

Guía en la Realización del Protocolo de Investigación

Diseño: Dra. Minerva Camacho Javier (2017)

Introducción

En el proceso de la enseñanza superior sigue siendo un problema el desarrollo del pensamiento crítico y actitud creativa para llevar a cabo investigaciones de corte científico. Es decir, la falta de una metodología clara para la búsqueda, organización, comprensión, análisis y/o sistematización de información para el desarrollo de un producto académico de corte científico, como se requiere para llevar a cabo una tesis, aunado a la poca disciplina y automotivación para iniciar y terminar una actividad solicitada en las asignaturas (saber hacer) de estudio, es un problema académico crítico en los estudiantes de los últimos ciclos de la DACEA-UJAT.

En las materias de Protocolo y Seminario de Tesis es muy común que aparezcan las actitudes de resistencia al momento de saber que se debe realizar una investigación de corte científico. El avance de éstos también depende de la habilidad cognitiva del pensamiento desarrollada en el estudiante para la elaboración de un trabajo con metodología clara.

En esta necesidad, y como facilitadores didácticos del aprendizaje, sin detenerse en los por qué de la complejidad interna que puedan presentar los estudiantes, se hizo importante proponer el diseño de una guía didáctica como apoyo al docente en la impartición de la asignatura de Protocolo de Investigación en las licenciaturas de la División Académica de Ciencias Económico Administrativas (DACEA) de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), con el objetivo de facilitar la comprensión ('proceso de construcción del conocimiento' [Henríquez & Barriga, 2003]) y realización de un trabajo de corte científico en pro del desarrollo de las 'competencias profesionales' de los estudiantes (González & Ortiz, 2011) de nivel superior.

Algunos trabajos consultados para el desarrollo de esta guía fueron de la Organización Panamericana de la Salud (OPS); Cuadernos de la Secretaría Académica; entre otros documentos.

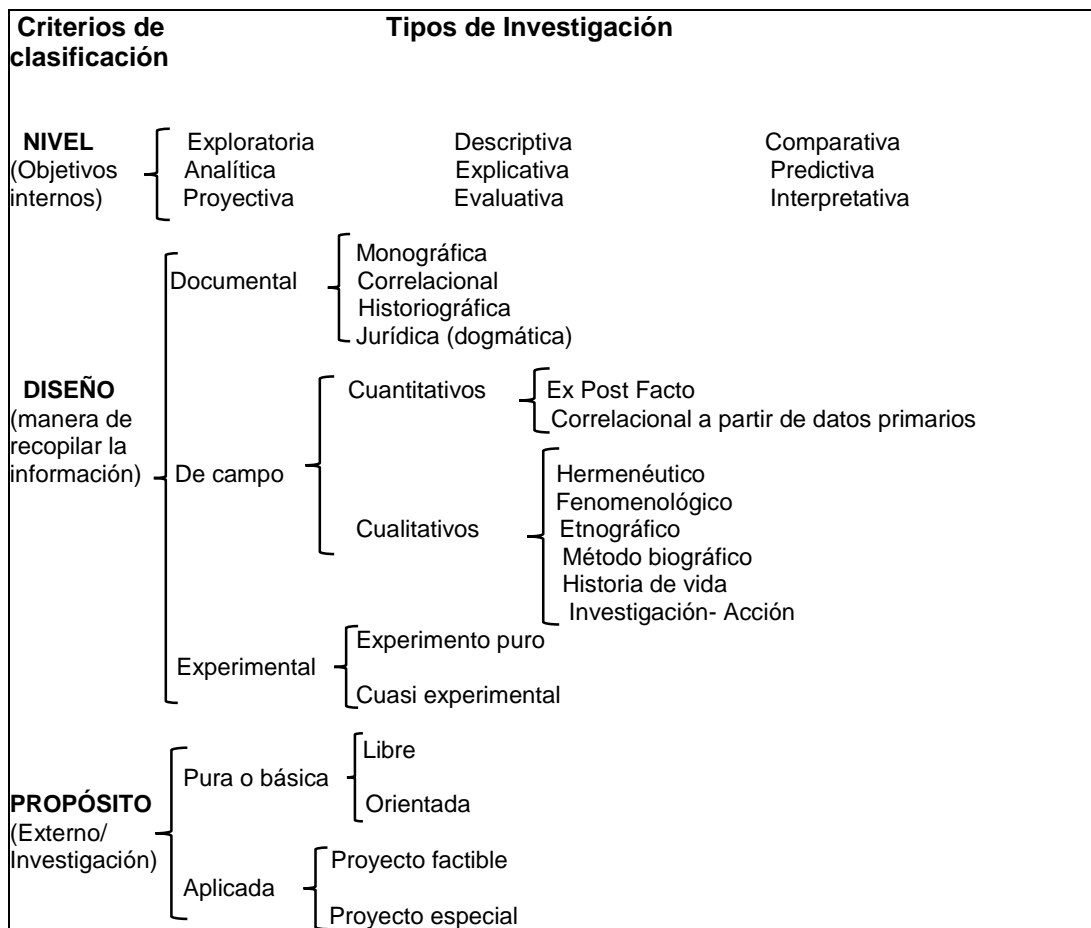
Breve acotación. Al inicio del protocolo, el tipo de investigación y título de la misma no son definitivos; sin embargo, es importante que el docente-investigador repase los tipos de investigación que existen para que el estudiante pueda tener una idea general a partir de un tema propuesto y afinar tanto el título, el propósito y enfoque de la investigación en función del avance y claridad de las ideas que van surgiendo durante el desarrollo de cada uno de los apartados (Day, 2005).

Tipo de investigación

Antes de adentrarse en el diseño del protocolo, el docente debe recordar al estudiante los tipos de investigación que existen para llevar a cabo un trabajo de investigación de corte científico.

El propósito de la investigación inicial se refiere al bosquejo pretendido del tipo de investigación que se desea llevar a cabo (ver figura 1). Por lo que a continuación se describe en qué consiste y cómo se abordan con la orientación del docente-investigador.

Figura 1. Criterios y tipos de investigación



Fuente: Rodríguez (2012).

De acuerdo al esquema anterior, se reflexiona el tipo de investigación que va más acorde a lo que se pretende llevar a cabo. Así, se presenta la siguiente serie de decisiones para el desarrollo de una investigación (ver cuadro 1):

Cuadro 1.

Nivel o Fase de la Investigación	Objetivo	Tipo de investigación
Perceptual	Explorar	Investigación exploratoria
	Describir	Investigación descriptiva
Aprehensivo	Analizar	Investigación analítica o crítica
	Comparar	Investigación comparativa
Comprensivo	Explicar	Investigación explicativa
	Predecir	Investigación predictiva
	Proponer	Investigación proyectiva
Integrativo	Modificar	Investigación interactiva
	Confirmar	Investigación confirmatoria
	Evaluar	Investigación evaluativa

1. **Investigación exploratoria:** La investigación exploratoria es básica pues proporciona comprensión e información del problema; acudiéndose a ella, también para precisar éste (se toma una muestra pequeña y no representativa, se buscan datos primarios de naturaleza cualitativa y los hallazgos deben considerarse como tentativos o como aportes que deben seguir investigándose). Por lo que el objetivo es familiarizarnos con el problema de estudio y seleccionar, adecuar o perfeccionar los recursos y los procedimientos disponibles para una investigación posterior (Organización Panamericana de Salud, s/f). Algunos ejemplos en este tipo de investigación son:

- ✓ Opinión de los habitantes sobre el lanzamiento de un nuevo producto o uno existente.
- ✓ Una enfermedad nueva.
- ✓ Consecuencias de una catástrofe; etc.

Proceso en búsqueda de la información. Los pasos para la búsqueda, registro y orden sistemático de documentos de interés es organizando en ficheros electrónicos de la siguiente manera:

- a) Búsqueda de información del objeto de estudio en diferentes bases electrónicas (revistas científicas, repositorios académicos, bibliotecas virtuales, etc.) de artículos, libros u otros documentos.




Por ejemplo, la búsqueda en repositorio académico:



- b) Organización en electrónico de las fichas combinadas y documentos consultados (los últimos 5 años) sobre el objeto de estudio.

Ejemplo:

Carpetas por año	Contenido por carpeta
2010	31/05/2017 11:53 ...
2011	31/05/2017 11:54 ...
2012	08/05/2017 12:22 ...
2013	08/05/2017 12:22 ...
2014	01/04/2017 12:01 ...
2015	01/04/2017 12:01 ...

Contenido por carpeta
 2010  Cárdenas  F1. Cárdenas etc.*

*Nota: Existirán tantas fichas como tantos documentos se encuentre de ese año sobre el objeto de estudio, numerándolos en orden de aparición o búsqueda.

- c) Discriminación de los datos de interés localizados en los documentos investigados y registro de éstos en las fichas combinadas (citas textuales y parafraseo):

PDF de artículo consultado en línea

 Cárdenas

Criterios técnicos sobre fundamentación epistemológica contable: el quehacer epistemológico de los docentes universitarios*

Rogelio Cárdenas Londoño**

Recibido: Septiembre del 2010. Aceptado: Octubre del 2010

Resumen

Es una apuesta por deconstruir concepciones y prácticas pedagógicas frente a la fundamentación epistemológica en el campo de las ciencias contables para redefinir el papel del docente de educación superior en el fomento de las habilidades y destrezas cognitivas de carácter superior en sus alumnos, quienes se convierten en objetos de formación y para los que se debe apropiarse la mejor experiencia didáctica de forma exitosa al poner esa experticia en escena. El método asumido en nuestra investigación, antes que un instrumento, se constituye en el camino preciso que construye el investigador para ordenar lo real de manera verosímil, posible y creble. En ese mismo proceso se produce la reorganización del sujeto, con lo cual la división entre método, conocimiento y sujeto queda en entredicho.

Palabras clave: fundamentación epistemológica, sujeto policognitivo, criterios técnicos espíritu científico.

* Este escrito se suscita en función de la estructuración de la línea de Investigación "Fundamentación Epistemológica de las Ciencias Empresariales", proyecto vigente en su fase II, presentado en la Tercera Convocatoria Interna de Investigación, Institución Universitaria de Envigado.
 ** MSc. Educación, Pontificia Universidad Javeriana; Especialista en Comunicación Organizacional, Sociólogo, Comunicador Social Periodista, Docente tiempo completo, ICFE, tiene a su cargo la dirección de la línea de investigación en Fundamentación Epistemológica de las Ciencias Empresariales, el Grupo de Investigación en Ciencias Empresariales, GICE, y del Semillero de Investigación en Ciencias Empresariales, SICE. Correo: rcardenas@ue.edu.co

Ficha combinada, en formato Word, con información del artículo consultado (ver anexo A-1 para más detalle).

F1. Cárdenas

FICHA DE TRABAJO: COMBINADA	
Tema de Investigación	
Ficha de la fuente de información. No. 1 <i>Tipo o variante de referencia.</i> ESDCO	
Palabras clave: fundamentación epistemológica, sujeto policonitivo, criterios técnicos espíritu científico.	
Referencia APA. Cárdenas, R. (2010). Criterios técnicos sobre fundamentación epistemológica contable: el <i>quehacer</i> epistemológico de los docentes universitarios. En <i>ConCiencia Empresarial</i> , 2(5), 121-154. Recuperado en http://www.ise.edu.co/revistasue/index.php/Rev_Con_Empresarial/article/view/608/928	
RESUMEN	
Resumen Es una apuesta por desentrañar concepciones y prácticas pedagógicas frente a la fundamentación epistemológica en el campo de las ciencias contables para redefinir el papel del docente de educación superior en el fomento de las habilidades y destrezas cognitivas de carácter superior en sus alumnos, quienes se convierten en objetos de formación y para los que se debe apropiarse la mejor experiencia didáctica de forma exitosa al poner esa experiencia en escena. El método asumido en nuestra investigación, antes que un instrumento, se constituye en el camino preciso que construye el investigador para ordenar lo real de manera verosímil, posible y creíble. En ese mismo proceso se produce la reorganización del sujeto, con lo cual la división entre método, conocimiento y sujeto queda en entredicho.	

Texto (literal)
1. Planteamiento del problema > Magnitud, frecuencia y distribución. Según Cárdenas (2010), Estos factores o criterios permiten identificar [de alguna manera] ...aquellas características que para este caso son relevantes... (p. 122). > Causas probables del problema. Estos factores o criterios permiten identificar la historia de la disciplina o de la ciencia contable, los antecedentes de sus desarrollos investigativos, los grupos y líneas de investigación, además de aquellas características que para este caso son relevantes, tales como, objeto de conocimiento, de estudio, de formación, y campos de aplicación preferiblemente emparrados desde lo legal. (Cárdenas, 2010, p. 122). > Soluciones posibles. > Preguntas sin respuestas.
2. Metodología A continuación se identifican varios de los criterios técnicos con los que pretendemos instruir la fundamentación epistemológica, que parecen determinantes en las categorizaciones propuestas por diferentes autores, para acercarse a la comprensión e interpretación del pensamiento de los docentes de la IUE.

p. 135

Prontuario
<i>Paráfrasis del texto seleccionado.</i> Metodología 2. Según Cárdenas (2010), en la actualidad existen varias formas de interpretar una realidad con 'fundamentación epistemológica'. En la actualidad existen varias formas de interpretar una realidad (Cárdenas, 2010).

2. Investigación descriptiva o diagnóstica: Este tipo de investigación busca exponer las características de los fenómenos además de obtener información sobre las condiciones de una situación particular. En otras palabras, es conseguir el conocimiento y comprensión de diferentes situaciones, actitudes y costumbres que predominan mediante el uso de palabras correctas que describan exactamente las actividades, procesos y personas involucradas (Organización Panamericana de Salud, s/f).

Ejemplos descriptivos:

- ✓ Un censo nacional.
- ✓ Comportamiento de una comunidad rural.
- ✓ ¿Cuál partido político tiene más seguidores?
- ✓ Votos en las últimas elecciones.
- ✓ Satisfacción laboral.
- ✓ Motivación hacia el trabajo.

- ✓ Estudios anatómicos en medicina.
- ✓ Las taxonomías.
- ✓ Estudios historiográficos; etc.

3. **Investigación analítica:** Intenta encontrar pautas de relación internas en un evento a fin de llegar a un conocimiento más profundo de dicho evento que la simple descripción. Los instrumentos utilizados son matrices de análisis.

Ejemplos de investigación analítica los constituyen los análisis de contenido en los medios de comunicación, los análisis críticos de obras de arte, video, cine, teatro, etc.; los análisis literarios, filosóficos, situacionales (Hurtado, 2008).

4. **Investigación explicativa:** Esta se aplica cuando lo que se busca es una relación causal. Es decir, no solo busca describir o acercarse a un problema, sino que su fin último es encontrar la(s) causa(s). Dentro de este tipo de investigación se encuentran cuatro elementos de estudio: (1) sujeto (quien lleva a cabo la investigación); (2) objeto (el tema de investigación); (3) medio (técnicas y métodos para llevar a cabo la actividad) y (4) fin (lo que se persigue; la solución de una problemática detectada. Su metodología es básicamente cuantitativa (estudio de casos, métodos comparativos causales, estudios correlacionales, estudios causales, estudios longitudinales) (Sabino, 1992; Hernández, Fernández y Baptista, 2003).

Ejemplo de pregunta en este tipo de investigación:

¿Qué efectos tiene que los adolescentes peruanos –que viven en zonas urbanas y cuyo nivel socioeconómico es elevado- se expongan a videos televisivos musicales con alto contenido sexual?

5. **Investigación predictiva:** Ayuda a predecir/prever o pronosticar/anticipar una estimación de cómo estará una situación en el futuro. Se basan en estudios de correlación que miden el grado de relación de dos o más variables dentro de un mismo contexto y a partir de los mismos sujetos. Por

lo que la característica fundamental de este tipo de investigación es la de presentar una interpretación correcta. Sus predicciones se fundamentan en leyes teóricas o acumulación de datos empíricos (Organización Panamericana de Salud, s/f; Hurtado, 2008).

Ejemplo de pregunta indicativa de este tipo de investigación:

¿Cómo cambiará el estilo de vida de los mexicanos en los próximos cinco años?

Otros aspectos:

- ✓ Anticipar las posibilidades de éxito futuro para una organización.
- ✓ Anticipar los niveles de producción de X producto a largo plazo; etc.

6. **Investigación proyectiva o proyecto factible.** Presenta soluciones (propuesta, plan, programa o modelo) con base en los resultados de un proceso investigativo a una situación determinada sin llegar a la ejecución de dicha propuesta. El investigador diagnóstica el problema, explica a qué se debe (proceso causal) y desarrolla una propuesta basado en el resultado de esa información (Hurtado, 2008).

7. **Investigación evaluativa o experimental:** Se busca manipular variables con el propósito de comprobar o rechazar una hipótesis. En este contexto, cualquier fenómeno se denomina variable independiente si se considera como parte de otro y se le llama variable dependiente si se considera efecto de otro (Organización Panamericana de Salud, s/f).

Este tipo de investigación, por ejemplo, tiene la función de evaluar o auditar si alguna acción, programa o política está teniendo los resultados esperados. Por lo que está orientada a la solución de un problema concreto (Hurtado, 2008).

8. **Investigación interactiva (Investigación-acción).** Es una acción planificada y dirigida al logro de los objetivos en forma individual o grupal sobre proyectos previamente diseñados. Se requiere aplicar un programa, describir el proceso de aplicación, identificar aspectos relevantes que

faciliten o entorpezcan la aplicación e introducir mejoras durante el proceso (Hurtado, 2008)

9. **Investigación documental y de campo:** La investigación documental se caracteriza por el empleo predominante de registros gráficos, textuales, sonoros o de otro tipo como fuentes de información. El trabajo de campo asume las formas de la exploración y la observación, la encuesta, la observación participante y el experimento (Organización Panamericana de Salud, s/f).

Desarrollo del Protocolo

Un trabajo de investigación depende del enfoque abordado para esclarecer los elementos que lo integran. De acuerdo a Hernández, et al. (2003), 'plantear el problema de investigación es afinar y estructurar de manera formal la idea de investigación, desarrollando tres elementos claves: objetivos, preguntas y justificación'.

1. En la investigación cuantitativa los tres elementos deben conducir a una investigación concreta y con posibilidad de prueba empírica. En este enfoque, el problema de investigación precede a la revisión de literatura y al resto del proceso de investigación; aunque esta revisión pueda modificar el planteamiento original.
2. En el enfoque cualitativo, el planteamiento del problema llega a surgir en cualquier momento de la investigación, incluso al principio o al final. En

ocasiones, la recolección y el análisis de los datos contribuyen a plantear las preguntas de investigación (Hernández, et al., p. 16).

Con respecto a los elementos en específico:

- Los objetivos y las preguntas de investigación deben ser congruentes entre sí e ir en la misma dirección.
- Los objetivos señalan qué pretende la investigación, las preguntas nos dicen qué respuestas deben encontrarse mediante la investigación y la justificación nos indica por qué debe hacerse la investigación.
- Los criterios principales para evaluar el valor potencial de una investigación son: conveniencia, relevancia social, implicaciones prácticas, valor teórico y utilidad metodológica. Además, debe analizarse la viabilidad de la investigación [probabilidad de ejecución (limitantes y oportunidades)] y sus posibles consecuencias (Hernández, et al., 2003, p. 16).

Tema o título propuesto de investigación

El tema se vuelve una ‘construcción del investigador’ a partir de aspectos que pueden ser ‘investigables dentro de una disciplina’ (Palazzolo, 2011). Para encontrar y desarrollar preguntas de corte científico en la identificación de un problema de investigación, es necesario entonces optar por:

- (a) Observar algún problema de tipo práctico que pueda estar sucediendo en cualquier ámbito: laboral, estudiantil, comunitario, etc.;
- (b) Revisar de manera exhaustiva bibliografía e investigaciones sobre el tema de interés;
- (c) Acudir y consultar con expertos del área o
- (d) Consultar las líneas de investigación establecidas por la división o institución.

Este primer acercamiento al desarrollo de un tema, sirve como un primer paso a la delimitación del mismo (Palazzolo, 2011).

A continuación, se explica cómo proceder según la forma señalada en cada inciso:

Si se elige iniciar la construcción temática según los incisos (a) y (c):

1. Se busca relacionar dos o más variables de estudio.

2. Se enuncia la pregunta sobre **lo que queremos saber** (objeto de estudio) (Henríquez & Barriga, 2003).
3. Se reformula la pregunta de manera afirmativa. Así, la afirmación se vuelve el 'objeto de estudio a construir' (Henríquez & Barriga), pudiendo, inclusive, quedar como título del trabajo de investigación.

Ejemplo práctico:

Campo de interés	Inquietud temática a partir de la observación o conocimiento experto	Aproximación del objeto de estudio en forma de Pregunta	Objeto de estudio a construir (pregunta reformulada en afirmativo y posible título de tesis)
Administración- Recursos Humanos	<i>Motivación en el sector hotelero</i>	¿Qué nivel de motivación laboral se presenta en el sector hotelero de Villahermosa, Tabasco?	La motivación laboral en el sector hotelero de Villahermosa, Tabasco.
Mercadotecnia	<i>Estrategias de marketing</i>	¿Qué tipo de estrategias de marketing emplean las empresas locales frente a las empresas localizadas en el centro del país?	Estrategias de marketing de las empresas locales frente a las utilizadas por las empresas del centro del país.
Economía	<i>Repercusión de la tasa de cambio en las tasas de interés</i>	¿Qué repercusiones ha tenido la tasa de cambio sobre las tasas de interés en los dos últimos años?	Estudio evaluativo sobre la repercusión de la tasa de cambio en las tasas de interés durante los dos últimos años.
Económico y Negocios	<i>Estado actual de la industria financiera en el estado de Tabasco</i>	¿Cómo se encuentra la situación actual de la industria financiera en el estado de Tabasco?	Análisis de la situación actual de la industria financiera en el estado de Tabasco.

Fuente: Ireta, González, Bertollini, y Guillemín (s/f).

En cuanto a iniciar la selección de temática por líneas de investigación (d), pasamos a la búsqueda y selección de un tema de interés acudiendo con el Cuerpo Académico (CA) o Grupo de Investigación (GI) que posea algún proyecto de investigación en curso; para ello:

1. Consultar en la página de la ujat (www.ujat.mx) e indagar sobre los proyectos de investigación vigentes por disciplina.
 - a) Al entrar a la página, se da click en la pestaña *Difusión* y posteriormente en *Investigación*.
2. En el desplegado del lado derecho (columna enmarcada) se da click en el título *Proyectos de Investigación* e inmediatamente aparece un cuadro

conteniendo los datos por columna sobre: qué, dónde y quiénes están a cargo de proyectos de investigación en desarrollo.

Num	Nombre del Proyecto)	División Académica	Fuente de financiamiento	Cuerpo Académico
152	Determinación de factores en el indicador Índice de reprobación en las licenciaturas de la División Académica Ciencias Económico Administrativas a fin de diseñar estrategias para reducir las brechas de calidad	División Académica de Ciencias Económico Administrativas	Institucional	Globalización de la Educación Superior y Políticas Públicas
153	Diagnóstico de los micronegocios en el municipio de Centro en el estado de Tabasco	División Académica de Ciencias Económico Administrativas	Institucional	Investigaciones Estratégicas Regionales
154	Diseño de materiales didácticos para la formación integral del Licenciado en Mercadotecnia	División Académica de Ciencias Económico Administrativas	PFICA UJAT	Estudios estratégicos de Negocios e Instituciones
155	El estudio de casos en Tabasco: Un Enfoque Didáctico Empresarial	División Académica de Ciencias Económico Administrativas	Institucional	Investigaciones Estratégicas Regionales
156	El servicio soporte en la oferta turística de Tabasco, desde la perspectiva del prestador y usuario turístico	División Académica de Ciencias Económico Administrativas	PROMEPE	Ninguno

Como se visualiza en la imagen mostrada, se debe localizar la división a la que se pertenece para que se identifique(n) aquellos temas de interés (nombre del proyecto) y (1) buscar contactar con el cuerpo académico (CA) a cargo y hablar sobre el interés y la utilidad de ser parte del proyecto de investigación y (2) poder conocer sobre qué aristas temáticas derivadas del proyecto se puede trabajar para buscar titularse por tesis.

- Del diálogo llevado a cabo con el CA, deberá surgir la pregunta de investigación derivado del proyecto de interés. De esta manera, se ejemplifica el proceso de construcción de un tema o título propuesto.

Nombre del proyecto seleccionado	Aproximación del objeto de estudio en forma de pregunta	Objeto de estudio a construir
Diagnóstico de los micronegocios en el municipio de Centro en el estado de Tabasco	¿Cuál es la situación actual de las microempresas pertenecientes al sector restaurantero localizadas en la Col. Atasta del municipio de Centro, Tabasco?	Análisis de las microempresas pertenecientes al sector restaurantero ubicadas en la Col. Atasta del municipio de Centro, Tabasco

Fuente: Página de la UJAT (www.ujat.mx)

Por último, de acuerdo al inciso (b), para obtener un tema de investigación se lleva a cabo una revisión exhaustiva (estado del arte o de la cuestión) o preliminar sobre el objeto de interés (sondeos con encuestas o entrevistas o búsqueda rápida en material bibliográfico).

El docente debe recordar al estudiante que si decide iniciar haciendo una revisión bibliográfica exhaustiva sobre el objeto/fenómeno de interés para el conocimiento, profundización o delimitación del mismo, los artículos a revisar serán de los últimos 5 años a partir de la fecha de inicio de la investigación. A este material obtenido se le conoce como “estado del arte o el estado de la cuestión” del objeto/fenómeno de estudio (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p. 466).

Se sugiere diseñar esquemas para el análisis de los datos en el seguimiento de los puntos propuestos por la guía de la Organización Panamericana de Salud (OPS):

1. Magnitud, frecuencia, distribución. Áreas geográficas afectadas y grupos de población afectados por el problema. Consideraciones étnicas y de género. Es decir, dónde se han llevado a cabo este tipo de estudio; en qué región o lugar hay más estudios llevados a cabo sobre el tema de interés; qué tipo de estudio o abordaje metodológico se llevó a cabo; población o sujetos investigados, etc. Organización Panamericana de Salud, s/f). Por ejemplo:

Tabla de concentrado de datos empíricos.

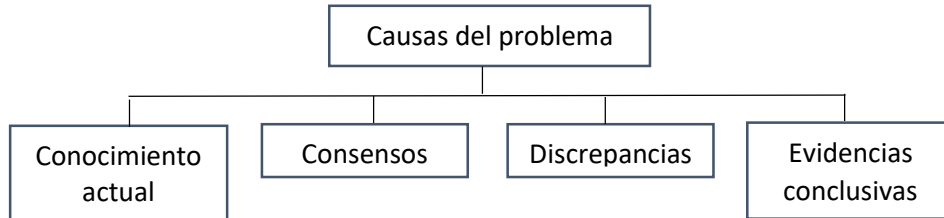
Autor(es) año y Título	Tipo de investigación	Lugar del estudio (país, región, estado, municipio, población)	Sujeto(s) o población de estudio				
			Sexo	Edad	Clase social	Estado civil	Situación laboral

2. Causas probables del problema: ¿cuál es el conocimiento actual sobre el problema?, ¿existe consenso? ¿muestran discrepancias?, ¿se encontraron evidencias conclusivas? (Organización Panamericana de Salud, s/f).

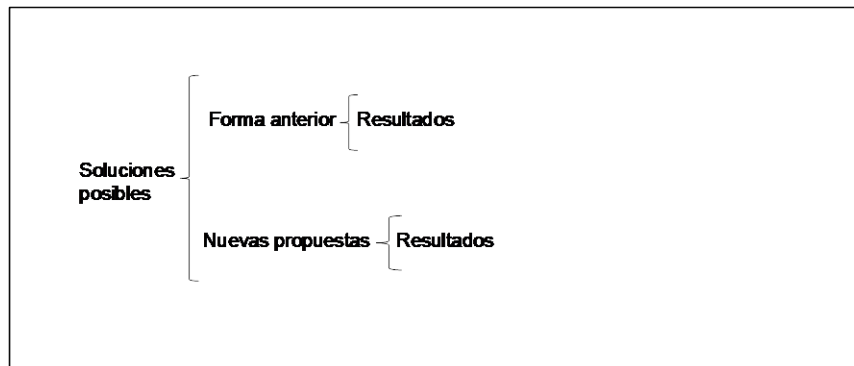
Tabla de análisis o esquema de árbol propuesto:

Hallazgos o resultados sobre causas del problema			
Conocimiento actual	Consensos	Discrepancias	Evidencias conclusivas

O



3. Soluciones posibles: ¿cuáles han sido las formas de resolver el problema?, ¿qué se ha propuesto?, ¿qué resultados se han obtenido? (Organización Panamericana de Salud, s/f). Ejemplo con cuadro sinóptico:



4. Preguntas sin respuestas: ¿qué sigue siendo una interrogante?, ¿qué no se ha logrado conocer, determinar, verificar, probar?

Tabla de concentrado de datos empíricos

Preguntas sin resolver o por seguir explorando según el tipo de justificación considerada		
Prácticos	Metodológicos	Teóricos

Después de integrar los datos en esquemas, todo lo anterior sirve para enunciar el problema. Esta información recopilada (estado del arte o de la

cuestión) se podrá utilizar, posteriormente, como antecedente del problema, así como para observación o justificación de alguna(s) inferencia(s).

Planteamiento del problema

Enunciar el problema. Esta etapa de la investigación no teórica, se caracteriza por ser descriptiva, analítica y objetiva.

Si se decide iniciar la investigación de manera inductiva y cualitativa sin ningún planteamiento del problema definido ni estructurado, y mucho menos con una hipótesis:

1. Se puede observar el entorno sobre la variable o variables de interés, registrando todo sin ninguna guía estructurada durante un tiempo establecido.
2. Tales registros y observaciones sirven para comenzar a definir las áreas temáticas que podría contener el estudio y para elaborar una guía con preguntas generales.
3. Con experiencia en la observación, se realiza entrevistas informales a sujetos seleccionados por conveniencia, sin determinar, tampoco, el tamaño de la muestra.
4. Se continúa con entrevistas de profundidad, especificando, a más detalle, el tipo de sujeto de estudio (edad, zona geográfica, estatus, etc.).
5. Se hace el análisis de toda la información obtenida (registro de las observaciones y entrevistas [informal y formal]) para finalmente plantear el problema de investigación.

Se recuerda que para acotar preguntas en la investigación cualitativa, al igual que en un proceso de abordaje cuantitativo, una pregunta cualitativa implica un proceso en el que se determina el área, tema de estudio, la pregunta y el lugar del estudio. Este proceso es interactivo y cambia a medida que se avanza, por ello los principios son necesariamente provisionales. La pregunta de investigación cualitativa debe ser congruente con la metodología que se propone en un estudio y esta pregunta refleja el paradigma en el que el investigador está situado.

Ejemplo:

Campo de interés o área	Inquietud temática	Aproximación del objeto de estudio en forma de Pregunta	Objeto de estudio a construir (pregunta reformulada en afirmativo y posible título de tesis)
Mercadotecnia	<i>Hábitos alimenticios del consumidor diabético</i>	¿Qué hábitos alimenticios tienen las personas diabéticas que se encuentra en zonas marginales del estado de Tabasco?	Hábitos alimenticios de las personas diabéticas de zonas marginales del estado de Tabasco.
Psicológico-Social-Antropológico	<i>Sentido de la Vida y el Adulto Mayor en el área metropolitana de Monterrey</i>	¿Cuál es el sentido de la vida del adulto mayor que vive en el área metropolitana de Monterrey?	El sentido de la vida y el adulto mayor en el área metropolitana de Monterrey.

De acuerdo a Bonilla y Rodríguez (1997; citados en Moreno, 2005), la investigación cualitativa “busca conceptual sobre la realidad con base en los comportamientos, conocimientos, actitudes y valores de las personas estudiadas. Además, explora de manera sistemática los conocimientos y valores compartidos en un contexto espacial y temporal” (p. 70).

Formulación del enunciado del problema en preguntas de investigación

Al llegar a este apartado, el estudiante es capaz de formular el problema en preguntas más claras y objetivas (cómo lo señalado en párrafos arriba en el recuadro donde se identifica la pregunta cualitativa) en el desarrollo de un trabajo serio o formal, redactándolas en forma de dictamen, juicio u opinión experta sobre la situación del mismo, orientadas a dar respuesta de solución al problema de investigación. De esta manera se “minimiza la distorsión” (Christensen, 2006; citado en Hernández, et al., 2014, p. 38).

Se considera dos niveles de preguntas:

- a) General: expone la esencia del problema de investigación que se refleja en el título del estudio.
- b) Específicas: orientadas, cada una, a abordar aspectos concretos del problema. Por lo que cada una, conforman la totalidad de la pregunta general.

Las preguntas deben reflejar el vacío existente de investigación (nivel exploratorio) en estudios iguales o similares al que se pretende abordar o por observación del fenómeno en el contexto natural en el que se desenvuelve.

Ejemplo con tema de investigación cualitativa

Tema	Enunciado del problema en afirmativo (dictamen o pronóstico)	Preguntas de investigación
El Sentido de la Vida y el Adulto Mayor	<p>Conocer sobre el envejecimiento poblacional es uno de los más grandes logros de la humanidad pero a la vez se convierte en uno de los mayores desafíos en la actualidad (National Institute on Aging, 2007). Por lo que:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Debido al progreso social, tecnológico y médico, el envejecimiento poblacional se convierte en un fenómeno social propio de nuestra época, lo cual conlleva una serie de repercusiones no solamente sociales, sino también económicas y políticas. ✓ El envejecimiento es una experiencia personal donde cada uno puede hacer mucho para convertirse en agente de su propio proceso exitoso de envejecimiento, buscando con ello no solamente un beneficio personal, sino también social. 	<p>General ¿Cuál es el estado general de salud física y mental de los adultos mayores en el área metropolitana de Monterrey?</p> <p>Específicas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuál es su percepción ante la vida? 2. ¿Cuáles son sus aspiraciones? 3. ¿Cuáles son sus hábitos? 4. ¿Poseen un plan de vida?

Fuente: Francke y Colaboradores (s/f).

Otros ejemplos de preguntas tanto de enfoque cuanti-cuali (mixto) y cuantitativo, respectivamente.

Tema	Enunciado del problema en afirmativo (dictamen o pronóstico)	Preguntas de investigación
Percepción de los empresarios de la industria manufacturera sobre el personal creativo.	Conocer las percepciones y actitudes que poseen los empresarios de la industria manufacturera sobre las personas creativas que se encuentran laborando en su empresa para identificar un liderazgo congruente y efectivo en pro de la optimización de todos los recursos y crecimiento industrial.	<p>General ¿Tienen los empresarios nacionales de la industria manufacturera una actitud congruente entre lo que piensan y lo que hacen respecto a las personas creativas de sus empresas?</p> <p>Específicos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué percepción tienen los empresarios sobre su personal creativo? 2. ¿Qué tipo de actitudes manifiestan los empresarios frente a su personal creativo? 3. ¿De qué manera estimulan y promueven los logros de su personal creativo? 4. ¿En qué área y puesto se encuentra ubicado el personal creativo? 5. ¿El empresario sabe dónde se encuentra ubicado su personal creativo en la estructura organizacional?, etc.
Diagnóstico de los micronegocios en el municipio de Centro en el	Evaluar la situación actual de las microempresas pertenecientes al sector restaurantero localizadas en la Col. Atasta del municipio del Centro, Tabasco; ya que existe desconocimiento general por	<p>General ¿Cuál es la situación actual de las microempresas pertenecientes al sector restaurantero localizadas en la Col. Atasta del municipio de Centro, Tabasco?</p> <p>Específicos</p>

estado de Tabasco	parte del gobierno del estado sobre la operación de las mismas, derivando en falta de atención, seguimiento y apoyo para la permanencia y crecimiento sano dentro de un mercado competitivo y global de este sector productivo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuánto tiempo tiene el negocio de haber iniciado operaciones? 2. ¿Satisfacen las utilidades que genera actualmente el negocio? 3. ¿Se cuenta con alguna estrategia que permita aumentar las ventas en un 50% en los próximos dos años? 4. ¿Se han estancado las ventas o no se pueden ajustar los precios? 5. ¿Se sabe en dónde fueron invertidas las utilidades de los últimos seis meses? 6. ¿Cómo se encuentran los márgenes de ganancia, han bajado, se mantienen, etc.? 7. ¿Se considera que los gastos fijos y los gastos financieros están consumiendo las ganancias del negocio? 8. ¿Se sabe cuál es el punto de equilibrio operativo y financiero del negocio?; etc.
Hábitos alimenticios del consumidor diabético	Describir los hábitos alimenticios de las personas diabéticas ubicadas en el municipio de Comalcalco, Tabasco para establecer estrategias de salud en política pública en el control de la enfermedad.	<p>General ¿Qué hábitos alimenticios manifiestan las personas diabéticas de clase media del municipio de Comalcalco, Tabasco?</p> <p>Específicos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Se preocupa por la cantidad de calorías que contienen los alimentos que consume? 2. ¿Revisa las etiquetas de los alimentos para conocer las calorías que contienen? 3. ¿Aplica o practica algún tipo de dieta natural o con medicamentos? 4. Cuando intenta reducir peso ¿lo comunica a los que lo rodean para que lo apoyen?; etc.

Justificación

De acuerdo a la guía de la OPS, la justificación busca exponer la importancia en la realización de la investigación, determinar la dimensión o alcance y la viabilidad del mismo. La justificación, según Bernal (2010), puede ser de carácter:

- Teórico: si el propósito es generar reflexión y debate académico sobre el conocimiento existente, confronta una teoría, contrasta resultados o hace epistemología del conocimiento existente.
- Práctico: cuando lo que se pretende es resolver un problema o, por lo menos, propone estrategias que de aplicarlas contribuirían a resolverlo.
- Metodológico: esta busca proponer un nuevo método o una nueva estrategia para generar conocimiento válido y confiable.

En función de tener claro el carácter de la justificación (puede ser una de las señaladas o combinación de dos o de las tres) del trabajo, se procede a

responder las siguientes preguntas (acorde a la guía de la OPS) describiendo el conocimiento que se espera obtener y la finalidad que se persigue en términos de su aplicación:

Preguntas en acotación al apartado de justificación	Tema: El Sentido de la Vida y el Adulto Mayor en el Área Metropolitana de Monterrey
1. ¿Cómo se relaciona la investigación con las prioridades de la región y del país?	<p>La población de adultos mayores -personas mayores de 60 años- está aumentando rápidamente, tanto en términos absolutos como en relación a la población más joven, lo que se denomina el envejecimiento de la población (Kaneda, 2006). Este rápido avance del envejecimiento demográfico se atribuye principalmente a tres factores demográficos asociados: la caída de la tasa de fecundidad (Muñoz, 1987; Castillo y Vela, 2005); el descenso generalizado de la mortalidad con el consiguiente aumento de la esperanza de vida y los movimientos migratorios.</p> <p>En el caso de México, estamos atravesando una fase de plena acelerada transición demográfica que inició en la década de los treinta con el descenso paulatino de la mortalidad y acentuándose a mediados de los sesenta con la declinación de la fecundidad, provocando profundas transformaciones en la distribución por edades de la población (Teissen, 2007). Acorde a las proyecciones para las próximas décadas, observamos en la Figura 3 cómo las pirámides de edades superpuestas corresponden a los momentos extremos de la proyección. La disminución de la mortalidad y la fecundidad tiende a transformar la pirámide de la población, estrechando su base y ampliando su cúspide.</p> <p>De acuerdo al INEGI, en el año 2005 se observa que casi uno de cada dos mexicanos vivía en una área metropolitana -48.4 millones de personas (INEGI, 2005), siendo la zona metropolitana de Monterrey una de las siete ciudades más pobladas del país, con una población de 3.6 millones de habitantes, donde 272,796 son adultos mayores. Recientemente, la CONAPO (2007) reporta que en el estado de Nuevo León habitan 353 mil adultos mayores de 60 años y más, donde 1 de cada 4 adultos mayores no cuenta con seguridad social (Medellín, 2008).</p> <p>Este envejecimiento demográfico tendrá múltiples y muy complejas ramificaciones de carácter social, económico, político y cultural, al tiempo que impondrá desafíos y responsabilidades verdaderamente inéditos para la sociedad y el gobierno de México y, en particular, para nuestro estado Nuevo León.</p> <p>Nota: ver apartado completo de este párrafo en anexos A-2</p>
2. ¿Qué conocimiento e información se obtendrá con esta investigación (práctico, teórico, metodológica; con datos cuantitativos o cualitativos)?	Se pretende obtener conocimiento teórico (descriptivo-inferencial) mediante la descripción de variables y análisis de la incidencia y los valores con que se manifiesta una o más variables al observar los fenómenos tal y como se dan en su contexto natural;
3. ¿Cuál es la finalidad que se persigue con el conocimiento que brindará el estudio (corroborar o generar teoría, innovar o mejorar procesos, abrir nuevas líneas de investigación)?	buscando con ello plantear estudios y proyectos posteriores para el desarrollo de nuevas políticas que respondan a las necesidades de este sector dentro del área metropolitana de Monterrey.
4. ¿Cómo se diseminarán los resultados (dar a conocer estos por: algún organismo, secretaría, publicaciones, talleres, etc.)?	Esta primera investigación pretende presentar algunos fundamentos antropológicos, filosóficos y psicológicos de principios y criterios que justifiquen una propuesta de trabajo conjunto con una triple intención:
5. ¿Cómo se utilizarán los resultados y quienes serán los beneficiarios (como sugerencias; propuestas; soluciones; método; analítica-reflexiva; para beneficiar a determinado tipo de	(1) como ciudadanos, asumir la responsabilidad que tenemos para contribuir al desarrollo social de nuestra sociedad, (2) desde el punto de vista socio-laboral, buscando conseguir proyectos y espacios de colaboración con adultos mayores a partir del conocimiento y reconocimiento social y laboral de intereses, capacidades, habilidades, necesidades y expectativas, y (3) desde un punto de vista personal, dar el reconocimiento y valor a este grupo de edad

sujeto(s) o población o mercado, etc.?	cada vez más amplio y grande como una etapa de la vida con sentido y valor propio.
--	--

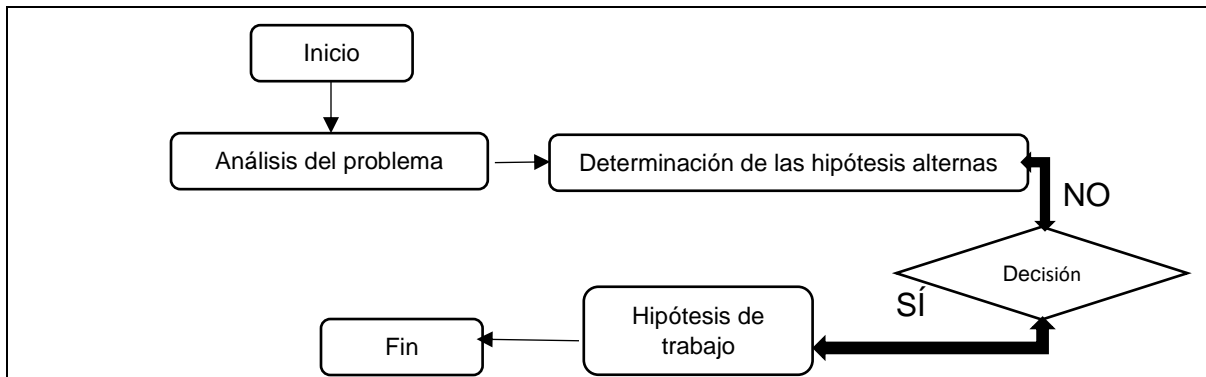
Fuente: Francke y Colaboradores (s/f).

Fundamento teórico y/o hipótesis de trabajo

Según Hernández, et al. (2014);

Si hemos seguido paso por paso el proceso de investigación, es natural que las hipótesis surjan del planteamiento del problema y del marco teórico (de un postulado de una teoría, del análisis de ésta, de generalizaciones empíricas pertinentes a nuestro problema de investigación y de estudios revisados o antecedentes consultados). Existe, pues, una relación muy estrecha entre el planteamiento del problema, la revisión de la literatura y las hipótesis. Por lo que es necesario delimitar hasta dónde llegará la propuesta de investigación (ver Fig. 2):

Figura 2. Procedimiento de decisión en el desarrollo de hipótesis.



Fuente: Ireta, et al. (s/f).

Al formular las hipótesis volvemos a evaluar nuestro planteamiento del problema (p. 105). “Dentro del enfoque deductivo-cuantitativo, las hipótesis se contrastan con la realidad para aceptarse o rechazarse en un contexto determinado” (Hernández, et al., p. 122).

Hernández, et al., clasifican las hipótesis en cuatro tipos: (1) de investigación; (2) nulas; (3) alternativas y (4) estadísticas.

Las hipótesis de investigación, a su vez, pueden ser:

- a) Descriptivas de un valor o dato pronosticado;
- b) Correlacionales;

- c) De diferencia de grupos;
- d) Causales (Hernández, et al., p. 107).

Ejemplo: Tema *Sentido de vida en adultos jóvenes*

Hipótesis de investigación	Ejemplo
Hi Descriptiva	Tres de cada cuatro adultos jóvenes entrevistados no posee un plan de vida para los próximos años, lo que representa más del 90% de este segmento.
Hi Correlacional	A mayor consciencia sobre la importancia de poseer un plan de vida para los próximos años disminuye la incertidumbre y angustia en la población de jóvenes adultos del área metropolitana de Monterrey. <i>Nota: en este tipo de hipótesis el orden en que aparezcan las variables no es importante ya que lo que se está planteando es cómo se va a manifestar una variable en una constante (grupo medido de personas u objetos).</i>
Hi De diferencia entre grupos	El efecto de llevar un taller de desarrollo humano en la importancia de tener un plan de vida no es igual al efecto de solo darse cuenta por medio de una entrevista.
Hi Relaciones de causalidad	No tener un plan de vida aumenta la probabilidad de dependencia temprana con la familia y abandono gradual en la vejez. Variable independiente X: plan de vida Variables dependientes Y1: dependencia temprana Y2: abandono gradual en la vejez

Las **hipótesis nulas** van a negar o refutar la relación que pueda existir entre variables que hayan sido señaladas en las hipótesis de investigación (Hernández, et al., 2014). La simbología de ésta es: Ho.

Ejemplo

Hipótesis de investigación	Hipótesis nula (Ho)
Hi1	Tres de cada cuatro adultos jóvenes entrevistados poseen un plan de vida para los próximos años, lo que representa más del 90% de este segmento.
Hi2	A mayor consciencia sobre la importancia de poseer un plan de vida para los próximos años aumenta la incertidumbre y angustia en la población de jóvenes adultos del área metropolitana de Monterrey.
Hi3	El efecto de llevar un taller de desarrollo humano en la importancia de tener un plan de vida es igual al efecto de solo darse cuenta por medio de una entrevista.
Hi4	No tener un plan de vida no aumenta la probabilidad de dependencia temprana con la familia y abandono gradual en la vejez.

Las **hipótesis alternas** serán, entonces, “las posibilidades alternas de las hipótesis de investigación y nula” (Hernández, et al., 2014, p. 114). Éstas se simbolizan: Ha. Los autores mencionan que éstas solo pueden formularse cuando

realmente existan otras posibilidades diferentes a la H e Ho, de no ser así no se construyen.

Ejemplo

Hipótesis de investigación	Hipótesis nula (Ho)
H1	Tres de cada cuatro adultos jóvenes entrevistados no poseen un plan de vida para los próximos años, lo que representa más del 90% de este segmento.
Ho	Tres de cada cuatro adultos jóvenes entrevistados poseen un plan de vida para los próximos años, lo que representa más del 90% de este segmento.
Ha	Tres de cada cuatro adultos jóvenes entrevistados consideraron un plan de vida para los próximos años, lo que representa más del 90% de este segmento.

Las **hipótesis estadísticas** se clasifican a la vez en: (a) hipótesis estadísticas de estimación, (b) hipótesis estadísticas de correlación e (c) hipótesis estadísticas de la diferencia de grupos. Estas someten a prueba y expresan a las hipótesis operacionales a través de ecuaciones matemáticas. Es decir, las hipótesis nula y alterna, expresadas en términos numéricos son la hipótesis estadística (Tamayo, 1998; Hernández et al., 2014).

No existe una regla en cuanto al número de hipótesis que deben plantearse y de qué tipo. Según Hernández, et al. (2014), mencionan que la opción más común es incluir hipótesis de investigación y nula; a la vez, consideran importante mencionar la utilidad de las hipótesis:

1. Son las guías de una investigación en el enfoque cuantitativo. Ayudan a saber lo que se trata de buscar, de probar. Proporcionan orden y lógica al estudio. Son como los objetivos de un plan administrativo: las sugerencias formuladas en las hipótesis pueden ser soluciones a los problemas de investigación. Aún, sino se comprobaran, estos resultados son 'tarea' del estudio (Castro, 2009; citado en Hernández, et al., p. 117).
2. Poseen una función descriptiva y explicativa, según sea el caso. Cada vez que una hipótesis recibe evidencia empírica a favor o en contra, nos dice algo acerca del fenómeno con el que se asocia o hace referencia. Si la evidencia es a favor, la información sobre el fenómeno se incrementa; y aun si la evidencia es en contra, descubrimos algo acerca del fenómeno que no se sabía antes (p. 117).

3. Sirven para probar teorías. Cuando varias hipótesis de una teoría reciben evidencia positiva, la teoría va haciéndose más sólida; y cuanto más evidencia haya a favor de aquéllas, más evidencia habrá a favor de ésta (p. 117).
4. Sugieren teorías. Diversas hipótesis no están asociadas con ninguna teoría; pero llega a suceder que como resultado de la prueba de una hipótesis, se pueda formular una teoría o las bases para ésta. (p. 117).

Objetivos

Los objetivos expresan el propósito que se busca cumplir con la investigación. De esta manera y alineando con el tipo de justificación que se visionó anteriormente, los objetivos pueden orientarse a:

1. Resolver una cuestión práctica de la realidad.
2. Intentar aplicar o aclarar explicaciones teóricas.
3. Pretender encontrar datos empíricos.

La estructura gramática del objetivo responde a dos preguntas:

- qué quieres hacer;
- qué pretendes o buscas con la investigación.

Teniendo presente que el objetivo es indicativo de acción, es importante redactarlos utilizando los verbos en infinitivo. Éstos deben ser alcanzables en el desarrollo de la investigación.

Los objetivos deben estar identificados por uno directivo y los otros como secundarios. Éstos últimos abarcan la totalidad del objetivo principal.

De acuerdo a la Guía Metodológica para elaborar Trabajos de Investigación Documental (Ireta, et al.), los objetivos se identifican según el tipo o fase de investigación:

Fases o etapas de la investigación	Verbos
Exploratoria. Es el nivel más elemental de la investigación científica. Es una fase obligatoria en la indagación teórica y empírica. En ese sentido, los objetivos, en este nivel, darán una visión general aproximada respecto al objeto de estudio.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Detectar: (descubrir la existencia de algo no evidente). ✓ Identificar: (reconocer si un objeto es el que se supone). ✓ Explorar: (registrar una cosa o evento): <i>Explorar los elementos de....</i> ✓ Indagar: (averiguar acerca de algo): <i>Indagar los principios de....</i>

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conocer: (percibir algún aspecto de un objeto de estudio): <i>Conocer los argumentos...</i> ✓ Sondear: (hacer las primeras averiguaciones sobre algo). ✓ Definir: (su finalidad es mencionar las cualidades o características preestablecidas de un fenómeno, grupo o persona).
<p>Descriptiva. El propósito se centra en la descripción o en mencionar detalladamente las características fundamentales, las relaciones, la pertinencia, evidencias, partes, defectos, causas o ideas del conjunto de fenómenos utilizando procedimientos sistemáticos que permiten poner de manifiesto su estructura o comportamiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Examinar: (profundizar en el estudio de alguna disciplina). ✓ Clasificar: (ordenar, o agrupar por clase). ✓ Caracterizar: (enumerar las cualidades o atributos que distinguen una cosa de la otra). ✓ Comparar: (fijar la atención en dos objetos para describir semejanzas y diferencias). ✓ Analizar: (descomponer un todo en sus partes). ✓ Describir: (mencionar las cualidades o características preestablecidas de un individuo, grupo o fenómeno).
<p>Explicativa. Tiene como propósito fundamental determinar el origen o causa de un fenómeno, es el carácter final de la investigación en el sentido de satisfacer el origen de las situaciones, ellos permiten dejar demostrado o fijar los términos de una idea o situación. Se explican los fines, medios, eficiencia, utilidad, alternativas, planes de acción, soluciones, hechos, especificaciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Comprobar: (confirmar la veracidad de algo u objeto). ✓ Demostrar: (probar una proposición con argumentos). ✓ Determinar: (fijar los términos de una cosa). ✓ Establecer: (dejar demostrada y firme una idea). ✓ Explicar: (exponer la razón o el porqué de algún fenómeno). ✓ Relacionar: (poner en conexión hechos o ideas vinculantes). ✓ Verificar: (someter a prueba la veracidad de algo).

Fuente: Ireta, et al. (s/f).

Lo anterior es determinado por la taxonomía de Bloom, ya que los verbos se clasifican según el tipo o nivel de investigación:

Nivel exploratorio	Nivel descriptivo	Nivel explicativo
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conocer. ✓ Definir. ✓ Descubrir. ✓ Detectar. ✓ Estudiar. ✓ Explorar. ✓ Indagar. ✓ Sondear. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analizar. ✓ Calcular. ✓ Caracterizar. ✓ Clasificar. ✓ Comparar. ✓ Cuantificar. ✓ Describir. ✓ Examinar. ✓ Identificar. ✓ Medir. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Comprobar. ✓ Demostrar. ✓ Determinar. ✓ Establecer. ✓ Evaluar. ✓ Explicar. ✓ Inferir. ✓ Relacionar. ✓ Verificar.

De manera más específica, según el tipo de objetivo:

Verbos utilizados para redactar objetivos generales.

✓ Analizar.	✓ Diseñar.	✓ Enumerar.	✓ Oponer.	✓ Planear.	✓ Describir.
✓ Formular.	✓ Generar.	✓ Inferir.	✓ Revelar.	✓ Tasar.	✓ Trazar.
✓ Producir.	✓ Reconstruir.	✓ Replicar.	✓ Definir.	✓ Desarrollar.	✓ Mostrar.
✓ Calcular.	✓ Comparar.	✓ Contrastar.	✓ Explicar.	✓ Exponer.	
✓ Discriminar.	✓ Efectuar.	✓ Establecer.	✓ Orientar.	✓ Presentar.	
✓ Fundamentar	✓ Identificar.	✓ Reproducir.	✓ Situar.	✓ Probar.	
✓ Proponer.	✓ Relatar.	✓ Crear.	✓ Demostrar.	✓ Valuar.	
✓ Categorizar.	✓ Concretar.	✓ Evaluar.	✓ Examinar.	✓ Fomentar.	

Verbos para redactar objetivos específicos.

✓ Advertir.	✓ Demostrar.	✓ Determinar.	✓ Descomponer	✓ Discriminar.	✓ Interpretar.
✓ Deducir.	✓ Especificar.	✓ Examinar.	✓ Fraccionar.	✓ Indicar.	✓ Distinguir.
✓ Enunciar.	✓ Operacionalizar.	✓ Registrar.	✓ Resumir.	✓ Separar.	✓ Considerar.
✓ Mencionar.	✓ Calcular.	✓ Categorizar	✓ Componer.	✓ Contrastar.	✓ Detallar.
✓ Definir.	✓ Analizar.	✓ Designar.	✓ Describir.	✓ Establecer.	
✓ Enumerar.	✓ Estimar	✓ Explicar.	✓ Identificar.	✓ Justificar.	
✓ Mostrar.	✓ Organizar.	✓ Relacionar.	✓ Seleccionar	✓ Sugerir.	
✓ Basar.	✓ Calificar.	✓ Comparar.	✓ Conceptuar.	✓ Sintetizar.	

Ejemplo. *Proyecto: Modelo de supervisión de actividades administrativas (Ireta, et al., s/f)*

Sintaxis en la redacción del objetivo general:

Verbo	Qué (acción)	Para quién	Por qué (logro)
Diseñar	un modelo de supervisión de actividades administrativas	para que las autoridades universitarias	logren mayor efectividad laboral.

Sintaxis en la redacción de los objetivos específicos:

Verbo	Elemento o Acción	Enfoque o área de énfasis
Ejecutar	un proceso de revisión	de las actividades administrativas para determinar las causas de baja productividad laboral.
Elaborar	modelo de productividad laboral digital	para elevar la efectividad en la realización de sus funciones técnico-específicos.
Aplicar	el modelo digital de trámites	que permite elevar la efectividad laboral en beneficio de la unidad administrativa y de los usuarios.

Metodología

La metodología busca dar solución al problema planteado ya que considera cómo poder corroborar la hipótesis o supuesto.

Si la investigación posee características cuantitativas o empírico-analítica y se encuentra, fundamentalmente, dentro de un paradigma positivista con métodos propios de las ciencias físico-naturales, entonces se consideran las metodologías correspondientes a este tipo de investigación (ver anexo A-3).

Siguiendo los puntos planteados por Ireta, et al. y la guía de la OPS, se propone la continuidad acorde a los puntos señalados en la sintaxis de este apartado:

- a) El tipo de diseño que se adoptará (experimental o no experimental).
- b) El o los métodos que se seguirán (exploratorio, descriptivo, correlacional, explicativo); especificando si la investigación será: *teórica* (solamente con la consulta y análisis de fuentes documentales) o *teórico/práctica* (con trabajo de campo aplicando instrumentos como entrevistas, encuestas, análisis de documentos u observación directa de los hechos).

Ejemplo

Se realizará un estudio experimental controlado con dos grupos de mujeres, las que reciben el programa de alojamiento conjunto en el hogar y las que solo reciben la atención normada por los servicios. Se seleccionarán mujeres primíparas de bajo riesgo que hayan sido atendidas en el hospital materno-infantil y recibido por lo menos dos controles pre-natales y que residan en el área de influencia del hospital. Se formarán dos grupos cuya asignación será de forma aleatoria.

- c) Definición operacional de las variables. Estas se identificaron en el apartado de Fundamento teórico y/o hipótesis de trabajo. Es decir, el investigador debe dejar claro qué está entendiendo por cada variable, de qué tipo de variable se trata y cuál será la manera de resumir sus valores (cuantitativo cuando la variable se resume numéricamente y cualitativos cuando las variables asumen valores no numéricos). **Si en el momento de confeccionar el protocolo no se hubiera llegado a ese nivel, es preciso que se explique en detalle el procedimiento mediante el cual se espera llegar a esas**

definiciones o, si fuera el caso, justificar por qué no se han de emplear variables en la investigación (OPS, p. 6). No es aceptable que la operacionalización de las variables sean vagas: **“se estudiarán las variables pertinentes y relevantes”** o **“se considerarán variables demográficas y sociales”**, o cuando el enunciado se a tan inespecífico, que haga imposible la apreciación de la pertinencia de las variables y de su operacionalización (ver cuadro de niveles de medición en anexo A-4).

- d) Universo de estudio selección, tamaño de muestra, unidad de análisis y observación. Criterios de inclusión y exclusión (personas, organizaciones o situaciones y factores).
- e) Intervención propuesta. Solo será desarrollada para aquellas investigaciones cuyos objetivos y diseño contemplen la evaluación de los resultados de una intervención (programa educativo, vacuna, tratamiento, etc.). se trata de estudios comparativos con diseños experimentales, cuasi experimentales, antes y después, etc. Donde se valoran los resultados atribuibles a la intervención. Para el desarrollo de la sintaxis de este punto se responde a tres preguntas fundamentales: **(1) ¿quién será el responsable de la intervención?; (2) ¿dónde tendrá lugar? y ¿qué actividades se van a realizar y en qué nivel de frecuencia e intensidad?** Es importante recordar que en las intervenciones se encuentran una gran cantidad de sujetos involucrados, por lo que **el investigador requiere explicar la ética que conlleva este tipo de investigación.** En general, en las investigaciones cualitativas, el lugar y condiciones del procedimiento para la recolección de datos (sala de juntas, cubículo del asesor, salón de clases, con apoyo o no de auxiliares, por etapas, etc.).
- f) Procedimientos para la recolección de información (encuesta a población, entrevista a profundidad, observación no-practicante, dinámica de grupos focales, análisis de contenido, etc.); cómo y

cuándo los aplicará y los instrumentos que utilizará para recopilar la información (cuestionario, guía de entrevista, hoja de registro de observaciones, guía de moderador del grupo focal, guía de análisis de contenido, etc.). Cuando se apliquen procedimientos o técnicas estandarizadas y/o documentadas en la literatura, se puede hacer una breve descripción e indicar la bibliografía donde se brindan los detalles de dichos procedimientos y técnicas. **Es necesario describir con detalle los procedimientos que se utilizarán para controlar los factores que amenazan la validez y confiabilidad de los resultados (control de observadores o responsables de recopilar la información y control de los instrumentos).** En el caso de requerirse el uso de datos secundarios, el investigador describirá las fuentes, su contenido y la calidad de los datos que piensa utilizar de manera que quede claro que las mismas pueden suministrar la información requerida para el estudio. Si utilizara fuentes documentales de tipo histórico, periodístico, etc., deberá indicar también las fuentes y técnicas a utilizarse para recolectar y analizar la información. **Se deben anexar también los instrumentos que serán utilizados (cuestionarios, guías de entrevistas, guías del moderador, hojas de registro, etc.) indicando en qué etapa de su elaboración se encuentran.**

- g) Las limitaciones u obstáculos previsibles del estudio (horarios inconvenientes, poca disponibilidad de las personas, problemas de comunicación).
- h) Procedimientos que garanticen la ética de la investigación con sujetos humanos, explicando a detalle:
 - ✓ Los beneficios y riesgos conocidos o inconvenientes para los sujetos involucrados en el estudio.
 - ✓ La descripción precisa de la información a ser entregada (*objetivos y propósito del estudio, cualquier procedimiento experimental, cualquier riesgo conocido corto o largo plazo,*

posibles molestias, beneficios anticipados de los procedimientos aplicados, duración del estudio, métodos alternativos disponibles para tratamiento si el estudio es la prueba de un tratamiento, la suspensión del estudio cuando se encuentren efectos negativos o suficiente evidencia de efectos positivos que no justifiquen continuar con el estudio y, la libertad que tienen los sujetos de retirarse del estudio en cualquier momento) a los sujetos del estudio y cuando será comunicada oralmente o por escrito.

- ✓ Si es el caso, indicar algún incentivo especial o tratamiento que recibirán los sujetos por su participación en el estudio. En caso de que haya algún tipo de remuneración, especificar el monto, manera de entrega, tiempo y la razón por la cual el pago es requerido.
- ✓ En intervenciones con algún medicamento, listar cualquier tipo de medicamento a utilizar, diagnóstico, procedimiento o instrumento a ser utilizado, independientemente que el mismo sea registrado, no registrado, nuevo o de uso común en el país.
- ✓ Para estudios donde se obtendrá información personal de los sujetos, indicar cómo la información se mantendrá confidencial.
- ✓ Para estudios experimentales con sujetos, se debe proveer información acerca del consentimiento libre e informado de los participantes y la estrategia que se utilizará para obtenerlo.
- ✓ Breve reseña de cómo los hallazgos de la investigación serán reportados y entregados a los sujetos envueltos en el estudio u otros interesados.
- ✓ Indicar y justificar la inclusión según el caso, de niños, ancianos, impedidos físicos y mujeres embarazadas. Justificar la no inclusión en el grupo de estudio, si es el caso de mujeres (de cualquier edad) o minoría étnica, grupo racial, etc.

- ✓ Cuando sea el caso, indicar cómo se garantizará el adecuado equilibrio de los dos sexos en los grupos de estudio. Asimismo y cuando aplique, indicar cómo las inequidades de género y la condición de discriminación y desventaja de la situación de las mujeres, pueden afectar el control sobre su involucramiento en la investigación.
- i) Plan de análisis de los resultados.
 - ✓ Métodos y modelos de análisis de los datos según tipo de variables. De acuerdo a los objetivos propuestos y con base al tipo de variables, el investigador deberá detallar las medidas de resumen de sus variables y como serán presentadas (cuantitativas y/o cualitativas), indicando los modelos y técnicas de análisis (estadísticas, no estadísticas o técnicas de análisis de información no numérica, etc.). es deseable que el investigador presente una tentativa de los principales tabulados de la información (particularmente cuando se trata de variables que se resumen numéricamente), sobre todo, de aquellas claves que servirán de base para la aplicación de los modelos de análisis estadístico.
 - ✓ Programas a utilizar para análisis de datos. Describir los softwares que serán utilizados y las aplicaciones que realizarán.
- j) Cronograma tentativo (ver ejemplos en anexo A-5).

Índice tentativo

Una propuesta de índice tentativo, se vuelve una guía en el desarrollo de todo el trabajo. Según Ireta, et al. (s7f), un índice tentativo 'prototípico' de un trabajo de investigación contendrá (ver un ejemplo concreto con investigación cuantitativa en anexo A-6):

- ✓ **Introducción:** (a) se plantean algunos antecedentes al problema; (b) se formula y expone claro y fundamentado el problema a investigar (pregunta

de investigación); (c) se presenta la tesis con sus diferentes partes; (d) se explica la relevancia del trabajo (opcional en este primer apartado), estableciendo los aportes teóricos, prácticos, sociales y/o metodológicos de la investigación para el ámbito del área disciplinar.

- ✓ **Antecedentes.** Se contempla: planteamiento del problema, justificación, objetivos, hipótesis, variables, delimitación del campo de estudio.
- ✓ **Marco teórico.** Es el esbozo del campo temático a desarrollar y está en función del problema de investigación.
- ✓ **Marco metodológico.** Se explicita y fundamenta el enfoque metodológico asumido. Se debe apoyar con referencias, hacer la relación para el problema específico y toda la descripción detallada de los pasos explicados en el protocolo.
- ✓ **Análisis y discusión de los resultados.** Resume los datos recolectados, así como su tratamiento estadístico o cualitativo. Presenta con suficiente detalle los datos para justificar las conclusiones. Se mencionan todos los resultados relevantes, incluyendo aquellos que contradigan a las hipótesis. La **discusión de resultados** se entiende que **es la autoevaluación en el informe de investigación**, haciendo referencia a los resultados concretos que se obtuvieron en el desarrollo de la investigación y que fueron presentados ampliamente en el desarrollo del cuerpo del trabajo, volviéndose un **resumen sintético de los puntos más importantes y significativos para los investigadores.**
- ✓ **Recomendaciones.** Constituyen el aparato del documento, donde la creatividad del investigador se pone de manifiesto en el planteamiento de políticas, estrategias y medidas de acción a tomar por instituciones (públicas y privadas), requisitos, entidades, etc., para la solución del problema que se investigó.
- ✓ **Conclusiones.** Hacen referencia a los resultados concretos que se obtuvieron en el desarrollo de la investigación y que fueron presentados en el desarrollo del cuerpo del trabajo, prácticamente en un resumen sintético de los puntos más importantes y significativos para el investigador. Estas

van acorde al número de objetivos planteados en la investigación, más no quiere decir que no se presentará otra información importante obtenida durante el estudio.

- ✓ **Anexos o Apéndices.** Si es el caso, se ubicarán los instrumentos y otros tipos de documentos que han sido necesarios para el desarrollo del trabajo y que no se ha considerado para ello en el documento. Son secciones adicionales que se adjuntan al documento escrito ya sea para prolongar la explicación de los datos, así como para confirmarlos (copias de documentos, mapas, planos, cuestionarios, guías de entrevistas y observación, proyectos, programas, cuadros, gráficos, diagramas, resultados de laboratorios, cronogramas, presentación de la exposición, etc.
- ✓ **Bibliografía y/o Referencias.** La primera agrupa todas las fuentes consultadas (libros, revistas, artículos, boletines, periódicos, documentos varios (referencias electrónicas o de internet) pero que no son citadas, literalmente, al interior del trabajo. Las referencias se registran en orden alfabético y se encuentran citadas de manera parafrasead o textual al interior de todo el documento. Se deberá consultar las Normas que la American Psychological Association (APA) 6ª edición ha elaborado con el objetivo de que sean redactadas de manera correcta.
- ✓ **Glosario de términos.** Consiste en establecer una relación de los términos que fueron utilizados dentro del documento y que son de uso más frecuente con su descripción, éstas incorporan el significado que adoptan los términos conceptuales.

Como punto extra en esta guía, se expone una presentación en prezzi online de un trabajo recepcional (ver anexo A-7).

Referencias

Bernal, C. A. (3ª ed., 2010). *Metodología de la investigación*. Colombia: Pearson Educación

Cuadernos de la Secretaría Académica. (2011). *Guía para elaborar protocolos de Tesis*. Cuernavaca, Morelos. Instituto Nacional de Salud Pública.

Recuperado de

<http://www.inspvirtual.mx/ComunidadDocente/CuadernosSAC/wp-content/uploads/2012/04/c5.pdf>

Day, R. A. (3ª. Ed., 2005). *Cómo escribir y publicar trabajos científicos*. Publicación Científica y Técnica No. 598. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud. Recuperado de

http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=2234%3A2010-como-escribir-publicar-trabajos-cientificos&catid=1795%3Aebooks&Itemid=1894&lang=es

Francke, M. y Colaboradores (s/f). *El Sentido de la Vida y el Adulto Mayor en el Área Metropolitana de Monterrey*. México. Recuperado de

http://psicogerontologia.maimonides.edu/wp-content/uploads/2011/04/El_Sentido_de_la_Vida_y_el_Adulto_Mayor1.pdf

González, S. & Ortiz, M. (2011). Las competencias profesionales en la Educación Superior. *Educación Médica Superior*, 25(3), 234-243. Recuperado de

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412011000300011&lng=es&tlng=es.

Henríquez, A. G.; & Barriga, O. A. (2003). La Presentación del Objeto de Estudio. En *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal. Cinta de Moebio*, (17). Recuperado de

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10101702>

Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (6ª ed., 2014). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.

Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (2003). *Metodología de la Investigación*. Caracas: Mac Graw Hill

Hurtado, J. (2008). *Metodología de la investigación, una comprensión holística*.

Caracas: Ediciones Quirón-Sypal

Ireta, H.; González, O. Y; Bertollini, G. M. y Guillemín, H. (s/f). *Como Elaborar*

Trabajos de Investigación Documental. Guía Metodológica para Tesistas.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. División de Ciencias Económico

Administrativas. Recuperado de <http://docslide.net/documents/3-guia->

[metodologica-para-estudiantes-tesistas.html](http://docslide.net/documents/3-guia-metodologica-para-estudiantes-tesistas.html)

Moreno, M. C. (2005). La investigación cualitativa en marketing: el camino hacia

una percepción social del mercado. En *Revista Colombiana de Marketing*.

4(6), 68-85. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/109/10900607.pdf>

Organización Panamericana de Salud (s/f). *Guía para escribir un protocolo de*

investigación. Programa de subvenciones para la investigación, OPS-

Washington. Recuperado de

<http://www.unamenlinea.unam.mx/recurso/83395-guia-para-escribir-un->

[protocolo-de-investigacion](http://www.unamenlinea.unam.mx/recurso/83395-guia-para-escribir-un-protocolo-de-investigacion)

Palazzolo, F. (2011). El tema de investigación: clave para pensarlo y delimitarlo.

En *diCOM*. Recuperado de <http://maestriadicom.org/articulos/el-tema-de->

[investigacion-claves-para-pensarlo-y-delimitarlo/](http://maestriadicom.org/articulos/el-tema-de-investigacion-claves-para-pensarlo-y-delimitarlo/)

Rodríguez, M. (online, 2012). *Tipos de investigación*. Recuperado de

<http://metodologiaunefa.webnode.com.ve/news/esquema-de-investigacion->

[dr-magin-rodriguez/](http://metodologiaunefa.webnode.com.ve/news/esquema-de-investigacion-dr-magin-rodriguez/)

Sabino, C. (1992). *El proceso de Investigación*. Caracas: Ed. Panapo Recuperado de https://metodoinvestigacion.files.wordpress.com/2008/02/el-proceso-de-investigacion_carlos-sabino.pdf

Tamayo, M. (3ª ed.,1998). *El proceso de la investigación científica*. México: Editorial Limusa

Taxonomía de Bloom (online).

<http://sitios.itesm.mx/va/calidadacademica/files/taxonomia.pdf>

http://www.tesiseinvestigaciones.com/uploads/2/0/0/2/20021199/verbos_para_investigacion.pdf

Anexos

A-1 Ejemplo de registro en ficha de trabajo combinada (Maning, 2014)

FICHA DE TRABAJO: COMBINADA

Tema de Investigación	Epistemología de la investigación
Ficha de la fuente de información.	
No. 1	<i>Tipo o variante de referencia.</i> ESBCO

Palabras claves.

Palabras clave: fundamentación epistemológica, sujeto policognitivo, criterios técnicos espíritu científico.

Referencia APA.

Cárdenas, R. (2010). Criterios técnicos sobre fundamentación epistemológica contable: el Que hacer epistemológico de los docentes universitarios. En *ConCiencia Empresarial*, 2(5), 121-154. Recuperado en

http://www.iue.edu.co/revistasiue/index.php/Rev_Con_Empresarial/article/view/608/928

RESUMEN

Resumen

Es una apuesta por desentrañar concepciones y prácticas pedagógicas frente a la fundamentación epistemológica en el campo de las ciencias contables para redefinir el papel del docente de educación superior en el fomento de las habilidades y destrezas cognitivas de carácter superior en sus alumnos, quienes se convierten en objetos de formación y para los que se debe apropiar la mejor experiencia didáctica de forma exitosa al poner esa experticia en escena. El método asumido en nuestra investigación, antes que un instrumento, se constituye en el camino preciso que construye el investigador para ordenar lo real de manera verosímil, posible y creíble. En ese mismo proceso se produce la reorganización del sujeto, con lo cual la división entre método, conocimiento y sujeto queda en entredicho.

Texto (literal)

1. Planteamiento del problema
 - Magnitud, frecuencia y distribución.

Según Cárdenas (2010),

Estos factores o criterios permiten identificar [de alguna manera] ...aquellas características que para este caso son relevantes...(p. 122).

- Causas probables del problema.

Estos factores o criterios permiten identificar la historia de la disciplina o de la ciencia contable, los antecedentes de sus desarrollos investigativos, los grupos y líneas de investigación, además de aquellas características que para este caso son relevantes, tales como, objeto de conocimiento, de estudio, de formación, y campos de aplicación preferiblemente emparentados desde lo legal.

(Cárdenas, 2010, p. 122).

- Soluciones posibles.
- Preguntas sin respuestas.

2. Metodología

A continuación se identifican varios de los criterios técnicos con los que pretendemos instaurar la fundamentación epistemológica, que parecen determinantes en las categorizaciones propuestas por diferentes autores, para acercarse a la comprensión e interpretación del pensamiento de los docentes de la IUE.

p. 135

Prontuario

Parafraseo del texto seleccionado.

Metodología

2. Según Cárdenas (2010), en la actualidad existen varias formas de interpretar una realidad con 'fundamentación epistemológica'.
En la actualidad existen varias formas de interpretar una realidad (Cárdenas, 2010).

A-2

En el año 2006, casi 500 millones de personas en el mundo tenían 65 años y más. Como podemos apreciar en la Figura 1, Europa y Japón son los países líderes, seguidos por América del Norte, Australia y Nueva Zelanda. Sin embargo, el incremento más rápido de adultos mayores está ocurriendo en los países en desarrollo, donde se estima que para el año 2030 se incrementará en un 140%. Se estima que para ese mismo año se alcanzará el billón de adultos mayores en el mundo; esto es, uno de cada ocho habitantes del planeta será adulto mayor (National Institute on Aging, 2007).

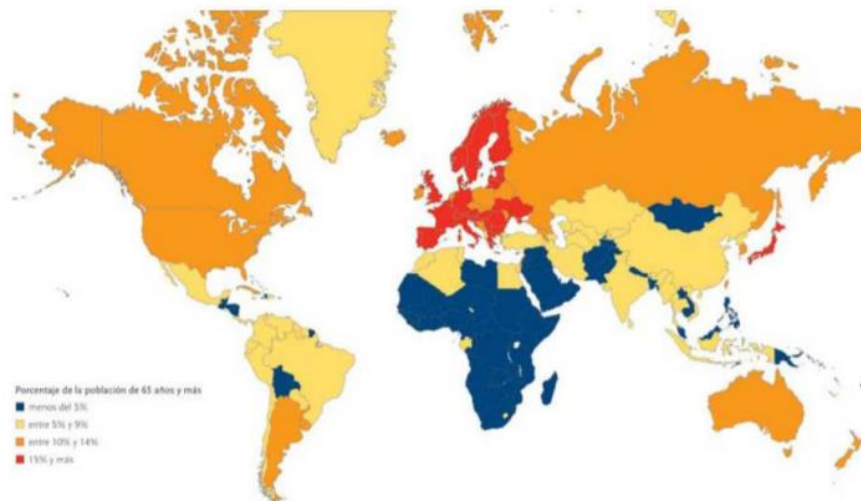


Figura 1. Cuadro de la población mundial de 65 años y más
Fuente: C. Haub, *Cuadro de la población mundial 2007* (PRB)

Asia y América Latina y el Caribe son las regiones donde este fenómeno avanza más y se espera que los porcentajes de adultos mayores en ambas regiones se dupliquen entre el año 2000 y el 2050, alcanzando un 19% en América Latina y El Caribe y un 18% en Asia (Tabla 1).

	Porcentaje de personas de 65 años y más		
	2007	2025	2050
Mundo	7	10	16
Paises industrializados	16	21	26
Paises menos desarrollados	6	9	15
Europa	16	21	28
América del Norte	12	18	21
Oceania	10	15	19
América Latina & Caribe	6	10	19
Asia	6	10	18
África	3	4	7

Tabla 1. Proyecciones mundiales de la población de 65 años y más
Fuente: C. Haub, *Cuadro de la población mundial 2007* (PRB)

Según el National Institute on Aging y el National Institute of Health (2007), son nueve las tendencias emergentes resultado del envejecimiento mundial:

- Una población envejecida
- El aumento en la esperanza de vida
- El creciente número de “personas realmente viejas” (de 85 años y más)
- El aumento de enfermedades crónicas
- El envejecimiento y descenso de la población
- La cambiante estructura familiar (la gente vive más y tiene menos hijos)
- El cambio en los modelos de trabajo y jubilación
- La evolución de los sistemas de seguridad social
- Nuevos desafíos económicos emergentes

Si bien hay que celebrar el logro en el aumento en la esperanza de vida, el hecho es que la mayoría de los adultos mayores vive en condiciones de pobreza y marginación (HelpAge International 2002). El

envejecimiento demográfico se convertirá en uno de los mayores problemas estructurales de la humanidad en el presente milenio (Jackson, 2005), sobre todo para los países en desarrollo.

Por ello, será necesario establecer políticas que respondan a las necesidades de este sector en crecimiento para las siguientes décadas (Kaneda, 2006), donde el sistema de la seguridad social, los programas de jubilación, los servicios de salud, vivienda y apoyo económico a los adultos mayores, será un desafío significativo para los gobiernos latinoamericanos durante el siglo XXI (Brea, 2003).

Se calcula que la cantidad de latinoamericanos de 65 años y más aumentará a una cifra equivalente al doble de los niveles actuales para el 2050 (Figura 2). En Colombia, Costa Rica y México, el número de adultos mayores se triplicará entre el año 2000 y 2025 según algunas estimaciones (Brea, 2003).

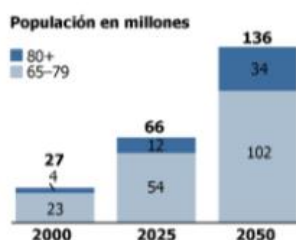


Figura 2. Proyección para la población de 65 o más años de edad en América Latina, 2000, 2025 y 2050
Fuente: CELADE, Boletín demográfico 69 (2002): tabla 11.

En el caso de México, estamos atravesando una fase de plena y acelerada transición demográfica que inició en la década de los treinta con el descenso paulatino de la mortalidad y acentuándose a mediados de los sesenta con la declinación de la fecundidad, provocando profundas transformaciones en la distribución por edades de la población (Teissen, 2007). Acorde a las proyecciones para las próximas décadas, observamos en la Figura 3 cómo las pirámides de edades superpuestas corresponden a los momentos extremos de la proyección. La disminución de la mortalidad y la fecundidad tiende a transformar la pirámide de la población, estrechando su base y ampliando su cúspide.

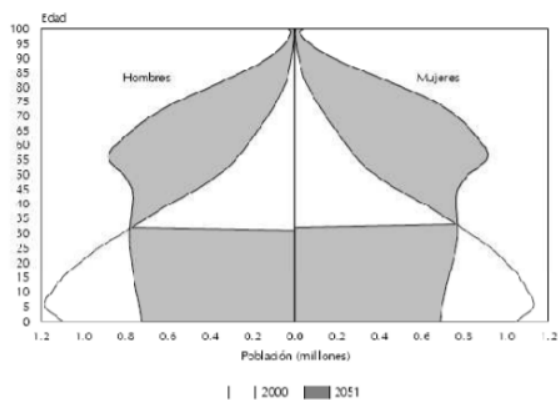


Figura 3. Pirámides de edades en México a inicio de año, 2000 y 2051
Fuente: Estimaciones y Proyecciones del Consejo Nacional de Población

Actualmente, ocho de cada cien mexicanos son adultos mayores. Según el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), entre 2005 y 2007, el número de adultos mayores pasó de 7.9 a 8.5 millones. Para el 2010 se espera que sean 9.4 millones y para el 2025 serán 18.4 millones de adultos mayores.

Mientras que a los países más desarrollados les consumirá un siglo incrementar la proporción de adultos mayores en casi 21 puntos porcentuales, a México le tomará la mitad del tiempo. Se proyecta que para el 2050 el 28% de la población sea de adultos mayores (Partida, 2005).

De acuerdo con recientes estimaciones (INEGI, 2008), México registra 106.7 millones de habitantes, 50.8% son mujeres y 49.2%, hombres (97 hombres por cada 100 mujeres). Por grupos de edad, menos

de la tercera parte de la población son niños y adolescentes menores de 15 años (29.4%), los jóvenes (15 a 29 años) representan 27.3%, los adultos (30-59 años) 35.1% y los mayores de 60 años, 8.2 por ciento. La esperanza de vida al nacimiento de la población mexicana es de 75.1 años; 77.5 años en las mujeres y 72.7 en los varones.

México presenta un modelo polarizado de distribución espacial de la población que se agudiza en el caso de la población anciana (Sánchez, 2007): por un lado, la concentración urbana en las 26 áreas metropolitanas más grandes del país; aquellas con más de medio millón de habitantes concentran el 46.9% de la población total y casi tres cuartas partes de la población de 60 y más años (73%).

De acuerdo al INEGI, en el año 2005 se observa que casi uno de cada dos mexicanos vivía en una área metropolitana -48.4 millones de personas (INEGI, 2005), siendo la zona metropolitana de Monterrey una de las siete ciudades más pobladas del país, con una población de 3.6 millones de habitantes, donde 272,796 son adultos mayores. Recientemente, la CONAPO (2007) reporta que en el estado de Nuevo León habitan 353 mil adultos mayores de 60 años y más, donde 1 de cada 4 adultos mayores no cuenta con seguridad social (Medellín, 2008).

Este envejecimiento demográfico tendrá múltiples y muy complejas ramificaciones de carácter social, económico, político y cultural, al tiempo que impondrá desafíos y responsabilidades verdaderamente inéditos para la sociedad y el gobierno de México y, en particular, para nuestro estado Nuevo León.

A-3

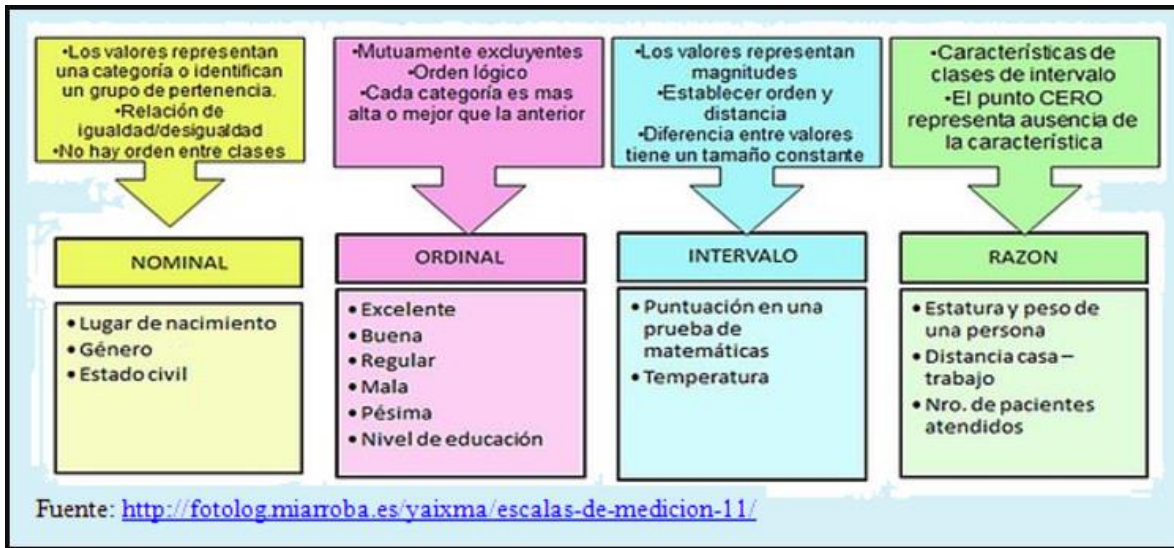
Experimental	Cuasi-experimental	Expost-facto
--------------	--------------------	--------------

Características	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Grado de control alto. ✓ Se provoca (manipula el fenómeno). ✓ Asignación aleatoria de los sujetos en las diferentes situaciones experimentales. Esta aleatoriedad busca la equivalencia estadística de los sujetos participantes. ✓ Manipulación de la variable independiente (VI). ✓ Control de las variables extrañas (VE). ✓ Comparación de dos o más grupos. ✓ Medición de cada variable dependiente (VD). ✓ Uso de estadísticos inferenciales. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Grado de control medio. Se provoca o manipula el fenómeno. ✓ El investigador determina los valores de la VI. ✓ Quedan muchas VE significativas por controlar. ✓ Asignación aleatoria de los sujetos en las diferentes situaciones experimentales. Esta aleatoriedad busca la equivalencia estadística de los sujetos participantes. ✓ Normalmente, este tipo de investigaciones se llevan a cabo en situaciones reales. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Grado de control bajo. ✓ Actitud pasiva. No se modifica el fenómeno objeto de estudio, ya que la relación entre variables se ha producido con anterioridad, el investigador sólo puede registrar las mediciones. ✓ Se produce en situaciones reales, naturales. ✓ No se manipulan las variables. ✓ No permite que se establezcan relaciones de causa-efecto.
------------------------	--	---	--

Fuente: Metodología de la investigación (Online)

<http://metodologiaunefa.webnode.com.ve/products/guia-instruccional-n%C2%BA4-%28metodologia-cuantitativa%29/>

A-4 Niveles de Medición



Fuente online: <http://asesoriatesis1960.blogspot.mx/>

A-5

Cronograma de Actividades

		2008																																			
MES		ENERO			FEBRERO			MARZO			ABRIL			MAYO			JUNIO			JULIO			AGOSTO														
ACTIVIDAD	SEMANA	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	Presentación del proyecto de investigación																																				
2	Investigación bibliográfica																																				
3	Recolección de la información teórica																																				
4	Análisis de la información																																				
5	Selección de las seis empresas																																				
6	Recolección de la información (3 empresas)																																				
7	Análisis de la información (3 empresas)																																				
8	Síntesis de la información teórica - práctica																																				
9	Elaboración del informe final																																				
10	Presentación del trabajo Investigación																																				

Programa de trabajo

INICIO: 1º. De Septiembre de 2008

TERMINACIÓN: 30 de Septiembre de 2008

No.	GRUPOS DE ACTIVIDADES	TIEMPO EN SEMANAS	CONTROL	ENERO			
				1	2	3	4
1	Recolección de datos.	3	E				
			R				
2	Procesamiento de datos.	3	E				
			R				
3	Análisis de la información.	3	E				
			R				
4	Informe del estudio.	3	E				
			R				

Donde: E Tiempo estimado R Tiempo real.

En el siguiente ejemplo se muestra una manera diferente de presentar un cronograma o gráfica da Gantt:

A-6 Índice en investigación cuantitativa

Si bien este ejemplo muestra un caso de tesis cuya estructura es hipotético-deductivo, es posible que existan trabajos que no se ajustan a dicho modelo.

TABLA DE CONTENIDO¹	
CARATULA	
<i>PROLOGO TABLA DE CONTENIDO O INDICE</i>	V
<i>TABLA DE CUADROS</i>	VIII
<i>TABLA DE GRÁFICOS</i>	IX
<i>INTRODUCCIÓN</i>	11
CAPÍTULOS	
<i>I EL PROBLEMA</i>	13
<i>1.1. Contextualización y delimitación del Problema</i>	13
<i>1.2. Interrogantes de la investigación</i>	14
<i>1.3. Objetivos de la investigación</i>	15
<i>1.3.1. Objetivo general</i>	15
<i>1.3.2. Objetivos específicos</i>	15
<i>1.4. Justificación</i>	15

II MARCO TEÓRICO	17
2.1. Antecedentes de la investigación	17
2.2. Antecedentes de	18
2.3. Bases legales	25
2.4. Bases teóricas	31
III MARCO METODOLÓGICO	75
3.1. Tipo y Diseño de la investigación	75
3.2. Población y Muestra (Solo si hay encuesta)	77
3.2.1. La Muestra (Solo si hay encuesta)	78
3.3. Sistema de variables	78
3.3.1. Operacionalización de las variables	79
3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	84
3.4.1. Validación	85
3.4.2. Confidencialidad	85
3.5. Procedimientos (Solo en Tesis Doctorales)	85
3.6. Base Epistemológica (solo en Tesis Doctorales)	86
IV PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	94
4.1. Consideraciones Generales	94
4.2. Diagnóstico de la Situación Actual	94
4.2.1. Evolución de	95
4.2.2. La estructura organizativa	99
4.2.2.1. Niveles.....	105
4.2.2.2. Resultados de la Encuesta para el Diagnóstico	112
V PROPUESTA	137
5.1. Consideraciones generales	137
5.2. Propuesta	137
5.2.1. Elementos para la formulación	143
5.2.3. Estructura propuesta	146
5.2.4. Necesidad de Calidad gerencial	158
5.3. Algunas limitaciones y Recomendaciones	161

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	173
BIBLIOGRAFÍA	177
ANEXOS	182
<i>Anexo A: Análisis del Entorno General Organizacional</i>	<i>183</i>
<i>Anexo B: Metodología del Análisis por Escenarios</i>	<i>185</i>
<i>Anexo C: Relación de personas expertas consultadas</i>	<i>187</i>
<i>Anexo D: Conceptos Básicos Implicados</i>	<i>189</i>
<i>Anexo E: Modelo de la Encuesta</i>	<i>193</i>
<i>Anexo F: Tabulación de los Resultados de la Encuesta 196</i>	<i>196</i>

A-7 Ejemplo de la presentación de un trabajo recepcional de investigación en prezi online.

Enlace a documento recepcional “Fortalecer el pensamiento analítico a partir de la argumentación oral en clase, en los alumnos de tercer grado, grupo “D” de la telesecundaria 390 de Tulancingo de Bravo, Hidalgo

http://prezi.com/nodblckht7cz/?utm_campaign=share&utm_medium=copy&rc=ex0share