

GUÍA PARA EL DISEÑO Y DESARROLLO DE INVESTIGACIONES

INTRODUCCIÓN

El propósito básico de esta, Guía se centra en aspectos metodológicos de los diversos procesos incidentes en el desarrollo de investigación. Desde esa perspectiva, la guía es un instrumento que pretende facilitar el trabajo de investigación, proveyendo los criterios y elementos básicos que confieren rigor, uniformidad y consistencia técnica a las investigaciones emprendidas.

Pero, además de ello, la Guía constituye un recurso transversal para ir familiarizando a todos los estudiantes con la labor investigativa y, diluyendo la arraigada creencia peyorativa de que investigar es un asunto complejo reservado solo para unas pocas personas extrañas y hasta desvinculadas del entorno social. En ese sentido, lo que se pretende es poner en evidencia que, con una equilibrada orientación metodológica, todos estamos en posibilidad de hacer investigación y generar conocimiento científico.

De manera que, las pautas metodológicas insertas en este instrumento, pueden ser valoradas principalmente como consejos y recomendaciones pertinentes, útiles y eficaces para encauzar el apasionante ejercicio de investigar y, por tanto, de crear, innovar y liderar procesos de cambio; en nuestro caso, en el ámbito organizativo y social.

Disponer de una orientación metodológica como la aquí propuesta, es también un medio de ir consolidando la cultura de investigación en nuestro contexto institucional, objetivo por el que aún queda mucho camino por recorrer en el ámbito de la función pública.

En cuanto a sus contenidos específicos, la Guía está pensada para abordar temas de investigación cuantitativa, cualitativa y mixta. En esa medida, la Guía aporta los elementos básicos o mínimos que se deben considerar en una investigación con perspectiva científica, desde su planeamiento y diseño, hasta la elaboración y revisión del informe.



DISEÑO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

La primera etapa para emprender una investigación es diseñar el perfil del proyecto de investigación. Este diseño consiste en el planteamiento preliminar de la investigación por realizar e incluye los siguientes elementos:

- Idea -creativa, innovadora- de lo que se quiere investigar
- Esquema de la investigación.
- Revisión de literatura y estudio acerca de la realidad por investigar.
- Identificación y selección del problema.
- Formulación de la hipótesis.
- Desarrollo del proyecto de investigación.
- Redacción del informe de investigación.
- Diseño de la estrategia de divulgación de resultados.
- Cronograma de actividades del proyecto de investigación.

Idea de lo que se quiere investigar

En esta fase se efectúa una exploración o reconocimiento general de la idea que motivó el interés por investigar, para especificar el tema de investigación. La exploración puede hacerse mediante el estudio sistemático de los textos escogidos para tal fin, pero se pueden considerar otras fuentes; por ejemplo: entrevistas, tablas estadísticas, medios masivos, bases de datos y estudios de casos.

La idea de lo que se quiere investigar responde, a su vez, a los intereses institucionales, a las directrices emitidas por el jerarca, al plan estratégico institucional o a las necesidades particulares detectadas.

Los temas de investigación deben ser delimitados, concretos y específicos, evitando la ambigüedad y la amplitud conceptual innecesaria; aspectos que podrían dispersar el enfoque de la situación o realidad particular por estudiar. Para ello, es necesario tener respuestas claras acerca de preguntas como las siguientes:

¿Qué se va a investigar? ¿Para qué se va a investigar? ¿Por qué es importante la investigación del tema? ¿A quién o a quiénes va



Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UACH. Posgrado José L. Ibañez, Ph.D.
dirigida la investigación? ¿Cuándo, dónde y cómo se va a investigar?

Esquema de la investigación

Constituye un bosquejo acerca de lo que se va a investigar. Es una muy útil para orientar o delimitar la búsqueda de materiales bibliográficos e información diversa -verbal o documental- sobre el tema de investigación, de manera que el investigador/a no se desvíe o disperse entre la multiplicidad de datos. En el esquema es recomendable incluir los siguientes aspectos:

- El tema de investigación,
- Objetivo que se quiere alcanzar con la investigación.
- El problema que se va a investigar;
- La hipótesis o supuesto que se pretende comprobar
- Justificación del ¿por qué y el para qué se va a investigar?
- Antecedentes: ¿quién o quiénes han escrito sobre el particular?, ¿cómo lo han hecho?, ¿hasta dónde han llegado?, ¿qué recomiendan?

Revisión de literatura y estudio de la realidad por investigar

La búsqueda, identificación, selección, lectura y análisis de bibliografía permite determinar, entre otros datos de interés, ¿Quiénes han escrito sobre el tema, cómo lo hicieron, hasta dónde llegaron, cuáles fueron los referentes teóricos que sustentaron la investigación y qué falta por investigar?

La actividad conlleva el estudio de diferentes documentos y referencias bibliográficas (físicos y digitales), tales como: libros, revistas, informes, boletines, memorias de congresos, registros estadísticos. Constituye un insumo básico para precisar el tema de investigación, formular el problema, plantear la hipótesis, redactar los objetivos y construir el marco teórico.

Es recomendable ordenar alfabéticamente la información sobre el material consultado e indicar como mínimo los siguientes datos: autor, título del libro, artículo o documento, número de edición, lugar, editorial, año, número y mes de publicación (en el caso de las revistas).



Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UACH. Posgrado José L. Ibañe, Ph.D.

La información documental puede complementarse con la observación y la realización de entrevistas a profesionales, académicos y otras personas conocedoras de la materia que se aborda en la investigación.

NOTA: Los demás elementos del diseño de la investigación: Identificación y selección del problema, formulación de la hipótesis, desarrollo del proyecto de investigación, redacción del informe de investigación y diseño de la estrategia de divulgación de resultados son desarrollados con detalle en las secciones posteriores de esta Guía.

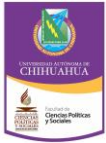
Cronograma de actividades del proyecto de investigación

Es importante planificar las distintas actividades que conlleva la realización del proyecto, con respecto al tiempo disponible. Para ello, lo recomendable es elaborar un cronograma con el detalle de las actividades y los plazos de ejecución a lo largo del periodo que abarcará la investigación. Este cronograma debe contemplar, fundamentalmente, las actividades descritas a continuación:

CUADRO °1					
Cronograma de actividades proyecto de investigación					
ACTIVIDAD	Enero 2013	Feb. 2013	Mar. 2013	Ab. 2013	Mayo 2013
1	Diseño Proyecto de investigación				
2	Revisión de literatura				
3	Construcción del marco teórico				
4	Diseño de hipótesis, delimitación de variables e indicadores				
5	Diseño y delimitación de la muestra				
6	Elaboración de instrumentos de recolección de datos				
7	Aplicación de instrumentos de recolección de datos				
8	Análisis de resultados.				
9	Elaboración de anexos y gráficos.				
10	Elaboración del informe de investigación.				
11	Diseño de la estrategia de divulgación de resultados.				

DESARROLLO DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN

Título de la investigación



Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UACH. Posgrado José L. Ibañez, Ph.D.

El título o nombre de una investigación debe ser concreto, sugerente y expresar, de manera sintética, su contenido temático central y su alcance temporal y espacial. En este sentido, el título por sí mismo debe ofrecer al lector una idea acerca de lo que se abordará en la investigación. Un título muy general impide formarse una idea precisa acerca de lo que se va a investigar.

Justificación de la investigación

En este apartado se explican las razones por las cuales se va a realizar la investigación, dando respuesta a preguntas como las siguientes: ¿por qué se investiga? ¿para qué se investiga? ¿a quién o a quiénes va dirigida la investigación? ¿qué problema o problemas se resuelven con la investigación? ¿qué beneficio o beneficios se esperan del conocimiento obtenido?

El propósito de la justificación es sustentar, con argumentos convincentes y concisos, la necesidad de realizar el proyecto de investigación, explicando las razones por las cuales es relevante, refiriendo los antecedentes, la importancia y el impacto de la investigación en el ámbito institucional, e incluso, nacional e internacional.

En resumen, en la justificación conviene poner énfasis en los beneficios y usos que se le puede dar al conocimiento que se obtendría con la investigación y, por lo tanto, hay incluir, al menos, los siguientes elementos:

- ✓ **Utilidad:** Indicar para qué servirá y a quién le servirá.
- ✓ **Relevancia social:** Indicar la trascendencia, utilidad y los beneficios para la institución, la Administración Pública, el Estado y la sociedad en general.
- ✓ **Implicaciones prácticas:** Destacar el uso que tendría la información obtenida en el ámbito institucional o social.
- ✓ **Valor teórico:** Indicar los vacíos de conocimiento que se cubrirán con la investigación.
- ✓ **Utilidad metodológica:** Indicar si la investigación propone algún modelo metodológico útil y relevante para encauzar otras investigaciones.

Finalmente, en la justificación es importante indicar el nivel o naturaleza de la investigación. Las investigaciones pueden ubicarse en



alguna de las siguientes categorías, según sea el alcance de la propuesta:

Básica: Se refiere a las investigaciones que tienen como propósito la búsqueda sistemática del conocimiento sobre la materia de estudio y que no necesariamente producen aplicaciones prácticas de los resultados.

Aplicada: Su propósito es la búsqueda científica de conocimientos orientados a aplicaciones prácticas.

Tecnológica: Su propósito es diseñar, desarrollar, innovar o mejorar prototipos, modelos o procesos de producción o materiales, especialmente, aquellos de interés económico o aplicado, que contribuyen en forma directa al mejor desarrollo de la docencia y la investigación.

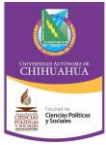
Identificación, delimitación y formulación del problema

Una vez identificado y definido el tema de investigación, se procede a delimitar y formular específicamente el problema que se va a investigar, es decir, “la cuestión que se trata de resolver por medio de procedimientos científicos”, ya sea cualitativos o cuantitativos.

El problema de investigación surge de las inquietudes encontradas en la exploración del tema. Para ello es importante pensar en las dudas, vacíos y argumentos poco convincentes o superficiales que se encuentren en relación con lo que se sabe a partir de lo que se ha investigado o leído preliminarmente sobre el tema.

Se deben considerar tres aspectos básicos sobre los que hay que **reflexionar, analizar y conceptualizar:**

- **Descripción del problema de investigación:** La precisión del problema resulta muy importante y, en ese sentido, hay que situarlo, espacial y temporalmente, señalando las características de la problemática: antecedentes, hechos y acontecimientos que están en su entorno social, histórico, económico y político; además, incluir los hechos, relaciones, explicaciones e identificación de datos, teorías, conceptos, axiomas y principios, entre otros, que conducen a su solución.



- **Elementos del problema:** Surgen como resultado de la descripción del problema y constituyen las características imprescindibles que permiten enunciar la situación problemática, es decir, la naturaleza y las dimensiones del problema de investigación. Para que la lista de los elementos del problema adquiera verdadero significado, es conveniente encontrar las relaciones que existen entre los hechos empíricos -obtenidos mediante la observación y la experiencia- y las explicaciones teóricas, es decir, tratar de relacionar lo empírico con lo teórico.
- **Formulación del problema de investigación:** Una vez definido o clarificado el problema, hay que precisarlo mediante la formulación de una pregunta clara, concisa y comprensible para el lector.

La pregunta debe ser viable de resolver y, por lo tanto, susceptible de ser investigada y respondida en un lapso razonable. Hay que evitar las preguntas que generen respuestas de SÍ o NO; por ejemplo: ¿Es posible identificar las causas de la violencia familiar en Cd. Juárez? En su lugar se puede preguntar: ¿Cuál ha sido el impacto de la violencia familiar en la sociedad mexicana a partir del año 2010? Asimismo, se deben evitar las preguntas metafísicas, generales o totalizadoras a las que resulta imposible dar respuesta mediante la investigación científica (cuantitativa o cualitativa); tales como: ¿Cuál es el principio de las cosas? ¿Cuál será el fin del universo?

Ejemplo de pregunta bien formulada es la siguiente: ¿De qué manera influye la preparación académica (**Variable Independiente**) en la conducta de una persona (**Variable dependiente**)?

Formulación de hipótesis

La palabra hipótesis se deriva de los términos griegos hipo: bajo y thesis: suposición. Las hipótesis son el punto de enlace entre la teoría y la observación; su importancia radica en que sugieren los pasos y procedimientos que deben darse en la búsqueda del conocimiento, lo que evita el riesgo de recorrer caminos ya transitados y trabajar en temas ya tratados que carecen de interés.

La formulación de hipótesis es una actividad propia de las investigaciones cuantitativas y consiste en plantear una



Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UACH. Posgrado José L. Ibañez, Ph.D.

respuesta tentativa o preliminar a un problema determinado. Esta respuesta puede ser afirmativa o negativa. Ejemplos:

Negativas: “La imagen que tienen los usuarios externos de la Dirección General de Servicio Civil NO coincide con la que poseen sus usuarios internos”, “No existe un ente rector del empleo público en México”.

Positivas: “Las políticas fijadas por las Áreas funcionales de la Dirección General de Servicio Civil, durante el periodo 2010-2015, inciden en el aseguramiento de la eficiencia de la gestión de Recursos Humanos en el Poder Ejecutivo”, “El servicio civil contribuye a la gobernabilidad democrática”.

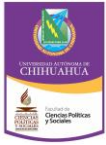
En ambos casos, la hipótesis consiste en una suposición o conjetura que se formula como respuesta preliminar a la pregunta planteada en el problema de investigación; es, por lo tanto, una respuesta anticipada que el investigador o la investigadora someterá, luego, a verificación empírica, a partir de los datos recopilados, ya sea de manera directa o indirecta. La adecuada formulación de una hipótesis depende, fundamentalmente, del conocimiento previo que se tenga sobre el tema que se desea investigar.

Una hipótesis bien planteada facilita la labor investigativa, en lo que respecta a:

- ✓ Satisfacer el cumplimiento de los objetivos de la investigación.
- ✓ Seleccionar el tipo de investigación.
- ✓ Seleccionar el método, los instrumentos y las técnicas de investigación.
- ✓ Seleccionar los recursos -humanos y materiales- requeridos para realizar la investigación planteada.

Objetivos de la investigación

Los objetivos son las acciones que guían el proceso de investigación científica, en la medida que determinan sus alcances y limitaciones; identifican lo que se quiere investigar para evitar confusiones y desviaciones del proceso investigativo. Son fundamentales porque permiten dirigir los esfuerzos investigativos en un mismo sentido y hacia una misma meta, concentrando la



Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UACH. Posgrado José L. Ibañez, Ph.D.

atención del investigador o la investigadora. En este sentido, son respuestas a las preguntas derivadas del problema de investigación por resolver.

Los objetivos deben ser medibles, alcanzables y congruentes con las demás partes o fases de la investigación; su redacción debe ser clara y precisa. Además, es necesario revisarlos durante el proceso de la investigación, con el fin de ajustarlos y evitar desvíos o fallas.

La formulación de objetivos claros y alcanzables constituye una base importante para juzgar el resto de la propuesta de investigación y facilita, además, la estructuración de la metodología.

Se debe formular un objetivo general coherente con el problema planteado y los objetivos específicos que resulten necesarios para alcanzarlo.

Su redacción se debe iniciar, preferiblemente, con un verbo en infinitivo que denote la búsqueda de algún conocimiento, por ejemplo: evaluar, analizar, describir, desarrollar, explicar, describir, identificar.

Objetivo general: Debe señalar con claridad la acción final a la que se dirige la investigación, e indicar en forma global lo que se quiere alcanzar con la investigación. Debe ser viable y alcanzable en un tiempo y espacio claramente definido.

Ejemplo: “Proveer una visión prospectiva de la profesionalización de la función pública en Cd. Juárez, a partir del análisis de los avances y retos observados en el periodo 2010-2015”.

Objetivos específicos: Son intenciones temporales, precisas, medibles y alcanzables, mediante la metodología propuesta; se originan a partir de las siguientes preguntas: ¿Qué? ¿Dónde? ¿Cuándo? ¿Cuánto? ¿Cómo?

Ejemplo: Identificar los avances más relevantes que ha experimentado la Función Pública de Ciudad Juárez, en su proceso de profesionalización, a partir del año 2000.

Fundamentación teórica de la investigación



Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UACH. Posgrado José L. Ibañez, Ph.D.

Para efectos de esta GUÍA resultan equivalentes los términos: fundamentación teórica, marco teórico o marco conceptual.

La fundamentación teórica es el conjunto de contenidos y supuestos conceptuales que guían la investigación y que se tratarán de comprobar por medio de técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de datos. Por ello, es necesario reunir y ordenar toda aquella información relevante que permita, ubicar, clarificar, precisar y explicar el objeto de estudio dentro de su área de conocimiento y en su contexto espacio-temporal. Hay que evitar la excesiva amplitud, la ambigüedad, la generalización y la dispersión conceptual que llevarían al desenfoque del problema de investigación.

En resumen, la fundamentación teórica permite:

1. Recopilar y resumir conocimientos sobre el tema que se está investigando.
2. Delimitar, situar y orientar teóricamente la investigación
3. Dar consistencia, unidad y coherencia a los elementos teóricos relacionados con el proceso investigación.
4. Obtener coherencia con el problema, la hipótesis y los objetivos de investigación, lo cual facilitará la búsqueda, la selección y el ordenamiento de la información precisa y requerida para ir dando respuesta a cada uno de esos elementos y, a la vez, construir los instrumentos de recolección de datos que se utilizarán para comprobar lo planteado teóricamente.
5. Identificar guías de investigación para encontrar nuevas alternativas de solución al problema.
6. Expresar proposiciones teóricas generales, postulados, leyes que sirvan de base para la adecuada formulación de la hipótesis, su operacionalización, e incluso para la determinación de los indicadores.

ELEMENTOS METODOLÓGICOS

Enfoque de la investigación



Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UACH. Posgrado José L. Ibañez, Ph.D.

El enfoque de investigación consiste en la forma en que se va a conducir la investigación para obtener el conocimiento, es decir, de qué manera se va a abordar el objeto de estudio, en relación con el tipo de conocimiento que se pretende alcanzar.

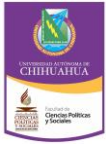
Existen dos grandes enfoques de investigación: el CUANTITATIVO y el CUALITATIVO, sin embargo, según sea la necesidad, la investigación puede ser mixta y combinar ambos enfoques.

Investigación cuantitativa: Se basa en la utilización de métodos, técnicas y procedimientos cuantitativos para direccionar los proyectos de investigación y acceder al conocimiento. El enfoque cuantitativo, esencialmente, se propone obtener mediciones precisas acerca del tema en estudio y reducir lo investigado a generalizaciones o resultados expresados en cantidades.

Este enfoque ha prevalecido históricamente, tanto en las ciencias fácticas o nomotéticas: química, biología, microbiología, meteorología, geología, etc., como en las ciencias sociales o ideográficas: sociología, psicología, antropología, etc. Sin embargo, en estas últimas, se considera que dicho enfoque resulta insuficiente para interpretar y comprender, de una manera más profunda e integradora, los diferentes eventos o acontecimientos que entran en su ámbito de acción.

El enfoque cuantitativo está emparentado directamente con una visión o paradigma positivista de la realidad, denominado también post-positivista o positivismo lógico, según el cual, el mundo objetivo es independiente de la percepción del sujeto investigador/a. Esta realidad puede de ser aprehendida, conocida y medida a partir de sus manifestaciones, sobre las cuales es posible reunir suficiente información. En ese sentido, se puede afirmar que la realidad no cambia, sino que, por medio de la investigación, el investigador/a trata de ajustar sus hipótesis y teorías a ese mundo objetivo.

Investigación cualitativa: El enfoque cualitativo considera otras variables que existen en el contexto de la investigación y que no son tomadas en cuenta en una investigación cuantitativa, tales como el significado y los propósitos con que los actores humanos desarrollan sus actividades. Por ello, la investigación cualitativa es incluyente e incorpora el contexto en el que tienen lugar acontecimientos políticos, sociales,



Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UACH. Posgrado José L. Ibañe, Ph.D.

éticos y culturales que, resultan irrelevantes para la investigación cuantitativa. Los datos cualitativos, tienen la capacidad de reparar este desbalance proveyendo información de tipo contextual.

Los procedimientos de la investigación cualitativa no son estandarizados, sino que cada estudio resulta único y constituye en sí mismo un diseño de investigación, aunque pueden darse trabajos similares. Por esta circunstancia, la investigación no se plantea con detalle desde el inicio y, más bien, queda sujeta a las circunstancias del ambiente.

La investigación cualitativa permite superar las generalizaciones a que tienden las investigaciones cuantitativas, en las que el énfasis está puesto en los datos cuantitativos que, si bien tienen relevancia estadística no resultan de interés ni aplicabilidad en situaciones individuales. Por ejemplo: el hecho de que, en un grupo, el 80% de individuos presenten síntomas de cáncer pulmonar es, en el mejor de los casos, una evidencia incompleta, o inexacta, de que un paciente particular de ese mismo grupo, presentando esos mismos síntomas, tenga cáncer de pulmón.

El enfoque cualitativo está emparentado directamente con el paradigma introspectivo vivencial, en el que la realidad estudiada es integradora y no está necesariamente separada del investigador o la investigadora, sino que éstos son parte de ella y, en esa medida, es una realidad construida a partir de sus interpretaciones.

Selección del enfoque de investigación: Los siguientes criterios pueden resultar útiles para seleccionar entre uno y otro enfoque:

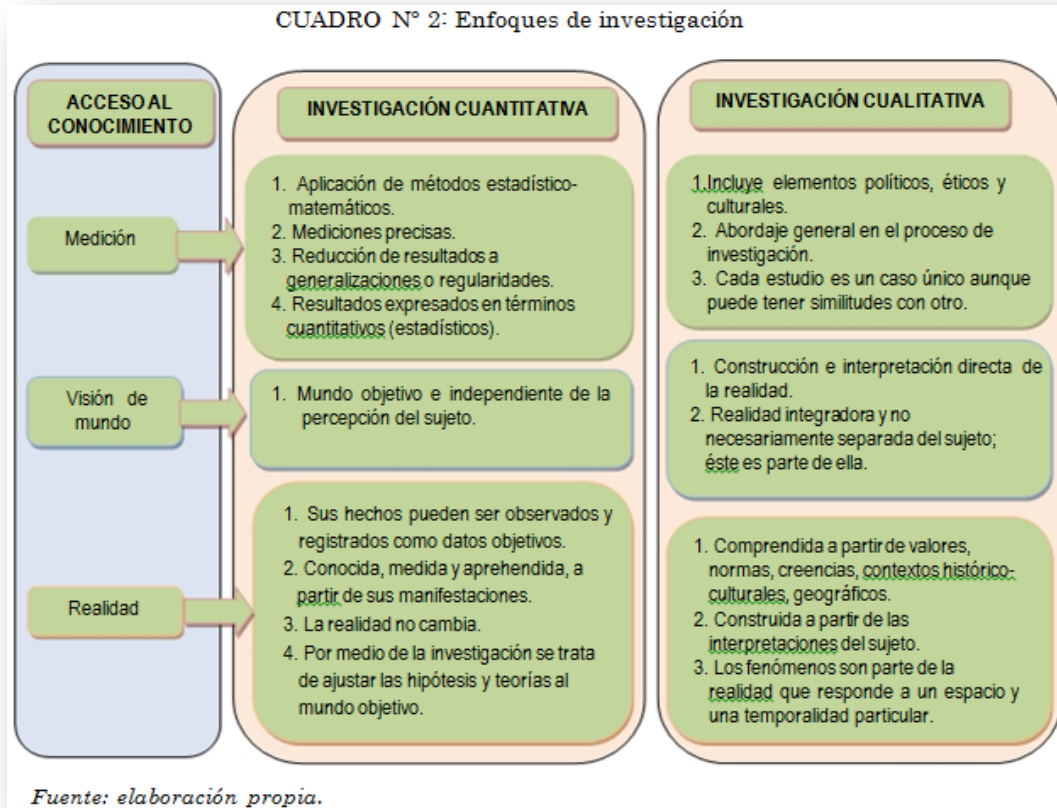
- Características de la realidad por investigar: Si el evento, acontecimiento o realidad por estudiar es susceptible de cuantificarse y expresarse en términos de datos estadísticos, entonces resulta apropiado utilizar el enfoque cuantitativo. Si por el contrario, el tipo de realidad por estudiar resulta primordialmente susceptible de estudiarse cualitativamente, como ocurre con ciertas áreas o temas relacionados con el mundo de la cultura, los hechos sociales y la ética, el enfoque apropiado sería, más bien, el cualitativo.



- Finalidad y tipo de necesidad que se quiere resolver con la investigación: En este caso, lo importante es determinar hasta dónde se quiere llegar con la investigación. El enfoque cuantitativo resulta procedente para obtener mediciones, generalizaciones y regularidades basadas en datos estadísticos, y en esa perspectiva, el propósito de las investigaciones cuantitativas es registrar, describir, contrastar y aplicar resultados basados en mediciones objetivas de la realidad. Sin embargo, este tipo de investigaciones puede resultar insuficiente para profundizar, explicar y obtener una visión más amplia y comprensiva de la realidad estudiada, en donde también entran en juego aspectos que van más allá de la generalización que aporta el dato cuantitativo, como lo son los valores y la individualidad de las personas.

- Experiencia o familiaridad del investigador o la investigadora: La experiencia, el conocimiento y la familiaridad que el investigador o la investigadora tenga, son factores muy importantes para decidir el tipo de enfoque. Es conveniente elegir el enfoque con el que se sienta más familiarizado/a y seguro/a para investigar. En el siguiente cuadro se incluyen en forma esquemática, las características de ambos enfoques:

CUADRO N° 2: Enfoques de investigación



Enfoque epistemológico

El enfoque epistemológico constituye la ruta trazada para incursionar, descubrir, interpretar y comprender el sector de la realidad sometido a investigación. En tal sentido se debe indicar cuál es la visión o concepto de realidad que asume el investigador en su estudio. De esta visión depende, a su vez, la forma de adquirir y concebir el conocimiento científico. Según esto, se puede ubicar la investigación en alguno de los siguientes paradigmas:

Paradigma positivista: La realidad se asume como independiente de las percepciones del investigador/investigadora, cuyo esfuerzo investigativo consiste en tratar de descubrir científicamente hasta qué punto sus hipótesis y sus planteamientos teóricos se ajustan a los hechos de ese mundo objetivo e invariable. El conocimiento se reduce al descubrimiento de patrones, leyes o regularidades, basados en la frecuencia con que ocurren, los cuales, pueden ser medidos y



Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UACH. Posgrado José L. Ibañez, Ph.D.

expresados, además, en lenguaje matemático. Es decir, los sucesos del mundo -materiales y humanos- dependen de ciertos patrones cuya regularidad puede ser establecida gracias a la observación de sus repeticiones lo cual, a su vez, permitirá realizar inferencias probabilísticas de sus comportamientos futuros.

Las vías y mecanismos de acceso, producción y validación del conocimiento son los sentidos y sus prolongaciones o instrumentos de observación y medición, ya que los patrones de regularidad se captan mediante el registro de repeticiones de eventos. El método de investigación utilizado es el inductivo, es decir, a partir de la experiencia y la observación de acontecimientos o situaciones particulares, se obtienen generalizaciones o regularidades teóricas.

Paradigma racionalista: El conocimiento científico corresponde al diseño de sistemas abstractos dotados de alto grado de universalidad que imitan los procesos de generación y de comportamiento de cierto acontecimiento, situación o aspecto de la realidad. Para este enfoque, lo fundamental es que los diseños teóricos generados por el investigador o la investigadora reproduzcan esquemática y abstractamente el sistema de acontecimientos o situaciones reales que pretende explicar, sin que interese el cómo son las cosas objetivamente. Es decir, lo más importante es la consistencia teórica de los esquemas abstractos o modelos con que procuramos explicar el surgimiento y el comportamiento de tales acontecimientos o eventos materiales y humanos.

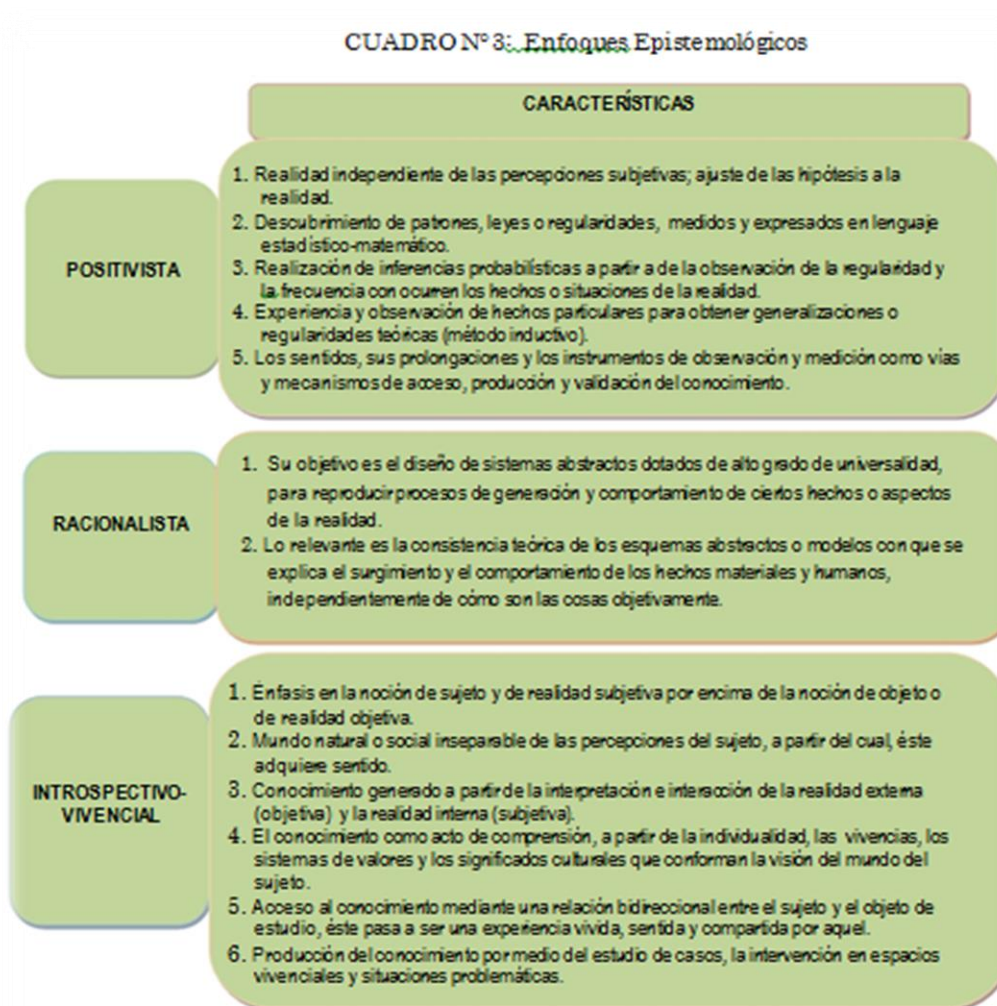
Paradigma introspectivo-vivencial: Enfatiza en la noción de sujeto y de realidad subjetiva, por encima de la noción de objeto o de realidad objetiva; por lo que el mundo natural o social no puede separarse de las percepciones del sujeto, a partir del cual, éste adquiere sentido. De manera que, el conocimiento se genera a partir de la interpretación de la forma en que la “realidad externa” aparece en el interior de los espacios de conciencia subjetiva y, por ello, la realidad tiene un carácter introspectivo.

El conocimiento es un acto de comprensión, en el que tiene gran importancia la realidad y participación del sujeto investigador/a, y deben considerarse, por lo tanto, su individualidad, sus vivencias, los sistemas de valores y los significados culturales que conforman su visión del mundo. El acceso al conocimiento se da mediante una relación



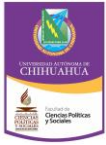
dialéctica entre el sujeto investigador/a y la situación objeto de estudio, en la que éste pasa a ser una experiencia vivida, sentida y compartida por aquel. En esta relación sujeto-objeto, resultan muy relevantes para la producción del conocimiento, el estudio de casos, la intervención en espacios vivenciales y situaciones problemáticas.

El siguiente cuadro describe esquemáticamente, las características más distintivas de los paradigmas descritos:



Fuente: *Elaboración propia.*

Alcance de la investigación



Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UACH. Posgrado José L. Ibañez, Ph.D.

Otro de los aspectos por considerar dentro de los elementos metodológicos son los tipos o alcances de la investigación, según se citan a continuación:

- **Investigación exploratoria:** Este tipo de investigación está dirigida básicamente a explorar áreas, temas, hechos o situaciones sobre los que se ignora o existe escaso conocimiento acerca de sus causas y características.

- **Investigación descriptiva:** Está dirigida a investigar áreas o temas de la realidad consideradas como relevantes y donde existen vacíos o un conocimiento insuficiente que se considera importante ampliar o profundizar. Su objetivo central es proveer un buen registro de los acontecimientos, eventos o situaciones que tienen lugar dentro de esa realidad y que la definen o caracterizan sistemáticamente. Generalmente, son investigaciones que surgen de preguntas dirigidas a describir: ¿Cómo es x? ¿Qué es x? ¿Qué ocurre en calidad de x o bajo la forma x?

Se trabaja con operaciones estandarizadas, tales como: observaciones (recolecciones de datos), clasificaciones (formulación de sistemas de criterios para agrupar datos o unificar las diferencias singulares), definiciones (identificación de elementos por referencia a un criterio de clase), comparaciones (determinación de semejanzas y diferencias o del grado de acercamiento a ciertos estándares).

- **Investigación explicativa:** Está dirigida a determinar la causa o las causas por la que ocurren determinados acontecimientos o eventos del mundo social o natural; su principal interés se enfoca en encontrar y conocer ciertas relaciones de dependencia (causa -efecto) que pueden darse entre diferentes eventos o situaciones. Su objetivo es proveer modelos teóricos explicativos, abstractos, universales y generales, que permitan elaborar predicciones y diagnósticos dentro del área de la realidad a la cual se refiere el modelo.



Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UACH. Posgrado José L. Ibañez, Ph.D.

Las investigaciones explicativas se estructuran con base en preguntas cuya lógica es responder o interpretar la ocurrencia de un evento (el consecuente), a partir de otro evento (el antecedente), tales como: ¿Por qué ocurre X? ¿De qué depende X? ¿Qué clase de hechos condicionan la ocurrencia de X?

- **Investigación contrastiva:** Está dirigida a someter a crítica y prueba la confiabilidad de ciertos planteamientos teóricos, con el propósito de detectar errores, inconsistencias y vacíos, ya sea para desecharlos y reajustarlos o, bien, para incrementar su verosimilitud. Su objetivo central es proveer contra-pruebas o argumentos a favor de una teoría previamente construida.

Las investigaciones contrastivas parten de preguntas cuya estructura lógica está orientada a aceptar o negar, provisionalmente, una hipótesis teórica, por ejemplo: ¿Es cierto que x? ¿Se da x cada vez que ocurre q? ¿Es verdadero el antecedente r y es falso el consecuente s?

- **Investigación aplicativa:** Está dirigida a proveer tecnologías o esquemas de acción derivados de los conocimientos teóricos construidos dentro de la respectiva línea de investigación. En tal sentido, el problema de este tipo de investigación no se basa en preguntas acerca de algún aspecto que se ignora, sino más bien, en la posibilidad o expectativa de innovar, cambiar o mejorar una situación considerada inconveniente, deficitaria o susceptible de ser mejorada o transformada, mediante la aplicación de un modelo teórico.

En virtud de lo anterior, cada aplicación investigativa se hará a partir del correspondiente enfoque epistemológico; por ejemplo, para una aplicación de carácter empirista, el investigador buscará soluciones propias de las teorías empiristas.



El siguiente cuadro describe las características más distintivas de los diferentes alcances de investigación:

Cuadro 4. Alcances de la Investigación

ALCANCE CARACTERÍSTICAS	
EXPLORATORIA	1. Dirigida básicamente a explorar áreas, temas o acontecimientos sobre los que se ignora o existe escaso conocimiento acerca de sus causas y características.
DESCRIPTIVA	1. Dirigida a ampliar o profundizar áreas, acontecimientos o temas relevantes de la realidad, en los que existen vacíos o insuficiencia de conocimiento. 2. Provee registros de los hechos, eventos o situaciones que definen sistemáticamente determinada realidad. 3. Surge de preguntas dirigidas a describir: ¿cómo es x? ¿qué es x? ¿qué ocurre en calidad de x o bajo la forma x? 4. Utiliza operaciones estandarizadas: observaciones, definiciones y comparaciones.
EXPLICATIVA	1. Dirigida a determinar la causa por la que ocurren hechos o situaciones del mundo social o natural; su interés es conocer relaciones de dependencia causa-efecto. 2. Su objetivo es proveer modelos teóricos explicativos, abstractos, universales y generales, que permitan efectuar predicciones y diagnósticos dentro del área fáctica a la cual se refiere el modelo. 3. Se estructura con base en preguntas dirigidas a responder o interpretar la ocurrencia de un evento (e) consecuente), a partir de otro evento (el antecedente), tales como: ¿Por qué ocurre p? ¿De qué depende p? ¿Qué clase de hechos condicionan la ocurrencia de p?
CONTRASTIVA	1. Dirigida a someter a crítica y probar la confiabilidad de ciertos planteamientos teóricos; detectar errores, inconsistencias y vacíos, ya sea para desecharlos y reajustarlos o, bien, para incrementar su verosimilitud. 2. Su objetivo es proveer contra-pruebas o argumentos a favor de una teoría previamente construida. 3. Se estructura sobre preguntas dirigidas a aceptar o negar, provisionalmente, una hipótesis teórica; tales como ¿es cierto que x? ¿se da x cada vez que ocurre q? ¿es verdadero el antecedente r y es falso el consecuente?
APLICATIVA	1. Dirigida a proveer tecnologías o esquemas de acción derivados de los conocimientos teóricos construidos dentro de la respectiva línea de investigación. 2. Surge de expectativas de innovación, cambios y mejoramiento de una situación considerada inconveniente, deficitaria o susceptible de ser mejorada o transformada, mediante la aplicación de un modelo teórico.



Instrumentación de la investigación

Previo a la delimitación y construcción de los instrumentos de investigación se deben considerar y definir una serie de elementos de utilidad para la recolección y el análisis de los datos. Éstos se indican a continuación:

Variables

Las variables son las propiedades, cualidades, atributos o características de un evento, situación u objeto de investigación (personas, cosas, situaciones, etc.). Toda investigación gira en torno a la medición -cuantitativa o cualitativa- de las variables y sus relaciones. Como ejemplos de variables pueden citarse las siguientes: educación, nacionalidad, posición social, escolaridad, inteligencia, motivación, creatividad, actitud.

Variable independiente: Es la que produce modificaciones o incidencias en otra variable con la cual está relacionada. Suele designársele, por ello, variable causal.

Variable dependiente: Es la que experimenta modificaciones o efectos, siempre que la variable independiente cambia de valor o modalidad de darse. Por ello, también, puede decirse que esta variable es efecto o consecuencia de la variable independiente.

Indicadores

Una vez determinadas las variables de la investigación, se procede a definir las operacionalmente, es decir, a seleccionar los referentes o indicadores mediante los cuales éstas se pueden medir. Por lo tanto, los indicadores son las manifestaciones externas, empíricas y observables por medio de las cuales pueden medirse las variables. Por ejemplo, el ingreso económico de una persona es un indicador de su posición social.

Diseño y selección de la muestra



Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UACH. Posgrado José L. Ibañez, Ph.D.

Esta información resulta útil básicamente para las investigaciones cuantitativas. En este sentido, para el diseño de la muestra de una investigación es necesario tener presente los siguientes conceptos:

Población: Es el conjunto total de elementos considerados en la realización de la investigación.

Muestra: La muestra es la parte de la población con la que se va a trabajar directamente en la investigación. El objetivo del muestreo es lograr que las poblaciones muy grandes o infinitas puedan ser estudiadas por medio de un sector representativo de ésta.

Tamaño de la muestra: Para definir el tamaño de la muestra hay que considerar las características de la población. Si la población es muy homogénea, la muestra puede ser pequeña; por el contrario, si la población, es muy diversa o heterogénea, entonces es conveniente aumentar el tamaño de la muestra.

Selección de la muestra: En general, la selección de la muestra puede hacerse desde tres perspectivas:

- a) Aleatoria o al azar: El muestreo aleatorio consiste en darle a cada uno de los elementos de la población por estudiar, la misma probabilidad de ser incluido en la muestra.
- b) Intencional: El muestreo intencional consiste en utilizar como criterio de selección, el conocimiento y la experiencia que se tiene sobre la población por estudiar. En este sentido, el propósito es escoger aquellos elementos de la población que resulten más pertinentes para el propósito de la investigación.
- c) Por conveniencia: El muestreo por conveniencia consiste en escoger aquellos elementos de la población que resulten más fácil de conseguir o acceder.

Determinación de métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos



Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UACH. Posgrado José L. Ibañez, Ph.D.

Esta fase implica definir cuáles serán los métodos, técnicas e instrumentos que el investigador o la investigadora utilizará para recopilar la información.

Métodos: La palabra método significa camino, vía o ruta hacia una meta y, científicamente hablando, se refiere al camino que lleva al conocimiento. Por lo tanto, el método consiste en el procedimiento que se sigue en la investigación para conocer o encontrar la verdad acerca de determinado fenómeno. En tal sentido, el método funciona como una especie de brújula que orienta la investigación e impide desviarse o perderse entre la multiplicidad de información. También el método resulta importante para plantear problemas, elegir técnicas y solucionar problemas surgidos antes, durante y después de la investigación.

Los métodos pueden ser lógicos o teóricos y empíricos; los primeros son los que permiten revelar las relaciones esenciales del objeto de investigación, explicar, comprender los hechos investigados y formular hipótesis. Se basan en la deducción, el análisis y la síntesis.

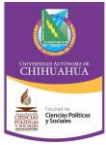
Existe diversidad de métodos lógicos o teóricos y no existe una clasificación única de ellos; como ejemplos pueden citarse: histórico-lógico, hipotético-deductivo, analítico-sintético, inductivo-deductivo, sistemático, abstracto-concreto, modelación.

Los métodos empíricos son aquellos que permiten el conocimiento directo de los objetos o hechos, mediante el uso de la experiencia, verificando y comprobando las concepciones teóricas. Entre ellos pueden citarse:

1. La observación
2. La medición
3. La experimentación

Técnicas: La técnica es la herramienta o el conjunto de mecanismos, instrumentos, medios o recursos por los cuales se aplica el método en una ciencia particular. Las técnicas están dirigidas recolectar, conservar, analizar y transmitir datos de los hechos u objetos investigados. Algunas de las técnicas de investigación social son:

1. El test
2. El experimento
3. La encuesta
4. El grupo focal



5. La entrevista
6. El cuestionario
7. La hoja de cotejo
8. La escala

Instrumentos: Finalmente, las técnicas deben ser instrumentalizadas, de manera que puedan aplicarse en forma particular según la necesidad de la investigación.

Ejemplos de instrumentos de investigación:

1. Fichas de observación
2. Formularios de preguntas
3. Registro de observación
4. Cuadernos de notas
5. Diarios de campo.

Recopilación de la información

Una vez que se cuente con un adecuado marco de sustentación teórica (fundamentación teórica de la investigación) y los elementos metodológicos debidamente clarificados, incluyendo, los métodos, técnicas e instrumentos; se pasa a la fase de recopilación de la información. Para ello, es conveniente planear con el debido detalle, el conjunto de actividades que esta tarea supone y diseñar el respectivo cronograma. Como mínimo se deben considerar las actividades incluidas en el siguiente ejemplo:

ACTIVIDAD		Cronograma de actividades: recopilación de información																				
		En. 2014				Feb. 2014				Mar. 2014				Ab. 2014				May. 2014				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5
1.	Concertación de citas para realizar entrevistas, <u>observaciones</u> o aplicar cuestionarios u otros instrumentos de recolección de datos																					
2.	Programación de visitas, entrevistas, observaciones de campo.																					
3.	Aplicación de cuestionarios u otros instrumentos de recopilación de datos.																					
4.	Recopilación de cuestionarios u otra información																					
5.	Clasificación de la información																					
6.	Análisis de la información.																					



ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Una vez recopilada la información, se procede a analizar los resultados, exponiendo y explicando los hallazgos más relevantes en relación con el problema que originó la investigación y, en referencia a cada uno de los aspectos consultados por medio del instrumento o los instrumentos de recolección de datos aplicados. En el caso de las investigaciones cuantitativas, los resultados deben organizarse y explicarse en torno a la medición de cada variable considerada en el estudio, reseñando los diferentes datos estadísticos obtenidos y su interrelación con otras variables implicadas.

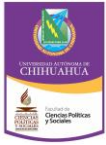
Es conveniente complementar la información verbal con gráficos o cuadros estadísticos que faciliten la visualización de los datos obtenidos.

ELABORACIÓN DE CONCLUSIONES

A partir del análisis de los resultados, se procede a hacer una síntesis, en las que se puntualizarán los aspectos más relevantes derivados de la investigación. Las conclusiones deben inferirse estricta y claramente de los resultados de la investigación. Además, es importante que resuman y reflejen todos los elementos relevantes generados por la investigación.

ELABORACIÓN DE RECOMENDACIONES

Con base en las conclusiones inferidas de la investigación, se procede a plantear aquellas recomendaciones que resulten pertinentes, ya sea para, profundizar ciertos temas o problemas de los resultados de la investigación, o bien, para la aplicación del conocimiento adquirido en situaciones específicas, en las que éste favorecería la innovación, el cambio o la mejora. Las recomendaciones también pueden orientarse a la innovación, la generación de cambios institucionales, la capacitación de funcionarios y la aplicación de medidas administrativas que favorezcan la gestión institucional.



FUENTES DE INFORMACIÓN

Se deben mencionar las diversas fuentes -orales, escritas, digitales- consultadas en el proceso de investigación, tales como: libros, revistas, entrevistas y páginas o direcciones de INTERNET.

La descripción de las fuentes bibliográficas consultadas deben incluir, como mínimo, los siguientes elementos:

1. Nombre del autor
2. Año
3. Título del libro, documento o artículo
4. Edición, lugar, entidad editorial, número de página.

Ejemplo:

Wolchik, S. A., West, S. G., Sandler, I. N., Tein, J.-Y., Coatsworth, D., Lengua, L., and Griffin, W. A. (2000). An experimental evaluation of theory-based mother and mother-child programs for children of divorce. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68, 843-856.

Cuando se trate de artículos de Revistas, se debe citar el autor del artículo, el título del artículo; el nombre, el volumen, el número y la fecha de edición de la Revista donde se publicó el artículo.

En el formato de las citas y referencias bibliográficas pueden aplicarse las normas establecidas por la Asociación Americana de Psicólogos (conocida como APA, por sus siglas en inglés).

En toda cita o referencia inserta en el texto, se debe incluir siempre la referencia bibliográfica abreviada; por ejemplo: (Sampieri, 2006: 234). Además, si el contenido de la cita es una transcripción textual de un libro u otro documento -físico o digital-, el texto respectivo debe ir entrecomillado.

ELABORACIÓN DEL INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN

Si bien, el informe constituye el compendio de resultados obtenidos al final del proceso de investigación, esto no significa que su preparación inicie hasta que dicho proceso concluya; por el contrario, es importante que este informe se vaya construyendo conforme avanza el



Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UACH. Posgrado José L. Ibañez, Ph.D.

proceso, de manera que cuando éste culmine ya el informe esté bastante avanzado.

Para la preparación del informe final de investigación, se debe considerar la siguiente estructura de contenidos:

- Portada: Incluir el nombre de la institución y su emblema, el nombre del Área, Departamento o Unidad responsable de la investigación, el título de la investigación, ciudad, país, fecha.
- Ficha de créditos: En esta ficha se debe incluir la siguiente información: nombre del autor(a) o de los autores(as) de la investigación, nombre del coordinador(a) o supervisor(a) técnico(a) de la investigación, nombre del superior jerárquico del Área o Unidad responsable de la investigación.
- Índice o tabla de contenidos: Incluir un índice con los contenidos temáticos del informe
- Resumen ejecutivo: Incluir un resumen de una página en el que se presente una breve reseña sobre el propósito y los resultados de la investigación.
- Cuerpo o desarrollo del informe: El cuerpo del informe debe contemplar las siguientes partes:

CAPÍTULO 1: Introducción, justificación, planteamiento del problema, hipótesis, objetivos.

CAPÍTULO 2: Marco teórico o fundamentación teórica de la investigación.

CAPÍTULO 3: Elementos metodológicos.

CAPÍTULO 4: Análisis y presentación de resultados.

CAPÍTULO 5: Conclusiones.

CAPÍTULO 6: Recomendaciones.

- Fuentes de información
- Anexos: Incluir los instrumentos empleados en la investigación (cuestionarios, entrevistas), así como, formularios, tablas, gráficos y cualquier otro documento considerado en la investigación y que sirve de complemento al estudio.

DIVULGACIÓN DE RESULTADOS



Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UACH. Posgrado José L. Ibañe, Ph.D.

En virtud del interés y el impacto institucional que tiene el conocimiento generado por las investigaciones realizadas, ya sea para efectos de aplicaciones prácticas, o bien, para el sustento teórico de otros estudios dentro la misma línea de investigación, es necesario que sus resultados sean difundidos.

Para ello, se requiere diseñar una estrategia que permita dar a conocer esos resultados. Esta estrategia incluye la elaboración de materiales, la calendarización de fechas y horarios, la definición de los métodos, técnicas, instrumentos y mecanismos mediáticos que implicará el proceso de difusión.

BIBLIOGRAFÍA

Branscomb, Lewis M. (1999). The false dichotomy: Scientific creativity and utility. *Issues in Science and Technology*. Fall 1999, <http://www.nap.edu/issues/16.1/brazmcomb.htm>.

Bos, V., Van Kammen J. (2007). *Knowledge synthesis; a guide*. The Hague and Woerden: ZonMw and NIGZ.

González, M “Metodología de la investigación social” Aguacalera España 1997 1º edición.

Goode William J., Hatt P. “Métodos de Investigación Social”, Trillas 2004

Guba, E.G., Lincoln, Y.S.: “Competing paradigms in qualitative research” En: Denzin, N.K, Lincoln, Y.s. (eds): “Handbook of qualitative research” cap. 6, Sage Publications, California, 1994, Pags. 105-117.

Hand, Carl M. (2007). “The Practice of Sociology: Teaching Theory with an Applied Perspective.” *Journal of Applied Social Science* 1:25–33.

Henson, R. K., Hull, D. M., & Williams, C. S. (2010). Methodology in our education research culture: Toward a stronger collective quantitative proficiency. *Educational Research*, 39(3), 229-240.



Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UACH. Posgrado José L. Ibañe, Ph.D.

Hernández Sampieri, Roberto, Fernández Collado, Carlos y Baptista Lucio, Pilar (2006). Metodología de la Investigación. 4ta. Edición. México: McGraw-Hill Interamericana.

Proctor, R., & Van Zandt, T. (Eds.). (2008). Human factors in simple and complex system (2nd ed.). Boca Raton, FL: CRC Press.

Shadish, W. R., Cook, T. D., & Campbell, D. T. (2002). Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference. Boston, MA: Houghton Mifflin.

Stoeker, Randy. (2005). Research Methods for Community Change; A Project Based Approach. Newbury Park, CA: Sage.

Wickens, C, & McCarley, J. (2008). Applied attention theory. Boca-Raton, FL: Taylor & Francis.