

INTRODUCCIÓN

La introducción debe reflejar los antecedentes generales del problema que le ocupa desde la perspectiva general de la empresa, la Universidad, institución o el país. Para ello puede hacerse uso de materiales generales como es, por ejemplo, discursos de Fidel u otras personalidades vinculadas a la temática, desde la perspectiva general que desea lograr la sociedad cubana, haciendo hincapié en la relación que tiene con su trabajo científico y por ende con su problema de investigación. Debe quedar explícito **la importancia y necesidad de solución**.

El problema de investigación, el objeto, el objetivo y el campo de acción están íntimamente relacionados. Por ello, deben declararse utilizando palabras que expresen el nexo existente entre ellos.

Se puede utilizar comodines como el siguiente para conducir a la formulación del problema:

"Puede reconocerse así un importante problema de investigación", declarando a continuación el problema. Es importante que la formulación de éste conduzca a responder **¿por qué se realiza el trabajo?**.

El objeto de estudio debe declararse a continuación del problema. La formulación de éste tiene responder a la pregunta **¿qué se investiga?** y siempre se va a referir a un proceso. La declaración de éste se deriva del problema como muestra el siguiente ejemplo.

*"Hacia su solución se encamina la siguiente propuesta, de modo que tomando como **OBJETO DE ESTUDIO** el proceso de enseñanza aprendizaje de la Física a nivel de preparatoria, facultad, etc.,"*

.Podría haber sido el proceso de capacitación o de administración, según sea sobre lo que va a incidir el investigador para resolver el problema.

La formulación del objetivo debe responder a la pregunta de **¿para qué se hace el trabajo?**. Por ello puede expresarse como en el siguiente ejemplo: *"En correspondencia con el problema planteado se formula como **OBJETIVO GENERAL DEL TRABAJO** el siguiente:"* (formularlo adecuadamente, recordar que en el mismo debe reflejarse tanto la significación práctica como el principio teórico en que se fundamenta).

El campo de acción es una parte del objeto, por tanto, es también un proceso. Puede declararse así: *"El (la) autor(autora) plantea como **CAMPO DE ACCIÓN**"* (declarar el campo de acción).

A continuación se formula la hipótesis, la cual da la solución al problema mediante una suposición científicamente fundamentada. La misma puede introducirse así: *"El alcance del trabajo es posible a partir de la siguiente **HIPOTESIS:**"*

Sí (variable independiente que constituye la suposición que se hace y que posibilita resolver el problema), **entonces** (el objetivo del trabajo que está relacionado con la variable dependiente, la solución del problema).

A continuación se declaran las variables, las cuales se dividen en dependientes e independientes.

*"Para desarrollar este trabajo se desarrollaron las siguientes **TAREAS CIENTÍFICAS:**"* (deben enumerarse las principales tareas emprendidas con vistas a la solución del problema en el aspecto científico). Por ejemplo:

1. Búsqueda de información para la determinación del marco contextual
2. Estudio de la teoría existente para el establecimiento del marco teórico.
3. Aplicación de métodos documentales y empíricos (observación y experimentación) para establecer el diagnóstico del objeto de la investigación
4. Análisis histórico y determinación de las tendencias del comportamiento fenomenológico del objeto y del desarrollo del conocimiento científico
5. Elaboración del modelo teórico, algoritmos, software, etc. que caracteriza el campo de acción de la investigación. Fundamentación teórica de la hipótesis.
6. Elaboración de propuestas (ej. modelo teórico, algoritmos, software, etc.) que se derivan del modelo teórico o del análisis hecho.
7. Comprobación experimental de la hipótesis y de la propuesta (no es obligatorio).

*"Los **MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN EMPLEADOS**"* (se enunciarán los fundamentales métodos que se empleen para el desarrollo del trabajo), éstos pueden ser teóricos y empíricos. Los teóricos pueden ser históricos o lógicos; a su vez los lógicos se dividen en modelación, hipotético-deductivo, sistémico y estructural-funcional, genético, causal, dialéctico, etc.

"Esta propuesta cuenta con tres capítulos...." y a continuación una reseña de cada uno de los mismos.

La introducción no debe exceder de 6 cuartillas.

Según otro autor

Introducción:

Sirve de presentación del trabajo y orienta al lector sobre los aspectos fundamentales de este. Se explica con absoluta claridad, de forma corrida y en no más de 5 páginas, los siguientes aspectos

- En qué consiste el trabajo y cuáles son sus antecedentes.
- Cuál es la actualidad e importancia del trabajo desde los puntos de vista científico, tecnológico, técnico, económico, social y político; incluidos los intereses de la defensa del país.
- Problema a resolver.
- Actualidad y necesidad del trabajo.

- Antecedentes (deben indicarse las referencias bibliográficas utilizadas como fuente de información).
- Objeto de estudio.
- Campo de acción.
- Objetivos del trabajo (objetivo general y objetivos específicos)
- Tareas desarrolladas para cumplir los objetivos.
- Aportes prácticos esperados del trabajo.
- Estructuración del contenido con una breve descripción de cada capítulo.

En la introducción se debe decir en que consiste el trabajo, donde se origina o desarrolla, su importancia económica y social y cualquier cuestión previa a la parte principal que se desee destacar.

En la introducción debe quedar claro cual es el objetivo principal del trabajo; por ejemplo para un proyecto de Análisis de Sistemas Informáticos: "Hacer el estudio preliminar y el análisis del sistema de planificación y control de la producción de envases plásticos en la empresa "Plásticos Habana".

Deben establecerse los subobjetivos derivados del objetivo principal:

- ... para que pueda utilizarse en red ...
- ... para que ayude a la toma de decisiones ...
- ... para aumentar la productividad del trabajo ...
- ... que sea extendible a otras empresas de la misma rama ...

En la introducción también pueden explicarse los antecedentes del trabajo, sin entrar en una descripción exhaustiva, porque si esta es necesaria, los antecedentes deben formar parte principal del trabajo.

Se puede también especificar algunas limitantes en recursos que pudieran existir o requerimientos a los que obliga el usuario; por ejemplo que el sistema se haga en Microsoft Access.

- ✘ Los trabajos investigativos en muchos casos no se organizan y planifican, con la eficiencia que se requiere.
- ✘ La conceptualización de las categorías fundamentales y la caracterización durante las etapas del desarrollo de la investigación no se logra.
- ✘ Se busca el objeto de estudio de su investigación, de forma acabada, en la literatura científica.
- ✘ No se trabaja con contradicciones de carácter esencial, sino fenoménicas.
- ✘ Se confunde problema con situación problemática.
- ✘ Brindar una guía metodológica, con la suficiente objetividad, que permita al investigador que comienza, una vez identificado su problema de investigación, construir como abstracción propia su objeto de estudio y campo de acción, en correspondencia con el objetivo.

PROBLEMA DE LA INVESTIGACION

- ✘ Estado de dificultad para el cual no existe un método de solución inmediata y está dentro de la esfera de interés del sujeto.
- ✘ El estado de dificultad se tiene que manifestar en la ciencia en forma de la contradicción.
- ✘ La situación problemática es el estado de dificultad: relativo a las relaciones interpersonales.

OBJETO DE ESTUDIO

- ✘ La parte de la realidad objetiva que porta la contradicción.
- ✘ Es el contexto histórico, social y científico, que contiene el campo de acción.
- ✘ Debe ser analizado a través de las categorías que contiene.

CAMPO DE ACCION

- ✘ Es la parte del objeto que se estudia en función de los objetivos propuestos por el investigador.
- ✘ Es el portador de los contrarios cuya contradicción se manifiesta en el problema.

OBJETO - CAMPO

- ✘ Son parte de la realidad objetiva pero se les construye como una abstracción de esa realidad según el problema y el objetivo.
- ✘ Ejemplos: en general procesos o sistemas: el proceso de enseñanza - aprendizaje, el sistema de programas de estudio de una disciplina en una carrera, etc.

OBJETIVO

- ✘ Es la aspiración que da solución a la necesidad.
- ✘ Están involucradas las aspiraciones generales de la ciencia y particulares del sujeto.
- ✘ Se tienen el objetivo particular y lo impulsa el objetivo general que está relacionado con la investigación.

CONSTRUCCION OBJETO-CAMPO

- ✘ Su contenido con el campo de acción o sea la composición de todos los elementos del objeto, la unidad de sus propiedades, procesos, relaciones internas, contradicciones y tendencia de desarrollo

CONSTRUCCION DEL CAMPO DE ACCION

- ✘ Buscar los elementos esenciales del campo que funcionan como contrarios para caracterizarlos y son responsables del problema.
- Determinar alguna de las deficiencias e insuficiencias del objeto de estudio antes predeterminadas que provocan.

CONSTRUCCION DE LA HIPOTESIS O IDEA A DEFENDER

- La hipótesis representará una acción sobre los contrarios para transformarlo.
- El hilo conductor de la escritura de la construcción del campo de acción ha de ser la caracterización de los contrarios, la esencia que los ha hecho contrarios.
 - Diagnóstico en la literatura científica sobre los resultados recientes de las investigaciones sobre el desarrollo de dichas habilidades (categorías esenciales) para lograr eficiencia en su formación.
- Estudio de la esencia de las habilidades y su formación.

ACCIONES FUNDAMENTALES PARA LA CONSTRUCCION

- Diagnóstico en otros países.
- Diagnóstico en la institución y el país
- Diagnóstico en la literatura científica

METODOS DE INVESTIGACION EN LA CONSTRUCCION

- Los procedimientos teóricos de la investigación científica. (análisis – síntesis, abstracción - concreción generalización, inducción – deducción).
- Los métodos teóricos. (histórico, dialéctico, causal , hipotético – deductivo).
- Los métodos empíricos. (observación, experimentación, medición)

TIPOS DE ESTUDIO (BARRERAS EPISTEMOLOGICAS)

- Las inherentes al proceso didáctico
- Las inherentes a la ciencia que se enseña.
- El estudio de la estructura de la ciencia puede realizarse a través de los siguientes métodos:
- Los procedimientos teóricos de la investigación científica.
- Los métodos teóricos. (histórico - lógico: dialéctico, causal, genético, modelación , sistémico y estructural – funcional).

PRIMERA ETAPA DE LA INVESTIGACION

- Se construye el objeto de estudio
- Se particulariza en el campo de acción.
- Las direcciones fundamentales en que debe hacerse la profundización son :
 - La institución.
 - Las investigaciones científicas realizadas.
 - El sujeto investigador.

CARACTERISTICAS FUNDAMENTALES EN LA ESCRITURA

- 1. Hilo conductor el análisis de las deficiencias e insuficiencias en el objeto de estudio alrededor del campo de acción.
- 2. La lógica de la escritura debe reflejar que se hace y las explicaciones del autor de lo deficiente o insuficiente.
- 3. Deben aparecer de acuerdo a las normas internacionales las referencias bibliográficas correspondientes.
- 4. Conclusiones claras sobre las deficiencias e insuficiencias.

- 5. Introducción que diga someramente los métodos que empleamos para la construcción del objeto de estudio.

SEGUNDA ETAPA. CAPITULO II DOCTORADO

■ caracterizada teóricamente por el cambio en las categorías de la investigación:

- Objeto de estudio y un campo de acción nuevos que tienen como características principales el seguir siendo portadores de los contrario.
- La interrelación de los mismos ya no genera la contradicción, es decir el problema investigado ha sido resuelto desde el punto de vista del investigador.
- El objetivo se mantiene al igual que en la primera etapa.

DOCTORADOS

- caracterizado por la obtención de nuevos resultados en algunos de los niveles de sistematización de la ciencia:
 - Conceptos y categorías.
 - Leyes regularidades, principios.
 - Teoría, campo, modelo.
- Las metodologías constituyen el aspecto práctico de cómo se llega a materializar en el objeto la nueva teoría.

MAESTRIAS

- Se logra el perfeccionamiento o mejoramiento de algo

DIFERENCIAS

■ MAESTRIA

■ PERFECCIONAMIENTO

■ NO TIENE APOORTE TEÓRICO

■ NO HAY NOVEDAD PARA LA CIENCIA

■ DOCTORADO

■ FUNDAMENTAL EL APOORTE TEÓRICO

■ TIENE QUE EXISTIR NOVEDAD CIENTÍFICA

■ SE LOGRA ADEMÁS PERFECCIONAMIENTO O MEJORA

