presente en el mismo.

ESTRUCTURA DEL ANTEPROYECTO	P	A
Formulación del problema		
<i>Expone algunos antecedentes para situarse en el problema</i>		
Plantea el interés o utilidad que pueden llegar a tener los resultados esperados		
Planteamiento del problema		
Expone las razones por las cuáles preocupa especialmente el problema elegido		
Expone brevemente la idea principal del problema formulado		
Explicita lo que dentro de la temática interesa al investigador		
Interrogantes con respecto a aspectos que desea conocer		
Fundamentos teóricos		
Presenta una síntesis de conceptos y/o teorías que sustentan la investigación		
Metodología		
Menciona el tipo de diseño		
Resultados esperados		
Expone lo que cree que va a encontrar al finalizar la investigación		
Bibliografía		
Listados de lecturas efectuadas o por efectuar		

OBSERVACIONES GENERALES

**MIEMBROS DEL COMITÉ RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN
DEL ANTEPROYECTO**

Nombre: _____ Nombre: _____

C.I.: _____ C.I.: _____

Firma: _____ Firma: _____

Nombre: _____

C.I.: _____

Firma: _____

Lugar y fecha de la evaluación: _____

INSTRUMENTO PARA LA EVALUACIÓN DE UN PROYECTO

Título del proyecto: _____

Coordinador del proyecto: _____

INSTRUCCIONES: A continuación encontrará una serie de aspectos. Usted deberá marcar una equis (X) en la casilla P, cuando considere que el aspecto al cual se está haciendo referencia se encuentra presente en el documento que contiene el proyecto evaluado; o en la casilla A, cuando considere que el aspecto al cual se está haciendo referencia no está presente en el mismo.

ESTRUCTURA DEL PROYECTO	P	A
Formulación del problema		
<u>Expone los antecedentes del problema (ya focalizado)</u>		
<u>Ubica el problema objeto de estudio en el tiempo y el espacio</u>		
Plantea el interés o utilidad que pueden llegar a tener los resultados esperados		
Enriquece los conocimientos existentes		
Se evidencia una delimitación del problema a estudiar		
Identifica los factores más importantes a ser abordados en el estudio		
Presenta las principales interrogantes que motivan al investigador		
Formula los objetivos (generales y específicos) a ser alcanzados con la investigación		
Los objetivos incluyen la(s) variable(s) del estudio		
Formula las posibles dificultades teóricas, metodológicas y/o prácticas a resolver		
Propone la manera de superar las limitaciones formuladas		
Fundamentos teóricos		
Expone las bases conceptuales dentro de las cuales se ubica la investigación		
Identifica los conceptos claves		
Metodología		
Define el tipo de diseño		
Se ubica en una posición paradigmática		
Existe correspondencia entre la metodología a seguir y los objetivos propuestos		
Señala las unidades de análisis, muestra o población		
Identifica los tipos de instrumentos a utilizar		
Existe correspondencia entre los instrumentos seleccionados y los objetivos perseguidos		

Justifica la selección de los instrumentos		
Incluye lista de recursos necesarios		
Incluye presupuesto		
Presenta cronograma de actividades		
Señala los recursos necesarios en cada una de las etapas de la investigación		
Propone las técnicas para recoger y analizar la información		
Existe correspondencia entre las técnicas propuestas y los objetivos previstos		
Resultados esperados		
El investigador expone lo que cree que va a encontrar al finalizar la investigación		
Existe correspondencia entre los resultados esperados y los objetivos previstos		
Discrimina los resultados esperados a corto, mediano y/o largo plazo		
Referencias bibliográficas		
Ubicadas al final del documento		
Incluye todas las fuentes citadas		
Se corresponden con las Normas adoptadas		
Otros aspectos		
Existe consistencia y coherencia de los planteamientos expresados en el documento		
Cuida las normas de presentación		
Existe claridad y precisión en los planteamientos formulados		

INSTRUMENTO PARA LA EVALUACIÓN DE UN PROYECTO

OBSERVACIONES GENERALES

**MIEMBROS DEL COMITÉ RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN
DEL PROYECTO**

Nombre: _____ Nombre: _____

C.I.: _____ C.I.: _____

Firma: _____ Firma: _____

Nombre: _____

C.I.: _____

Firma: _____

Lugar y fecha de la evaluación: _____

CONCLUSIONES

Los resultados de este trabajo, de acuerdo con la experiencia vivida durante la realización del mismo, confirman la importancia de abordar, bajo un proceso de investigación, la búsqueda de las soluciones a los problemas y/o la forma de satisfacer las necesidades sentidas de un grupo o sector.

Los instrumentos y el instructivo propuestos podrían permitir que su utilización facilite a los investigadores y a quienes son responsables de emitir juicios sobre los anteproyectos y proyectos de investigación, elementos que faciliten la redacción e inclusión de todos los aspectos que exige la tarea de cumplir con el requisito de inscripción y posterior financiamiento de los mencionados proyectos en las instancias correspondientes.

Puede generalizarse que cualquier ente administrativo cuyo objetivo sea el de fomentar la investigación debe establecer los mecanismos que ayuden a que se realicen actividades de investigación bajo políticas claramente establecidas, con apertura a los cambios y a los nuevos paradigmas que deben caracterizar el quehacer de investigación en todos sus ámbitos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, F. G. (1999). *El proyecto de investigación: Guía para su elaboración*. Caracas: Episteme.
- Cáceres, R.; Virla, J. y Requena, C. (2000a). *Las cinco E del investigador: Una propuesta de operacionalización del proceso de investigación*. Artículo no publicado.
- Cáceres, R.; Virla, J. y Requena, C. (2000b). *Una definición de evaluación para el mejoramiento que promueve la productividad*. Artículo no publicado.
- Camperos, M. (1983). *Las variables en la investigación y evaluación educativas*. Servicio de Reproducción, Escuela de Educación. UCV: Caracas.
- Camperos, M. (1985). *La calificación del aprendizaje: Concepciones, criterios y procedimientos para otorgarla*. Lecturas Básicas EUS, Caracas: Escuela de Educación. UCV.
- Cavaria, O. M. y Villalobos, M. (1998). *Orientaciones para la elaboración y presentación de tesis*. Trillas: México.
- Padua, J. (1993). *Técnicas de investigación aplicada a las ciencias sociales*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Pallares, M. (1977). *Técnicas e instrumentos de evaluación*. España: CEAC.
- Ramírez, T. (1996). *Cómo hacer un proyecto de investigación*. Caracas: Carhel.
- Sabino, C. (1992). *El proceso de investigación*. Caracas: Panapo.
- Sierra Bravo, R. (1979). *Técnicas de investigación social: Teoría y ejercicios*. Madrid: Paraninfo.
- Undurraga C., Joaquín. (1982). *Formulación y evaluación de proyectos*. Tomo I. Caracas: Equinoccio.