

El problema de investigación en arquitectura.

MG. Arq. Percy Acuña Vigil

Ideas para debate sobre metodología referente al planteamiento del Problema de investigación.

En este documento presento información relativa al Planteamiento del problema en el contexto de la elaboración de una tesis de investigación en arquitectura. El texto es producto de las observaciones realizadas en la asesoría de trabajos de investigación tanto a alumnos de ante grado como de pos grado. Mis observaciones al respecto demuestran la diferencia cualitativa de un alumno después de que ha realizado un trabajo académico de investigación en términos de sus competencias, frente a quienes no han tenido la oportunidad de realizar una preparación académica de este tipo.

Contenido

Ideas para debate sobre metodología referente al planteamiento del Problema de investigación..	1
2. LAS PARTES ESENCIALES DE UN PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	1
3. DELIMITACIÓN DEL TEMA	2
4. Los Objetivos	3
5. Justificación de la investigación.	5
6. La viabilidad de la investigación.....	5
7. Marco teórico.....	5

1. Construir un buen proyecto de investigación implica el 50% ó 60% de la tesis. Si el “Proyecto de Investigación” puede llegar a representar el 50% ó 60% de la tesis, entonces, se requiere poseer una adecuada y equilibrada combinación de cualidades, tales como:

- (a) conocimientos de metodología de la investigación;
- (b) perseverancia y esfuerzo para la consecución de un **problema** de investigación bien delimitado;
- (c) práctica en la presentación y defensa.

2. LAS PARTES ESENCIALES DE UN PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

- 1- Delimitación del tema y Planteamiento del **Problema**.
- 2- Objetivos
- 3- Marco Teórico- Referencial “Soporte Teórico”.

- 4- Hipótesis de Trabajo y Soporte Empírico.
- 5- Metodología de Trabajo.

3. DELIMITACIÓN DEL TEMA

Sobre todas las cosas se debe ser realista pragmático y no creer jamás que puede abordarse el todo de un núcleo temático, a menos que se disponga de tiempo y de recursos que para nuestro caso no están disponibles. Deben indicarse también aquellos aspectos de un tema que no interesan en la investigación que planteamos y las razones de tal desinterés. Delimitar un tema no es sólo exponer un enunciado, sino construir un nicho de investigación factible en el campo de la arquitectura.

3.1 Delimitar, según el Diccionario de la RAE, significa determinar o fijar con precisión los límites de algo. Por lo tanto, DELIMITAR el tema de investigación implica una descripción precisa y concisa de los límites de nuestro tema, indicando hasta dónde llega nuestro interés, cuáles aspectos incluye y cuáles no. Es lo mismo que establecer límites geográficos.

3.2 Para detectar el **problema** de investigación empleando rigor, una de las principales estrategias de identificación y delimitación de una problemática de interés, entre otras, puede ser emplear, a través de la revisión de la literatura sobre **teoría** de la arquitectura, cualquiera de los aspectos disponible sobre **el tema del campo de la arquitectura** que se desea trabajar.

3.3 A nivel del proyecto de investigación, **la falta de claridad del problema** a estudiar e representa un gran dilema que es necesario resolver. Si se logra identificar y perfilar adecuadamente el **problema** de investigación y si se manejan criterios de factibilidad y relevancia, el proyecto tiene una razón de ser.

3.4 Para plantear correctamente un **problema** de investigación puede ser útil cuestionarnos a nosotros mismos sobre aquello que deseamos saber del tema que ya hemos delimitado. No podemos plantear un **problema** de investigación sobre un aspecto referente al tema de investigación que hemos decidido no abordar. Debe existir una relación directa entre **TEMA y PROBLEMA**.

3.5 **El problema debe plantearse con sentido lógico**, que sea claro que existe tal problemática a partir de algunas consideraciones que se realizan al respecto. Una vez delimitado el tema, podemos extraer de lo en él expuesto una problemática, un aspecto no resuelto dentro del conocimiento relativo al tema.

3.6 Los criterios para un planteamiento adecuado del problema de investigación son:

1. El problema debe expresar una relación entre dos o más variables.
2. El problema debe estar formulado claramente y como pregunta.
3. El planteamiento implica la posibilidad de prueba empírica, es decir debe poder observarse en la realidad.

3.7 El planteamiento-delimitación del tema o problema se fundamenta en lo siguiente:

- Todo problema no surge aislado, está condicionado por una multiplicidad y variedad de factores, forman parte de una totalidad más amplia: histórica, social, económica, política, ecológica, etc.

- El problema constituye “el punto de partida” pero también es el “punto de llegada” y entre ambos extremos existe una gama de aspectos teóricos y empíricos que hay que identificar.
- El planteamiento-delimitación del problema es el juego de la totalidad global versus la totalidad parcial, por cuanto el problema objeto de estudio es una totalidad global en sí mismo, constituido por totalidades parciales que lo caracterizan; pero también más amplio de los elementos de la realidad en la cual está inmerso. En dicha vinculación se encuentran relaciones de contradicción, determinación, subordinación, simplicidad o complejidad, etc.

Tan importante es este aspecto en el diseño, que de un adecuado planteamiento-delimitación del tema o problema, depende el éxito de toda investigación; porque en esta parte es donde se encuentra el resumen de los componentes y características del tema o problema estableciendo la dirección del estudio a realizar.

3.8 La delimitación de la investigación es un proceso que implica, bajar de los niveles abstractos, a los más concretos y operativos en la investigación. Para ello se debe tomar en cuenta lo siguiente:

- *Señalar los límites teóricos del problema mediante su conceptualización*, o sea, la exposición de las ideas y conceptos relacionados con el problema que se estudia. En este proceso de abstracción se podrán precisar los factores o características del problema que interesa investigar. Se dilucidarán posibles conexiones entre distintos aspectos o elementos que están presentes en la problemática que se estudia, y se destacarán soluciones relevantes de otras que no lo son para los propósitos de la investigación.
- *Fijar los límites temporales de la investigación*, ya que el interés puede radicar en analizar el problema durante un período determinado, o en conocer sus mutaciones en el paso del tiempo.
- *Establecer los límites espaciales de la investigación*, ya que difícilmente un fenómeno podrá estudiarse en todo el ámbito en que se presenta, por lo que se señala el área geográfica (región, zona, territorio) que comprenderá la investigación. También se selecciona una parte del universo de observación (muestra), sobre la cual se realizará el estudio y los resultados de aquella se generalizarán para la población de la que se extrajo.
- *Definir las unidades de observación*, esto permitirá tener una idea concreta sobre las características fundamentales que deben reunir los elementos (personas, viviendas, etc.), para que puedan considerarse dentro de la población objeto de estudio.
- *Situar el problema en el contexto socioeconómico, político, histórico y ecológico respectivo*, ya que esto reviste gran importancia, primordialmente si el estudio está dirigido a aportar elementos de juicio para corregir o solucionar problemas, pues, los factores mencionados pueden impedir o dificultar la aplicación de las políticas y estrategias formuladas.

4. Los Objetivos

Según lo delimitado en el tema y de acuerdo con lo planteado como **problema**: puede plantearse las siguientes interrogantes: ¿a dónde voy? ¿Qué debo hacer para lograr resolver el **problema** planteado de la manera más práctica y eficiente posible? Los **OBJETIVOS** dependen directamente del **PROBLEMA** que es servido por el **TEMA**.

Los objetivos de la investigación.

Los objetivos se definen como el enunciado que expresa lo que se quiere lograr al desarrollar el estudio, por lo tanto, los objetivos deben formularse en forma sencilla, clara, precisa y con posibilidades de alcanzar.

Existen distintos tipos de clasificación de los objetivos: principales y secundarios, internos y externos, teóricos y prácticos, etc. Es recomendable emplear para nuestro propósito la clasificación de generales y específicos, definiendo a los primeros como el enunciado que expresa una intención global “inmedible en el corto plazo”. En cambio, los objetivos específicos establecen una intención más concreta, susceptible de cuantificar y que al lograrlos estaremos alcanzando el objetivo general.

Los objetivos por tanto, indican hacia donde conducirán nuestros esfuerzos en el proceso de investigación.

Los objetivos que se establezcan deben estar claramente expresados para evitar trastornos o posibles derivaciones en el proceso de investigación. También hay que cuidar que estén acordes con la justificación del estudio y los elementos que conforman la problemática que se investiga. En el caso particular de los objetivos específicos, su formulación correcta dependerá del grado de claridad alcanzado en la delimitación y definición del problema.

Al momento de elaborar los objetivos debe tenerse presente diversos aspectos que puedan limitar, o impedir la realización plena de los mismos. Situaciones como la carencia de recursos financieros, humanos y materiales.

Los objetivos pueden redactarse en verbos infinitivos, por ejemplo:

- *Identificar* los factores que condicionan las...
- *Jerarquizar* los valores que...
- *Establecer* un punto de referencia para...
- *Proporcionar* elementos de juicio para...
- *Lograr* la comparación de... para...
- *Ofrecer* información para contribuir a...
- *Incrementar* la participación de...
- *Diagnosticar* la situación previamente para...
- *Comparar* la población “X” con respecto a “Y” para...
- *Analizar* los factores de... para...
- *Conocer* la población de riesgos para...
- *Determinar* las prácticas de higiene de la población...

- *Clasificar* a los miembros de la comunidad en población de riesgo y normal...
- *Descubrir* las causas que generalmente la...
- *Orientar* las acciones para...

5. Justificación de la investigación.

Justificar una investigación es exponer las razones por las cuales se quiere realizar. Toda investigación debe realizarse con un propósito definido. Debe explicar porque es conveniente la investigación y qué o cuáles son los beneficios que se esperan con el conocimiento obtenido. El investigador tiene que saber “vender la idea” de la investigación a realizar, por lo que deberá acentuar sus argumentos en los beneficios a obtener y a los usos que se le dará al conocimiento. Para tal fin, el asesor de la investigación puede establecer una serie de criterios para evaluar la utilidad de un estudio propuesto; tales criterios son:

1. Conveniente, en cuanto al propósito académico o la utilidad social, el sentido de la urgencia. Para qué servirá y a quién le sirve.
2. Relevancia social. Trascendencia, utilidad y beneficios.
3. Implicaciones prácticas. ¿Realmente tiene algún uso la información?
4. Valor teórico, ¿Se va a cubrir algún hueco del conocimiento?
5. Utilidad metodológica, ¿Se va a utilizar algún modelo nuevo para obtener y recolectar información?

6. La viabilidad de la investigación

La viabilidad de la investigación está íntimamente relacionada con la disponibilidad de los recursos materiales, económicos, financieros, humanos, tiempo y de información. Para cada uno de estos aspectos hay que hacer un cuestionamiento crítico y realista con una respuesta clara y definida, ya que alguna duda al respecto puede obstaculizar los propósitos de la investigación.

En conclusión

Plantear un problema es afinar y estructurar formalmente la idea de la investigación, desarrollando los tres elementos fundamentales: **objetivos, preguntas y justificación de la investigación**. Los **objetivos y las preguntas** deben ser congruentes y factibles de respuesta y de ir en la misma dirección. **La justificación** nos expone las razones por las cuales es necesario hacer el esfuerzo investigativo. **Los criterios de factibilidad** se basan en la disponibilidad de recursos, conveniencia social, relevancia, implicaciones prácticas, valor teórica y utilidad metodológica. El planteamiento de un problema no debe incluir juicios morales o estéticos. Debe incluir aspectos de ética profesional respetando la confidencialidad, obra intelectual y prácticas aceptadas por la comunidad académica.

7. **Marco teórico**

Algunas funciones del marco teórico son:

- Ampliar el horizonte del estudio y ofrecer una guía al investigador para que se centre en su problema y evite las desviaciones.
- Ampliar la descripción y el análisis del problema planteado.
- Fundamentar las hipótesis que den respuesta a las preguntas formuladas.
- Orientar hacia la organización de los datos o los hechos significativos para describir las relaciones de un problema con las teorías ya existentes.
- Dirigir los esfuerzos hacia la obtención de datos suficientes y confiables para poder comprobar las hipótesis.
- Orientar el análisis y la interpretación de los datos.
- Integrar la teoría con la investigación que se propone.
- Proveer un marco de referencia para interpretar los resultados del estudio.
- Inspirar nuevas líneas y áreas de investigación.

La teoría es el modelo conceptual ideal que nos sirve para examinar la realidad. El Marco Teórico “nos prepara para trabajar de una manera más rigurosa con los conceptos científicos, por lo cual tiene como propósito dar a la investigación un sistema coordinado y coherente de conceptos y proposiciones que permitan abordar el problema”.

El Marco Teórico sirve para tener una teoría o modelo teórico como referencia (o modelo, valga la redundancia) para saber qué es lo que buscará o investigará en terreno y en segundo lugar, para tener un modelo teórico con que analizar los datos que recoge en sus investigación. El marco teórico permite demarcarlo aún más y lo conecta con una teoría donde cobre sentido para producir conocimientos científicos”. Es decir, lo que describe en teoría será lo que buscará en terreno, en la realidad, tratando de dilucidar o averiguar, qué de su teoría se aplica o se cumple realmente y qué aspectos de la teoría no son encontrados o se aplican mal. Así, “la función capital del sistema teórico es reducir el ámbito de los hechos por estudiar”. El Marco Teórico se compone de tres partes:

7.1 Marco Teórico propiamente como tal

Por ejemplo si se está investigando cómo es que conocen y aprenden los niños en un jardín escolar, lo más probable es que primero vea qué dicen –por ejemplo—Piaget, Vygotski y Ausubel al respecto (es decir, conocer sus teorías) y luego, siguiendo la orientación que le dan esas teorías, se comienza a examinar cómo los conceptos a los que estos autores se refieren, se dan en la realidad. En el Marco Teórico se puede explicar lo que esos autores dicen, indicando cómo esas teorías se manifiestan en el problema que está investigando. Este es el Marco Teórico propiamente tal. Según Briones, el Marco Teórico propiamente tal, es un conjunto de proposiciones referidas al problema de investigación tomadas de una o más teorías existentes sobre el campo donde éste se ubica (por ejemplo, tomadas de teorías del aprendizaje), con las modificaciones que el investigador esté en condiciones o capacidad de introducirles. En este marco, que también contienen elementos propios de un marco conceptual y, que en todo caso, siempre debe contener los antecedentes que se tienen sobre el problema, las proposiciones suelen tener una mayor consistencia lógica, de tal modo que el problema resulta deducido de ese conjunto conceptual.

7.2. Importancia del concepto de Teoría

Primero hay que romper con los prejuicios comunes a quienes ignoran en qué consiste una investigación de calidad y que pretenden sugerir que las teorías son inútiles porque no se vinculan a la realidad. Estos prejuicios sólo esconden ignorancia del desarrollo del conocimiento científico. La teoría además de dar una justificación adicional a la investigación le proporciona un valor heurístico, pues permite potenciar el saber adquirido perfilando nuevos aspectos y relaciones entre los hechos; éste es el aspecto heurístico y creativo de la teoría, que permite explotar al máximo los datos e informaciones. Si no conoce qué son las teorías y qué lugar ocupan en las investigaciones y en la vida diaria, no se podrá enfocar su investigación con precisión.

7.3. Marco referencial

Se refiere a la revisión de publicaciones recientes con la finalidad de determinar investigación realizadas sobre el mismo tema y así examinar sus resultados y forma de enfocarla, de manera que sirva y oriente en la investigación. El examen crítico de estos antecedentes es lo que se denomina el marco referencial.

Los antecedentes sirven como referencia para indicar el rumbo que tomará nuestra investigación.

Estos pueden ser:

- a) Aspectos filosóficos relacionados importantes.
- b) Leyes y reglamentos que conviene mencionar.
- c) Otras investigaciones similares a la nuestra realizadas en otro lugar.

Sirven como referencia porque nos referimos a ello, lo mencionamos porque indica cómo deberían hacerse las cosas, cómo debería estructurarse el diseño de la investigación, ya sea porque se trata de principios filosóficos que deberían estar guiando las acciones del grupo humano en estudio, ya sea que se trate de leyes y reglamentos que deberían estarse cumpliendo y por lo tanto deberíamos tener presente, o bien, si se trata de otras investigaciones similares, que sugieren cómo organizar algunos aspectos de nuestra propia investigación, extrayendo o indicando lo que deberíamos tener en cuenta. Como dice Briones, éste Marco “está constituido por el conjunto de conocimientos que otros estudiosos han logrado sobre el tema o el problema de investigación que se ha propuesto un investigador. Tanto este marco como los otros proporcionan un contexto de referencia del problema a investigar.”

7.4 Marco conceptual

Finalmente viene el Marco Conceptual, que es un glosario con la definición de los conceptos más importantes de la investigación. Su objeto es indicar que en esta investigación esos conceptos solo se pueden interpretar de la manera en que se los ha definido aquí, aunque haya otras formas de definirlos. Lo que dice Guillermo Briones al respecto: *El Marco Conceptual de un problema de investigación es, como lo indica su nombre, una elaboración conceptual del contexto en el cual se considera el problema. Está compuesto de*

referencias a sucesos y situaciones pertinentes, a resultados de investigación –incluye, por tanto, un marco de antecedentes—, definiciones, supuestos, etc. Se podría decir que este marco es una especie de teorización, sin grandes pretensiones de consistencia lógica entre las proposiciones que la componen, aun si utiliza conceptos de alguna teoría existente.

El Marco Teórico se constituye en una guía teórica y experiencias de otros investigadores para ordenar la investigación. Por lo tanto se realiza recogiendo información de Libros, textos, “Journals” especializados, Tesis en Bibliotecas, Revistas e Internet. El marco teórico orienta el rumbo de las etapas subsecuentes del proceso de investigación. El Marco Teórico al describir las teorías que guían a la investigación se constituye en un paso importante porque identificar cuál es la mejor forma de enfocar el **diseño metodológico de Investigación**, que es el paso posterior, donde se define qué clase de investigación, cómo se buscará los datos y cómo se analizarán. **El Marco Teórico** puede servir como modelo para el análisis de los datos recogidos.

Por lo tanto EL MARCO TEÓRICO, es el segundo paso, que permite dar el tercero (diseño de la investigación) y cuarto (análisis de los datos recogidos). Algunas preguntas guías que podrían servir para armar el Marco Teórico son:

- ¿Cómo se define este problema y quien lo hace?
- ¿Qué partes o aspectos componen este problema en la bibliografía conocida?
- ¿Qué teorías, esquemas, modelos o argumentos desarrollan este problema?
- ¿Cómo están desarrollados estos problemas en otras investigaciones?
- ¿qué teorías los guían?
- ¿Qué evidencia o apoyo presentan estos autores para validar sus argumentos?
- ¿Qué otras teorías, informe de investigación, o autores desarrollan este problema?
- ¿Por qué no se los citó antes?
- ¿qué lecciones o sugerencias se extraen de los estudios citados anteriormente, para resolver este o nuestro problema?
- ¿Qué sugieren estos estudios y las lecciones citadas para el desempeño de nuestra investigación?
- ¿Hay otros diseños de investigación citados en los autores anteriores?

PAV