

SUBDIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN BÁSICA METEPEC

ACERVO DIGITAL EDUCATIVO (ADE)

Proyecto de investigación

Autor: Héctor Alejandro Hernández Guzmán

Escuela: Supervisión Escolar E013

C.C.T. 15FSE2005Z

Z.E. E013

FEBRERO DE 2023



INTRODUCCIÓN

La actualización docente es una prioridad hoy en día, de tal manera se propone la serie de pasos que tiene que considerar el compañero docente para hacer un proyecto de investigación. Con el fin de obtener un grado académico (Maestría o Doctorado).

Se ofrece una guía general para la preparación de un proyecto de investigación. No pretende ser la única y definitiva, ni debe entenderse como un requisito a ser seguido en forma literal. Es una orientación de orden general con indicaciones para pensar en lo que mínimamente se debe considerar para elaborar un proyecto de investigación con fines educativos.

Debemos partir de que la idea central es la siguiente: Un proyecto de investigación es una estrategia para explicar de manera original y válida, es decir intersubjetivamente convincente para especialistas del campo, un problema importante para la disciplina o el área.

Con esto, nos adentramos al diseño del marco conceptual y la estrategia metodológica. Si has formulado preguntas de investigación congruentemente, estará en posibilidades de atacar los problemas de los insumos teóricos y la estrategia metodológica.

Tomando en cuenta que tipo de bibliografía se debe consultar para el proyecto de investigación es recomendable, si no esencial, comprometerse a fondo con la lectura mientras lleva a cabo su proyecto sobre todo si este se vincula con el ámbito académico.

La exposición lógica, clara y económica no es un problema secundario de estilo, sino un aspecto fundamental de la estrategia misma y un paso hacia su validación. Esto permite que otros investigadores puedan comprenderla, criticarla y refutarla o bien aceptarla y ayudar a mejorarla.





¿Qué finalidad tiene y qué debe contener un proyecto de investigación?

Un proyecto de investigación, es fundamentalmente la expresión de una serie de decisiones que el autor considera necesarias como parte de una estrategia sistemática para lograr un objetivo: producir conocimiento válido sobre un problema identificado. La principal finalidad de la investigación es convencer a lectores especializados en el área que el autor investiga:

- tiene un conocimiento amplio del tema, expresado en un lenguaje conciso y sistemático
- ha realizado una lectura crítica de la literatura sobre el tema
- ha reflexionado suficientemente sobre el tema y la literatura pertinente como para señalar un problema nuevo, importante, o bien, uno que ha sido a su juicio mal resuelto en el campo
- tiene conciencia de la importancia teórica o la relevancia práctica del tema propuesto
- ha construido un esquema conceptual, basado en la discusión teórica actual, que sirva como herramienta para resolver el problema planteado
- ha formulado una estrategia de análisis empírica congruente con el esquema conceptual prevé los productos finales que se pueden esperar del esfuerzo de investigación.

“toda investigación, se proponga finalidades explicativas o comprensivas, busca llenar un vacío en el conocimiento que el investigador ha enunciado; éste puede ser propuesto mediante una descripción de la ignorancia que supone, lo cual de por sí no conduce necesariamente a un proceso de indagación. De hecho, es el discurrir cotidiano y en la reflexión académica, continuamente nos estamos declarando ignorantes en diversos campos, sin que por ello nos convirtiéramos en investigadores. Una investigación tiene como condición el haber distinguido un no saber, que pueda dar inicio a un proceso investigativo solo cuando se le problematiza; es decir cuando se interroga acerca de qué es lo que ocurre allí, con lo cual se demarca hacia dónde dirigir las pesquisas (De Tezanos, 1998; Valles, 1999, citado por Pérez, 2005, 46)”.

Este conjunto de elementos define lo que la comunidad científica concuerda en exigir cuando se evalúa una propuesta de indagación orientada a producir conocimiento. Cada uno de estos elementos debe ser considerado en su expresión elemental, básica, desplegados con un lenguaje económico. Dichos elementos indispensables son:

- La formulación clara de una pregunta de investigación: sin duda el elemento central de un proyecto es la expresión sistemática del problema que se pretende resolver con la investigación.





- Una argumentación sobre la importancia del problema planteado, ya sea para la comunidad científica y/o para otros actores sociales.
- Una revisión sistemática y crítica pero concisa de las referencias más significativas de la literatura nacional e internacional sobre el tema, señalando los aprendizajes, las críticas y los vacíos de la literatura.
- Una propuesta analítica, así sea tentativa o inicial, seleccionando los conceptos de la literatura, ordenándolos y vinculándolos en una estructura lógica. Un despliegue sofisticado y prolijo de conceptos puede ser en ocasiones menos convincente que una presentación de conceptos claramente focalizados sobre el problema, lógicamente vinculados entre sí y económicamente formulados.
- Una estrategia de investigación empírica que resulte lógicamente derivada del esquema conceptual, mostrando la capacidad del autor para movilizar inteligentemente datos, técnicas y conceptos para cumplir con el propósito de la investigación, es decir, contestar la pregunta inicialmente formulada.

Estos elementos tienen el propósito de responder a las preguntas centrales que debe hacerse el investigador:

¿Qué tipo de conocimiento pretendes producir? ¿En qué consistirá este producto, qué características tendrá?

¿A quién le puede interesar que este tipo de conocimiento sea producido? ¿Por qué es importante hacerlo?

¿Cómo pretendes generar ese conocimiento? ¿Qué estrategias adoptarás?

Haremos hincapié en algunos de los elementos señalados. Tres pasos fundamentales para atender estas exigencias consisten en delimitar el campo de problemas que interesa investigar, formular las preguntas de investigación y desarrollar un marco analítico. Hay, por supuesto, otros asuntos importantes, pero aquí sólo ponemos énfasis en estos tres y particularmente en la formulación de las preguntas de investigación. Es el componente más importante de un proyecto porque estructura al conjunto y focaliza la atención de la investigación. Recurriremos al formato de preguntas y respuestas para resaltar que un proyecto de investigación es en realidad una cadena de decisiones, una estrategia, orientada a resolver un problema científico.

Delimitar una temática

Es evidente que empezamos por delimitar una temática, señalando un campo de problemas a estudiar. ¿Qué tipo de problemas te interesa estudiar y por qué?. Las respuestas





necesariamente tendrán elementos personales y elementos objetivos. Al contestar estas preguntas, el proyecto busca mostrar al lector cómo la trayectoria intelectual del investigador ha venido a desembocar en inquietudes científicas válidas a partir de sus lecturas y de su experiencia. El investigador se coloca frente al campo, mostrando sus orientaciones teóricas y reconstruyendo la ruta que siguió para formular una pregunta de investigación. Así, delimitar una temática de investigación equivale a responder a la pregunta: ¿cómo llegaste a interesarte por el tema que planteas?

Formular las preguntas de investigación

Recalquemos nuevamente la importancia de este paso. Si la investigación científica consistiera en una búsqueda sin atadura alguna, una exploración libre de temas que interesan solamente al investigador, no tendríamos que preocuparnos de plantear preguntas de investigación; simplemente diríamos “estoy explorando el tema fulano”. Esto es válido y necesario en ciertos momentos de la trayectoria de un trabajo intelectual . . . pero no es lo mismo que hacer investigación.

“el proceso consiste en hilar indicios de muchos puntos; indagar para determinar desde donde se está produciendo el conocimiento, a qué nivel se ha llegado, qué características ha tenido, que enfoques metodológicos se han empleado, cuáles han sido las líneas de interés y los niveles de desarrollo (Camargo y Sánchez, 1994).

Otra es la orientación si aceptamos que la investigación científica es una actividad responsable orientada a resolver problemas (intelectuales o prácticos), que implica la utilización de recursos escasos (humanos, financieros, físicos), y que responda a instrumentos aceptados como válidos para la comunidad científica. La formulación de una pregunta de investigación es el punto de partida necesario para cumplir con estas necesidades, amén de que no hay otra forma de focalizar el trabajo de investigación hacia un objeto particular. La pregunta de investigación es su piedra angular porque delimita y ancla toda estrategia.

¿Qué criterios básicos deben satisfacer las preguntas de investigación?

- Deben ser preguntas relevantes en la actualidad para el campo temático propuesto. ¿Cuáles son los problemas que los expertos reconocen como importantes en el campo temático que le interesa?. De este conjunto de problemas ¿porqué es importante saber lo que tú propones demostrar? ¿a quién le puede interesar?
- Deben conducir a respuestas que hagan una contribución a la literatura especializada en el tema. ¿Qué necesidades existen para hacer avanzar literatura vigente? El estado del conocimiento es tal que ¿se requiere generar más información, ¿sistematizar la información existente?, ¿hacer avanzar las teorías explicativas vigentes? En concreto, ¿en qué estado se encuentra la investigación contemporánea (mexicana o extranjera, si es pertinente) sobre su tema? ¿Qué nos e sabe que es importante saber? ¿Y por lo tanto, qué puedes aportar tú?





La importancia de lo anterior estriba en que, para una investigación científica, no interesa solamente lo que tú crees o sientes acerca de un tema sino lo que eres capaz de demostrar a la comunidad de especialistas. Tus predilecciones subjetivas te condujeron indudablemente hasta la temática en cuestión, pero en materia del diseño de la investigación esas predilecciones están supeditadas a tu capacidad de demostración científica. La validez de esta demostración es necesariamente juzgada por otros investigadores.

¿Qué podemos entender por una contribución al conocimiento?

Construir conocimiento, generar conocimiento válido y original, es el rasgo distintivo de una tesis de doctorado. Aunque carga con una connotación ambigua, tiene en realidad expresiones concretas que se pueden identificar de diversas maneras:

- a. Trabajas con una hipótesis considerada importante por la literatura pero que no ha sido sistemáticamente puesta a prueba, o . . .
- b. Trabajas con una hipótesis ya aceptada pero que sospechas que es falsa y quieres demostrarlo, o . . .
- c. Aportas evidencia o resuelves una disputa vigente en la literatura, quizá demostrando que la disputa carecía de fundamentos o bien dando soporte a una de las posiciones, o . . .
- d. Iluminas o evalúas premisas no cuestionadas en la literatura, o . . .
- e. Abres un tópico nuevo que no ha sido abordado por la literatura. Procedes a hacer un estudio sistemático de dicho tópico, o . . .
- f. Demuestras que las teorías o la evidencia usadas para otros propósitos en otra literatura disciplinaria es aplicable a la solución de un problema en el campo de interés.

Estas opciones no son siempre excluyentes ni abarcan todas las posibilidades. Pero distinto tipo de preguntas generalmente conducen a distinto tipo de investigaciones. Como se ve en los ejemplos anteriores, la pregunta no sólo delimita el problema a estudiar y el campo temático que lo rodea, sino que expresa con claridad los objetivos de la investigación.

Algunos rasgos específicos de la pregunta de investigación

Si están adecuadamente formuladas, las preguntas de investigación te permiten articular claramente la temática de interés con las hipótesis, teorías y observaciones sobre la realidad y te permiten entender el vínculo entre las preguntas de investigación y la metodología que usarás. Una buena formulación de preguntas de investigación es la base para todas las facetas de la investigación porque conduce a:

- Tomar decisiones adecuadas en la planeación de la investigación, entendida como una cadena de decisiones, cada una de las cuales debe de ser justificada y tiene





consecuencias para las acciones sucesivas. Pensar en las ramificaciones de tus preguntas de investigación te permite construir inteligentemente la lógica del trabajo, las acciones que tomarás y los resultados previsibles.

- Identificar la población-meta de la cual tomarás tu muestra. Sólo puedes decidir a quién vas a estudiar (maestros, padres de familia, estudiantes, etc.) si tienes claros los objetivos de la investigación: si buscas mejorar la toma de decisiones en políticas científicas, probablemente te enfocarás a los funcionarios, jefes de departamento, agencias financiadoras, etc.; si buscas esclarecer las interacciones en el aula, te enfocarás a maestro y niños.
- Definir el nivel de agregación apropiado: ¿Coleccionarás información prioritariamente sobre una escuela, las escuelas en varias regiones, una delegación sindical de maestros, un grupo de estudiantes, los jóvenes de un estrato social, el conjunto de egresados de una carrera?
- Identificar las variables-resultado de la investigación: ¿En qué tipo de producto consistirá el conocimiento que pretendes generar? Las ciencias sociales generan típicamente productos como éstos: una asociación entre variables, una descripción interpretativa, una reconstrucción histórica, una medida de impacto o de eficacia, un proceso organizacional, etc. Para realizar esto, debes tener claro qué quieres saber. Identificar las variables que conformarán tus resultados te permitirán planear la colección de datos apropiados a este fin.

Como se ve, el término “pregunta de investigación” en realidad encierra un conjunto de decisiones. Cada una de éstas debe estar claramente expuesta y justificada.

Hacia un marco conceptual y una estrategia metodológica

Con esto, nos hemos adentrado de hecho en otra dimensión del diseño: el marco conceptual y la estrategia metodológica. Si has formulado preguntas de investigación congruentemente, estarás en posibilidades de atacar los problemas de los insumos teóricos y la estrategia metodológica. ¿Cómo responderás a las preguntas de investigación? ¿Qué insumos disciplinarios y qué perspectivas teóricas usarás? ¿Qué conceptos (o clase de conceptos) prevés utilizar? ¿Por qué estos y no otros?

El siguiente paso es la construcción de un modelo analítico: un mapa conceptual del problema de investigación iluminado por los conceptos tomados de las teorías seleccionadas. Subrayamos el verbo construir. Necesitas un modelo adecuado al problema que quieres resolver. No hay (ni debe haber) recetas. Un modelo de análisis es producto de la interacción entre grupos de conceptos disponibles y problemas reales.





“Hablar del contexto es situarse en una heterogénea cantidad de hechos y situaciones que configuran la realidad, por ello es algo más que un listado de problemas a enumerar, describir y medir. El contexto comprende el campo de la realidad que debemos reconocer en la investigación y es allí donde se dan una serie de articulaciones entre experiencias, conocimientos, visiones, información e intereses que llevan a mostrar con más claridad unos aspectos, dejando en la obscuridad otros (Ghiso, 2000).

El término “modelo” comúnmente hace pensar en estudios cualitativos basados en hipótesis, pero no tiene que ser así: cualquier investigación construye y desarrolla modelos. Un anteproyecto de investigación necesariamente aborda este problema en forma tentativa, previendo una reformulación posterior. Los siguientes son un conjunto de interrogantes que comúnmente surgen en proceso de construcción de un modelo de análisis.

- ¿Qué tipo de estudio será: interpretativo, relacional o experimental?
- Si es interpretativo caracteriza la realidad, construye un retrato sistemático de una situación o problema, hace una descripción densa, reconstruye el sentido que tiene para los actores una acción determinada.
- Si es relacional examina las relaciones entre dos o más factores, las variaciones naturales (la correlación); permite saber por qué las cosas son como son; pretende construir cadenas asociativas o causales entre distinto tipo de fenómenos. Puede ser interpretativo y/o cuantitativo.
- Si es causal o experimental determina si un factor es causa de otro: formula una hipótesis y la pone a prueba. Puede ser interpretativo, aunque la mayoría de este tipo de estudios en cuantitativo.

“Un error frecuente acerca de la investigación cualitativa en general, es pensar que carece de una teoría y una estructura: como cualquier investigador, el cualitativo, debe decidir primero cuales serán las preguntas de investigación, planificar la recogida de datos y proceder a una interpretación que pueda debatirse de los hechos”(Getz y Le Compte, 1997, 10).

Una vez tomada la decisión sobre el tipo de investigación a realizar, se desprenden preguntas sobre dimensiones específicas que son inherentes a casi cualquier clase de modelo analítico: los factores clave del modelo, el grado de control sobre el universo empírico, la influencia de factores contextuales, y problemas de medición y colección de información.

- Identificar los factores clave de predicción, causalidad o relación es fundamental. Un modelo de análisis tiene la función de resaltar y explicar la estructura interna del problema que pretendes estudiar. Por lo tanto no es una simple aplicación de conceptos a un fenómeno. El reto consiste en argumentar convincentemente 1º) que





el problema-objeto tiene una configuración específica, que debe ser expuesta, y 2º) que los conceptos movilizados por el modelo analítico describen y explican dicho problema.

- Determinar el grado de control que, como investigador, tendrás sobre el universo a estudiar: un alto grado de control permitiría hacer un estudio experimental, mientras que un bajo grado de control quizá no permita ir más allá de una descripción sistemática de una situación natural. En cualquiera de los dos casos (extremos, por cierto), es necesario señalarlo y sacar las implicaciones metodológicas y las consecuencias para la generabilidad de la explicación que propones. El estudio profundo de un caso puede ser generalizada muy limitadamente; un estudio sobre un universo extenso puede ser más generalizable pero explicación poco profunda del fenómeno.
- La construcción de un modelo requiere tomar en cuenta y tratar de aislar la influencia de factores contextuales sobre la relación que pretendes estudiar. En ciencias sociales, es muy común que el argumento explicativo (la hipótesis central, la relación crucial de variables) se vea diluido por la movilización descriptiva de numerosos factores del contexto, sobre todo si se avanza del nivel macro al micro. Por ejemplo, la afirmación “Las políticas educativas y la crisis económica condicionaron la capacidad de la escuela para hacer innovaciones curriculares” es tan general que, sin ser falsa, contribuye poco a explicar lo que sucedió. El desdibujamiento del argumento puede suceder también en estudios cualitativos a nivel micro. La afirmación “Después de observar a los profesores del departamento, concluimos que su productividad está asociada a condiciones de género, formación académica previa y

clima institucional” es un aserto que tampoco distingue el argumento central. Más preciso sería afirmar: “Pudimos determinar que para las mujeres menores de 40 años los estímulos a la productividad representaron un mayor freno a su desarrollo académico que para los hombres que habían obtenido su doctorado en la década anterior”.

- Es necesario prever los retos de la medición y la colección de información: ¿qué datos están disponibles y cuál es su pertinencia para el estudio? ¿qué información será necesario generar y de qué manera?

La construcción de un modelo tiene otras facetas que no se tocan aquí. Abundar en ello nos llevaría a temáticas específicas que rebasan los límites de esta guía general.

Así, la propuesta analítica de un proyecto de investigación deberá poder responder a las siguientes preguntas:

¿Cómo asegurarás la validez interna, la coherencia lógica, de tu modelo?





¿Qué implicaciones observables se derivan de tu modelo? ¿Qué efectos empíricos prevés que serán observables, con los métodos que seleccionas, a partir de tu modelo? Un modelo debe permitirte seleccionar el tipo de datos que serán importantes para tu estudio.

¿Cómo asegurarás la validez externa de tus variables e indicadores? ¿"Miden" o "indican" lo que dicen medir o indicar?

Leer para investigar.

Es posible realizar una investigación sin haber leído demasiado, pero sería insólito hacerlo sin abocarse a nuevas lecturas. Esto puede suceder, digamos, cuando el poco tiempo del que se dispone no le permite leer lo suficiente, cuando el método y el contexto son familiares o cuando los investigadores solo tienen la misión de registrar las respuestas a los cuestionarios o de hacer entrevistas para otras personas.

Sin embargo afirmamos que es en extremo recomendable, si no esencial, comprometerse a fondo con la lectura mientras lleva a cabo su proyecto sobre todo si este se vincula con el ámbito académico. Su proyecto de investigación necesita de la información y el estímulo aportados por los nuevos conocimientos que va adquiriendo a medida que realiza el trabajo.

Veinte razones para leer con miras a la investigación.

1. Porque le dará ideas.
2. Porque le ayuda a mejorar el estilo de su escritura.
3. Porque necesita comprender lo que otros investigadores han hecho en ese campo.
4. Para ampliar sus perspectivas y colocar el trabajo dentro de un contexto.
5. Porque la experiencia personal no basta.
6. Porque eso es lo que espera su tutor o empleador.
7. Porque le permitirá citar nombres cuando tenga que escribir la investigación.
8. Porque es interesante.
9. Para legitimar sus argumentos.
10. Porque puede inducirlo a cambiar de opinión.
11. Porque los escritores (y usted se convertirá en uno) necesitan a los lectores.
12. Porque comprenderá mejor las tradiciones de la disciplina en la que trabaja.
13. Porque se convertirá en un mejor lector.
14. Porque no le gusta leer.
15. Porque podrá criticar con fundamentos lo que otros hicieron.
16. Porque es una manera de evitar los contactos sociales.
17. Para conocer lugares donde nunca estuvo.
18. Porque lo mantendrá lejos de las calles.
19. Para aprender más sobre los métodos de investigación y sobre su aplicación práctica.
20. A fin de localizar las áreas no investigadas.





Organizar la bibliografía de la investigación.

Es muy probable que al investigador principiante le parezca que hay demasiadas cosas para leer y que es muy difícil abarcarlas y comprenderlas todas. Los investigadores más experimentados suelen tener las mismas preocupaciones, aunque no le sirva a usted de ningún consuelo. Pero el investigador principiante puede sentirse abrumado por la magnitud de la tarea durante un periodo considerable del proceso de investigación.

Quizá le preocupe lo siguiente:

- El volumen de la bibliografía. El material escrito sobre la mayoría de los temas ya es apabullante y crece cada vez más. ¿Cómo se las arreglará el investigador para manejarlo?
- La variedad de la bibliografía. Hay muchas clases de literatura (libros de texto, publicaciones, revistas, periódicos, documentos políticos, artículos científicos, monografías, ponencias, informes internos, novelas, etc.) que pueden ser pertinentes. ¿Cómo utiliza el investigador esta amplia gama de recursos?
- La falta de límites. A menos que el proyecto tenga límites muy precisos, será imposible juzgar que áreas de la literatura son pertinentes. ¿Cómo evita el investigador leer en exceso o sin un propósito fijo?
- Los argumentos contradictorios. Apenas comience a leer tropezará, probablemente, con opiniones, argumentos e interpretaciones diversas e incluso opuestos, como si no existieran dos escritores capaces de concordar al menos en las cuestiones más elementales. ¿Cómo evalúa el investigador esos argumentos y que postura asume respecto a ellos?



Conclusión

Diseñar un proyecto de investigación es una tarea ardua, por lo que considero de gran importancia contar con una guía que oriente al compañero docente que esté interesado en elaborar un proyecto de investigación, para acceder a un grado académico más en su trayecto formativo docente y su práctica profesional. A su vez es de vital importancia motivarlo a realizar proyectos de investigación, para adquirir conocimientos pedagógicos que beneficien su práctica docente.

Por la gran incertidumbre con la que se enfrenta cuando se quiere elaborar un proyecto de investigación, es por lo que recopile esta propuesta, para incentivar su creatividad, con la propuesta y procedimientos que forman parte de un proyecto de investigación, esperando sea de gran utilidad.





Programa Interinstitucional de Investigación en Educación Superior, Universidad Autónoma de Aguascalientes, 1993, De la Pregunta al Diseño, Materiales del Taller.

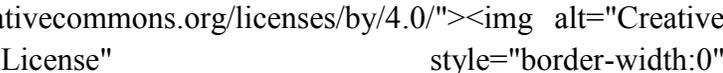
[7. Cienfuentes.pdf](#) recuperado el 25 de noviembre de 2022

Rosa María Cienfuentes Gil. (2011) Diseño de Proyectos de Investigación cuantitativa, Buenos Aires: Noveduc. ISBN: 978-987-538-295-4

[5a. blaxter-hughes-tight-como-se-hace-una-investigacion_compress \(2\).pdf](#) recuperado el 20 de noviembre de 2022

Loraine Blaxter, Christina Hughes, Malcolm Tight. Como se hace una investigación, Editorial Gedisa.

ISBN:978-84-7432-726-7

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/> License
<https://i.creativecommons.org/l/by/4.0/88x31.png>
This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



Licencia seleccionada

Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional

