

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN. PLAN TRABAJADORES.

Unidad 2

**Tema: Etapas del Proceso de
Investigación Científica.**

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE.

- ▶ Conocer e identificar los elementos y fases que integran un proyecto de investigación
- ▶ Conocer las fuentes de informacion.
- ▶ Establecer el cronograma de trabajo.
- ▶ Conocer los elementos para elaborar el marco teórico.

CONTENIDO.

- ▶ **2.7 Fuentes de información.**
- ▶ **2.8 El cronograma de trabajo.**
- ▶ **2.9 El marco teórico.**

LAS FUENTES DE INFORMACION.

- ▶ La obtención de información es una de las etapas más importantes del proceso de investigación. Se debe especificar quien o quienes nos proporcionarán la información requerida para la investigación, estas fuentes pueden ser:
- ▶ **PRIMARIAS:** o directa, es la información de primera mano, la cual está siendo recopilada para esta investigación. Se puede decir que son los que “viven” el problema. Esta información primaria será proporcionada por las técnicas que elegimos (encuestas, entrevistas, etc.)
- ▶ **SECUNDARIAS,** apoya a la información primaria, ya fue recolectada con anterioridad para dar respuesta a otra investigación, o son escritos de especialistas. Aquí incluimos a la bibliografía, Internet, otras tesis, etc.

CRONOGRAMA DE TRABAJO.

- ▶ Son las actividades del plan de acción cronometradas, es decir con fechas aproximadas. Debemos programar en qué tiempo se va a realizar cada actividad.
- ▶ ETAPAS.
 - ▶ 1) Listar las actividades de acuerdo con las etapas del proyecto de investigación.
 - ▶ 2) Considerar el tiempo ya sea en semanas o en meses que se dispone para realizar el trabajo
 - ▶ 3) Asignar a cada actividad las unidades de tiempo que le corresponda.
 - ▶ 4) Anotar las actividades en orden cronológico, dando prioridad a las que por su complejidad requieren más tiempo.
 - ▶ 5) Fijar fechas límite para la realización de cada una de las actividades.
 - ▶ 6) Establecer un margen de seguridad para terminar a tiempo el proyecto de investigación.

EJEMPLO DE CRONOGRAMA.

ELABORACIÓN DEL MARCO TEÓRICO

Una vez planteado el problema

Es necesario,

Elaborar el marco teórico

Lo cual significa:

analizar y exponer teorías, los enfoques teóricos,
los antecedentes en general de
la investigación que consideren válidos para el correcto encuadre
del estudio (Rojas, 1981)

ELABORACIÓN DEL MARCO TEÓRICO

Cuando hablamos de la formulación de la teoría del problema de Investigación, nos referimos a la construcción de un referente teórico del problema

En otras palabras,

Significa reunir el bagaje conceptual y de las teorías ya elaboradas respecto del mismo, pero que deben ser **reelaboradas y adaptadas** por el investigador para los fines específicos de su investigación.

SEIS FUNCIONES PRINCIPALES DEL MARCO TEÓRICO:

1. Ayuda a prevenir errores que se han cometido en otros estudios.
2. Orienta sobre cómo habrá de realizarse el estudio.
3. Amplia el horizonte del estudio y guía al investigador para que se centre en su problema evitando desviaciones del planteamiento original.
4. Conduce al establecimiento de hipótesis o afirmaciones que más tarde habrán de someterse a prueba en la realidad.
5. Inspira nuevas líneas y áreas de investigación.
6. Provee de un marco de referencia para interpretar los resultados.



¿QUE ETAPAS COMPRENDE LA ELABORACIÓN DEL MARCO TEÓRICO?

La revisión de literatura correspondiente

Y

La adopción de una teoría o desarrollo de una perspectiva teórica

Una Teoría

Es el conjunto de conceptos, definiciones
y proposiciones relacionadas entre si,

Que presentan un punto de vista sistemático
de fenómenos especificando relaciones entre
Variables,

Con el objeto de explicar y predecir los fenómenos

FUNCIONES DE LAS TEORÍAS

1. La función más importante de una teoría es explicar, decir **porqué cómo y cuándo** ocurre un fenómeno

2. **Sistematizar** o dar orden al conocimiento sobre un fenómeno o realidad, conocimiento en que muchas ocasiones es disperso y no se encuentra organizado.

3. Otra función, muy asociada con la de **explicar**, es la de **predicción**.

Es decir, hacer inferencias a futuro sobre cómo se va a manifestar u ocurrir un fenómeno dadas ciertas condiciones

**Una teoría es útil porque
describe,
explica,
predice
el fenómeno o hecho.**

**Además que organiza el
Conocimiento
y orienta la investigación.**

► Los criterios más comunes para evaluar una teoría, son:

1. Capacidad de descripción, explicación y predicción
2. Consistencia lógica
3. Perspectiva
4. Fructificación (heurística)
5. Parsimonia

¿CUALES SON LOS CRITERIOS PARA EVALUAR UNA TEORÍA?

¿QUE SON LA CAPACIDAD PARA DESCRIBIR, EXPLICAR Y PREDECIR, EN LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE UNA TEORÍA?

- ▶ **Describir** implica varias cuestiones: definir al fenómeno, sus características y componentes, así como definir las condiciones en que se presenta y las distintas maneras en que puede manifestarse.
- ▶ **Explicar** tiene dos significados importantes. 1. Incrementar el entendimiento de las causas del fenómeno. 2. Se refiere a “la prueba empírica” de las proposiciones de las teorías. Pero si las proposiciones no están confirmadas en la realidad, “la teoría no se considera como una explicación efectiva.
- ▶ **Predecir** , depende de la evidencia empírica de las proposiciones de la teoría. Si las proposiciones de una teoría poseen un considerable apoyo empírico (es decir, han demostrado que ocurren una y otra vez, como lo explica la teoría) es de esperarse que en lo sucesivo vuelvan a manifestarse del mismo modo (como lo predice la teoría)

¿QUÉ ES LA CONSISTENCIA LÓGICA, EN LOS CRITERIOS PARA EVALUAR UNA TEORÍA?

Una teoría debe ser lógicamente consistente

Es decir, las proposiciones que la integran deberán estar interrelacionadas (no puede contener proposiciones sobre fenómenos que no están relacionados entre sí)

Ser excluyentes mutuamente (no puede haber repetición o duplicación), ni caer en contradicciones internas o Incoherencias.

- ▶ Se refiere al nivel de **generalidad**. Una teoría posee más perspectiva cuando **mayor cantidad de fenómenos explique** y mayor número de aplicaciones admita.
- ▶ El investigador que usa una teoría abstracta obtiene más resultados y puede explicar un número mayor de fenómenos.

¿QUE ES LA PERSPECTIVA, EN LOS CRITERIOS PARA EVALUAR UNA TEORÍA?

Es la capacidad que tiene una teoría de generar nuevas interrogantes y descubrimientos.

Las teorías que originan, en mayor medida, la búsqueda de nuevos conocimientos son las que permiten que una ciencia avance.

Una teoría parsimoniosa es una **teoría simple**, sencilla

Éste no es un requisito, sino una **cualidad** deseable de una teoría.

Indudablemente las teorías que pueden explicar uno o varios fenómenos en unas cuantas proposiciones sin omitir ningún aspecto son más **Útiles** que las que necesitan un gran número de proposiciones para ello.

¿QUE ES LA PARSIMONIA EN LOS CRITERIOS PARA EVALUAR UNA TEORÍA?

1. El tercer paso del proceso de investigación consiste en elaborar el marco teórico.
2. El marco teórico se integran con las teorías, enfoques teóricos, estudios y antecedentes en general que se refieran al problema de investigación.
3. Para elaborar el marco teórico es necesario detectar, obtener y consultar la literatura y otros documentos pertinentes para el problema de investigación, así como extraer y recopilar de ellos la información de interés.
4. La revisión de la literatura puede iniciarse manualmente o acudiendo a un banco de datos al que se tenga acceso por computadora.

EN RESUMEN

5. La construcción del marco teórico depende de lo que encontremos en la revisión de literatura:

- a) que existe una teoría completamente desarrollada que se aplica a nuestro problema de investigación,
- b) que hay varias teorías que se aplican al problema de investigación
- c) que hay generalizaciones empíricas que se aplican a dicho problema
- d) que solamente existen guías aún no estudiadas e ideadas vagamente relacionadas con el problema de investigación.

6. Una fuente importante para construir un marco teórico son las teorías. Una teoría, es un conjunto de conceptos, definiciones y proposiciones vinculadas entre sí, que presentan un punto de vista sistemático de fenómenos especificando relaciones entre variables, con el objeto de explicar y predecir estos fenómenos.

7. Con el propósito de evaluar la utilidad de una teoría para nuestro marco teórico podemos aplicar cinco criterios:

- ❑ capacidad de descripción, explicación y predicción,
- ❑ consistencia lógica,
- ❑ perspectiva,
- ❑ fructificación, y
- ❑ parsimonia.

8. El marco teórico orientará el rumbo de las etapas subsecuentes del proceso de investigación

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE UNA INVESTIGACIÓN

MARCO DE REFERENCIA

MARCO REFERENCIAL



► Teórico, histórico, conceptual, estado actual, científico, contextual, técnico, tecnológico, etc.

- **Marco institucional:** información sobre la institución en la cual se enmarca el proyecto.
- **Marco social:** aspectos económicos, organizativos, institucionales, políticos, etc. de la comunidad en general.

Hay quienes, cuando no hay una teoría o un modelo teórico en la literatura precedente, prefieren llamar al marco teórico “marco conceptual o de referencia”

Hernández Sampieri. 2003.

FUNCIONES PRINCIPALES DE LOS MARCOS (1)

- ▶ Da indicios de que el tema es relevante y merece ser estudiado.
- ▶ Proporciona un panorama del estado actual en que se encuentra la temática que se pretende estudiar.
- ▶ Ubica al investigador en torno a la temática, amplía el horizonte de estudio y evita desviaciones del problema.
- ▶ Esboza la cosmovisión desde la cual el investigador aborda el tema.
- ▶ Orienta sobre cómo habrá de realizarse el estudio.
- ▶ Ayuda a prevenir errores que se hayan cometido en otras investigaciones.

FUNCIONES PRINCIPALES DE LOS MARCOS (2)

- ▶ Conduce al establecimiento de hipótesis o afirmaciones que más tarde habrán de someterse a prueba en la realidad.
- ▶ Inspira nuevas líneas de investigación
- ▶ Estructura la fundamentación de la investigación y pone en evidencia la capacidad argumentativa, la capacidad crítica y la capacidad de integración del conocimiento que tiene el investigador.
- ▶ Proporciona un punto de referencia para interpretar y discutir los resultados del estudio.
- ▶ Crea las condiciones conceptuales necesarias para trascender las propuestas que la investigación plantea.
- ▶ Guía al investigador durante la interpretación.

MARCO CONCEPTUAL

- ▶ Puede tener una estructura interna lógica que permita la conceptualización y la coherencia del lenguaje teórico; es la organización, la definición de los conceptos.
- ▶ El marco conceptual también define las variables que se van a estudiar, precisa las relaciones que existen entre ellos, determina el valor de la influencia que ejercen sobre el fenómeno estudiado.
- ▶ Constituye un verdadero plan teórico, pero se aplica particularmente a la investigación de verificación. Se emplea el término de marco conceptual cuando se habla del plan teórico de una teoría ya existente.

MARCO TEÓRICO

CONCEPTO(S) DE MARCO TEÓRICO

- ▶ Conjunto de proposiciones que sirven de referencia al tema de estudio y que al estar ligadas entre sí, constituyen el ámbito teórico dentro del cual el investigador formula sus proposiciones específicas, describe e interpreta los hechos que le interesan.
- ▶ Es el desarrollo organizado y sistemático del conjunto de ideas, conceptos, antecedentes y teorías que permiten sustentar la investigación y comprender la perspectiva o enfoques desde el cual el investigador parte, y a través del cual interpreta sus resultados. A su vez constituye la fundamentación epistémica de la investigación, fruto de la indagación, de la recopilación y la integración de paradigmas, incluyendo, si es preciso, la reflexión del investigador.

CONCEPTO(S) DE MARCO TEÓRICO

- ▶ La elaboración del marco teórico no se organiza como un conjunto de definiciones o conceptos estáticos, más bien es el desarrollo y la exposición integral y coherente del conocimiento que se tiene sobre el asunto estudiado. Es la fundamentación teórica que permite la precisión en la comprensión y manejo de términos conceptuales y prácticos, del asunto que se aborda desde determinado enfoque o corriente. Debe dar cuenta de cuáles son los objetos, cómo son, qué hacen, cómo se manifiestan y con qué se relacionan. Además de los autores, teorías, ideas, conceptos y hallazgos más sobresalientes.
- ▶ Supone un aporte teórico más importante. Además de definir las variables que se van a estudiar, precisa las relaciones que existen entre ellas y establece la jerarquía según su influencia sobre el conjunto del fenómeno estudiado.

ETAPAS PARA LA ELABORACIÓN DEL MARCO TEÓRICO



REVISIÓN DE LITERATURA

- ¿Cuáles estudios se han realizado?
- ¿Qué se está haciendo?
- ¿cuáles son las tendencias?

Estado del conocimiento en que se encuentra nuestra investigación

Evaluar de nuevo el planteamiento del problema

- ¿El planteamiento del problema se mantiene vigente o requiere modificaciones?
- De ser así, ¿qué debe modificarse?
- ¿Realmente vale la pena realizar la investigación planteada?
- ¿Es posible efectuarla?
- ¿Cómo puede mejorarse el planteamiento original?
- ¿De qué manera es novedosa la investigación?
- ¿El camino a seguir es el correcto?

- El planteamiento del problema se mantiene
- Se perfecciona
- Se sustituye por otro

TODO PROCESO DESDE LA REVISIÓN DOCUMENTAL HASTA LA CONSTRUCCIÓN DEL MARCO TEÓRICO REQUIERE EL DESARROLLO DE LAS SIGUIENTES FASES DEL CICLO METODOLÓGICO:

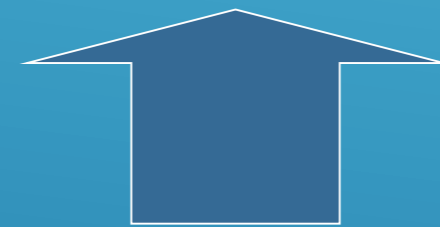
► **FASE COMPARATIVA:** le permite al investigador contrastar la información que va obteniendo.

■ **FASE EXPLICATIVA:** le permite configurar su marco teórico: una creación propia, producto de la integración de definiciones y teorías en un esquema que responde a la lógica del investigador y se convierte en el soporte de todo el estudio.

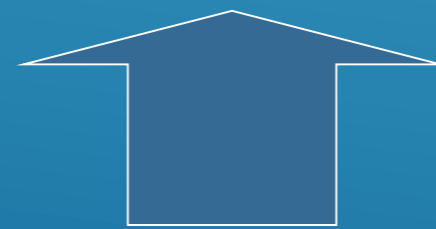
■ **FASE ANALÍTICA:** le permite criticar y juzgar acerca de la pertinencia de los conceptos e informaciones encontradas con respecto a su trabajo.

¿CÓMO SE CONSTRUYE UN MARCO TEÓRICO?

El punto de vista particular del investigador, que consiste en las diferentes interpretaciones (valores, intereses, ideología, preferencias) que se tiene en un momento determinado de la realidad.



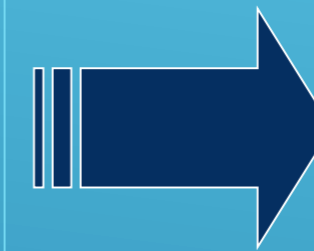
De los datos e informes que se obtienen del conocimiento empírico sobre un problema específico.



Los aportes de la teorías aprendidas, de la revisión de la literatura que existe sobre el tema en cuestión (elementos teóricos, categorías y conceptos generales o específicos)

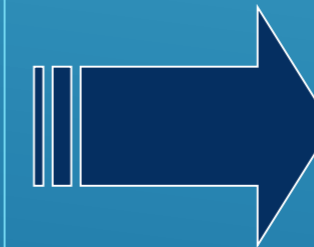
LA CONSTRUCCIÓN DEPENDE DE LO QUE SE ENCUENTRE EN LA REVISIÓN DE LA LITERATURA

- ▶ ¿Existe una teoría completamente desarrollada y con abundantes evidencias que se aplican a nuestro problema de investigación?
- ▶ ¿Hay varias teorías que han sido demostradas y que podemos aplicar?



El investigador aplica las teorías a situaciones nuevas donde no se requiere elaborar un modelo teórico nuevo

- ¿Sólo tenemos trozos o partes teóricas referidas al problema, pero no lo explican a plenitud?
- ¿No encontramos muchos datos?, solamente existen guías aún no estudiadas e ideas vagamente relacionadas con el problema de investigación.
- No existen teorías o antecedente alguno.



La investigación debe ser dirigida a encontrar soluciones nuevas y autóctonas que engrosen el sistema de conocimientos.

CONTENIDOS COMUNES DEL MARCO REFERENCIAL O TEÓRICO

- ▶ La definición y comprensión del evento o eventos de estudio (fundamentación conceptual)
- ▶ El desarrollo de la teoría o sistema teórico que permite comprender y sustentar la investigación (fundamentación teórica)
- ▶ Datos e información ampliada acerca de las necesidades que originaron la investigación (antecedentes o fundamentación contextual-situacional)
- ▶ Reseñas de investigaciones anteriores relacionadas con el problema (fundamentación referencial)
- ▶ Reseña histórica y cultural que delimita y describe el contexto en el cual se desarrolla el estudio (fundamentación histórica)
- ▶ El contexto legal relacionado con el tema, según la normatividad del país, región o institución en los cuales se lleva a cabo la investigación (fundamentación legal)

PASOS PARA LA ELABORACIÓN

1. Lectura cuidadosa de los textos señalados en la bibliografía tentativa del proyecto y otros que se vayan incorporando.
2. Desglose de los principios, conceptos e ideas fundamentales de los autores expertos en el tema.
3. Análisis y valoración de esta información en cuanto a su pertinencia y necesidad de responder a las preguntas expuestas en el esquema de acopio.
4. Se realiza una definición y/o desarrollo de los apartados, transformando las preguntas del esquema en temas o subtemas y se redacta el escrito

RECOMENDACIONES PARA ELABORAR UN MARCO TEÓRICO (1)

- ▶ Debe ser concreto y preciso, referirse específicamente al problema, partiendo de lo particular a lo general
- ▶ Se deben agrupar las ideas de acuerdo a temas, orden cronológico, factores influyentes, etc.
- ▶ Identificar claramente a los autores, las fuentes y el material documental más importante sobre el tema.
- ▶ Extraer las principales afirmaciones de los autores, la información o los datos que apoyen dichas afirmaciones y los vínculos o relaciones que tienen con el objeto motivo de estudio.
- ▶ Se debe aportar, con los datos de las observaciones propias, ideas o conclusiones para enriquecer el material obtenido.

- ▶ Escribir sin divagar, sin confundir ni alejarse del tema de estudio. No escribir las ideas vagas, ambiguas o poco claras.
- ▶ Escribir de manera ordenada las teorías, la información y las experiencias.
- ▶ Escribir en un orden preciso: de lo anterior a lo posterior, de lo mayor a lo menor, de la causa al efecto, de lo general a lo particular, de lo cercano a lo lejano, de lo simple a lo complejo, de lo más importante a lo menos importante, de lo obvio a lo discutible.
- ▶ Someter a revisión los textos (orden de presentación y limpieza de texto)
- ▶ En todo momento preguntarse: por qué, cómo y cuándo se verifica, ocurre y se manifiesta el objeto de estudio.
- ▶ Describir, explicar y proponer inferencias de lo que se está estudiando.

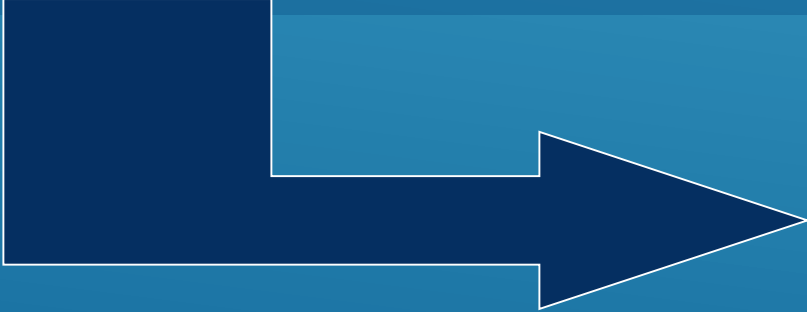
RECOMENDACIONES PARA ELABORAR UN MARCO TEÓRICO (2)

ESTADO DEL ARTE

“ES UNA DE LAS PRIMERAS ETAPAS QUE DEBE DESARROLLARSE DENTRO DE UNA INVESTIGACIÓN, PUESTO QUE SU ELABORACIÓN, QUE CONSISTE EN “IR TRAS LAS HUELLAS” DEL TEMA QUE SE PRETENDE INVESTIGAR, PERMITE DETERMINAR CÓMO HA SIDO TRATADO EL TEMA, CÓMO SE ENCUENTRA EN EL MOMENTO DE REALIZAR LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN Y CUÁLES SON LAS TENDENCIAS. PARA SU ELABORACIÓN, ES RECOMENDABLE ESTABLECER UN PERÍODO DE TIEMPO, DE ACUERDO CON LOS OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN”.

“Denominado también “estado del conocimiento”, es una investigación de carácter documental que tiene como objetivo recuperar sistemática y reflexivamente el conocimiento acumulado sobre un objeto o tema central de estudio.”

“Es una investigación sobre la producción investigativa, teórica o metodológica -existente acerca de un determinado tema- para develar la dinámica y la lógica presentes en la descripción, explicación o interpretación que del fenómeno en cuestión hacen los teóricos o investigadores.”

- 
- Una evaluación o un balance de ese conocimiento acumulado, y
 - Establece una proyección o líneas de trabajo para posibilitar su desarrollo.

Da origen a

COMO RECOMENDACIÓN FINAL ...

El trabajo será más fácil si se desglosan al máximo el objeto de estudio y los aspectos de la investigación



	PREGUNTAS ORIENTADORAS	CONCEPTO
Definiciones.	¿Qué conceptos vamos a utilizar?	Consisten en la precisión de los conceptos, acepciones o criterios que vamos a utilizar.
	¿Qué criterios usaremos?	
	¿Cuál es nuestra concepción del tema?	
Marco histórico.	Condiciones históricas que rodean el objeto de estudio.	Comprende el estado o hechos que prevalecen en el ambiente en que se presenta el objeto de estudio. Constituye el contexto histórico de la investigación.
	Consideración de los factores externos que tienen relación con el objeto de la investigación.	
Antecedentes.	¿Cuál es el origen del objeto de la investigación?	Son el origen y el desarrollo del objeto de estudio. Conocer la evolución de lo que estamos investigando nos facilita su comprensión.
	¿Qué evolución ha tenido?	
	¿Qué otras investigaciones similares se han hecho?	
Ubicación del objeto de estudio.	¿Cómo es el área que comprende?	Es la situación del objeto de la investigación en la disciplina, materia o especie que lo comprende.
	¿Cómo se manifiesta?	
	¿Qué relación guardan entre sí las partes del área?	

	PREGUNTAS ORIENTADORAS	CONCEPTO
Descripción del objeto de investigación.	<p>¿Cómo es el objeto de estudio?</p> <p>¿Cuáles son sus partes?</p> <p>¿Qué relación existe entre el objeto y su contexto?</p> <p>¿Cuáles y cómo son sus características intrínsecas?</p> <p>¿Qué efectos produce?</p> <p>¿En qué períodos se encuentra el fenómeno?</p> <p>¿Qué aspectos coordinados y subordinados presenta?</p>	<p>Es la "disección", el análisis, el estudio minucioso de las características, propiedades, relaciones, formas de manifestarse... el desglosamiento de lo que investigamos.</p>
	<p>¿Qué circunstancias condicionan al objeto de la investigación?</p> <p>Éticas.</p> <p>Geográficas</p> <p>Económicas</p> <p>Ecológicas</p> <p>Tecnológicas</p> <p>Teóricas</p> <p>Culturales</p> <p>Religiosas</p> <p>Filosóficas</p>	

	PREGUNTAS ORIENTADORAS	CONCEPTO
Marco teórico.	<p>¿Qué tesis existen al respecto?</p> <p>¿Qué teorías tratan de explicarlo?</p> <p>¿Cuál es la teoría clásica?</p> <p>¿Cuáles son las teorías opuestas a la clásica?</p> <p>¿Cuál es la teoría predominante?</p>	Es la consideración de lo que se ha investigado (teorías, hipótesis, tesis) acerca del objeto de nuestra investigación.
Exposición de datos.		Descripción y/o provocación del fenómeno. Aquí se muestra la información, directamente relacionada con la hipótesis, obtenida de la investigación.
Valoración e interpretación del material obtenido.		Es el análisis crítico de los datos obtenidos.
Resumen.		Es la parte del escrito que tiene como finalidad mostrar en qué se sustentan las conclusiones que se obtuvieron.
Conclusiones y/o recomendaciones.		Es el resultado de la investigación.