

**EL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, LAS PREGUNTAS Y LOS
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN:
CRITERIOS DE REDACCIÓN Y CHECK LIST PARA FORMULAR
CORRECTAMENTE**

Josefina Sala Roca i Laura Arnau Sabates

fina.sala@uab.cat Laura.arnau@uab.cat

Departament de Pedagogia Sistemàtica i Social

Universitat Autònoma de Barcelona

06 de noviembre de 2014

Cualquier investigación empieza siempre con el planteamiento del problema i una pregunta de investigación. Las preguntas de investigación son las que dan sentido a la actividad investigadora. La relevancia, oportunidad y novedad del tema determinaran en buena parte el impacto e interés del estudio. Una investigación que redunda en preguntas reiteradamente formuladas y estudiadas, sin posibilidad de aportar nada nuevo constituye una pérdida de tiempo -para el investigador y los participantes en la investigación- y de dinero si se utilizan recursos materiales y humanos públicos o privados. Ciertamente, a veces tiene sentido realizar algunos estudios que analizan un mismo objeto desde diferentes ángulos, o replicar estudios con la finalidad de confirmar o refutar los resultados y las conclusiones. Pero esto debe realizarse después de analizar que los resultados esperados supondrán una aportación suficientemente importante para justificar la inversión de recursos humanos y materiales que supone dicha investigación.

Las preguntas de investigación orientan la formulación de objetivos y todo el proceso de toma de decisiones en el diseño de la investigación, análisis de datos, redacción y discusión de los resultados y de las conclusiones. Es por ello que es importante realizar estas preguntas de forma precisa y clara, y no escatimar tiempo, ni esfuerzos para concretarlas correctamente e incluso contrastarlas con otros investigadores, y valorar su oportunidad con instituciones y profesionales del ámbito estudiado.

Este documento pretende aportar una serie de criterios para que los investigadores noveles puedan valorar y revisar el planteamiento del problema realizado, sus preguntas y objetivos de investigación. En este documento se presentan algunos ejemplos de preguntas formuladas por estudiantes de máster de investigación en la fase inicial de sus proyectos. Obviamente los estudiantes fueron mejorando dichas preguntas hasta que cumplieron con los requisitos exigidos. Sin embargo, en este documento revisaremos sólo las primeras tentativas porque son buenas ilustraciones de las dificultades con las que frecuentemente los investigadores en formación se encuentran.

A. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

- 1. El problema debe quedar claramente identificado.** La inversión de tiempo y recursos que se realiza en una investigación requiere de que la pregunta de investigación responda a un problema. Ciertamente podemos hacernos muchas preguntas e investigarlas pero si no responden a un problema nuestro estudio no tendrá ningún interés. Una investigación que pretendiera analizar cuantos niños rubios o morenos están cursando primaria no tendría sentido.

2. **El problema debe estar contextualizado socialmente.** Así si queremos investigar sobre las causas de la violencia de género, expondremos que la violencia de género es un problema de nuestra sociedad y intentaremos soportar esta afirmación remitiéndonos a datos sobre violencia de género tales como número de víctimas, evolución en el tiempo, consecuencias de esta violencia, etc.
3. **El problema debe estar contextualizado teóricamente.** Puede que el problema que planteamos sea relevante pero que ya haya sido ampliamente y suficientemente estudiado y no encontremos preguntas de investigación que no hayan sido ya sobradamente contestadas... Para evitar esta situación debemos una revisión de las investigaciones realizadas al respecto para apuntar a las principales aportaciones y ubicar nuestro estudio en una zona no explorada o que no ha sido suficientemente profundizada. Por otra parte, si nuestro estudio se enmarca en una teoría específica también debe señalarse y fundamentarse. Así, por ejemplo, podríamos plantearnos estudiar el fracaso escolar en el marco de la teoría de las inteligencias múltiples. En ese caso deberíamos señalar brevemente en que consiste esta teoría y que aportaciones tendría analizar el fracaso escolar bajo este prisma.
4. **En este planteamiento debemos señalar que aportaciones supondrá nuestro estudio.** Que aportación supondrá a la comunidad profesional, científica o a lo sociedad en general.
5. Finalmente también se deben señalarse las **implicaciones éticas del estudio** y como las vamos a afrontar.
6. Una ultima consideración respecto a este capítulo de nuestra investigación es que el planteamiento del estudio debe ser breve. Los

investigadores nobeles pueden correr el riesgo de empezar a desarrollar todo el marco teórico en esta parte. Dar una idea orientativa de su longitud es arriesgado porque depende del tipo de documento en que se exponga la investigación. Así en una tesis doctoral el planteamiento del problema podría suponer entre 2000 y 6000 palabras y en un artículo científico podrían ser entre 300 y 1500.

PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

1. **Las preguntas de investigación deben ser claras, sin ambigüedades o dobles sentidos.** Y deben ser formuladas **sin errores sintácticos, gramaticales o ortográficos:**

- a. Las preguntas de investigación deben poder ser comprendidas por cualquier académico o profesional. Se recomienda comprobar que otros colegas que no estén involucrados en el estudio comprenden claramente la pregunta.
- b. Los constructos¹ incluidos en las preguntas deben ser definidos operativamente. Si es posible es aconsejable recurrir a fuentes contrastables (obras de reconocido prestigio, diccionarios, etc.) y cuando esto no es posible debe definirse claramente como el investigador entiende ese concepto y en el planteamiento metodológico deberá señalar que criterios utiliza para establecerlo. Así, por ejemplo, “éxito académico”, “motivación de logro”, “nivel socioeconómico”, etc. deben definirse y el investigador deberá explicitar que indicadores utilizara en el estudio para establecerlo. Así podríamos definir la motivación de logro referenciando a algún

¹Construcción teórica compleja no demostrable a través de la observación

diccionario de educación, o citando al autor que planteo este constructo: “*la motivación de logro es el deseo o tendencia a vencer obstáculos, superando las tareas difíciles lo mejor y más rápidamente posible*” (Murray 1938).

Ejemplos de preguntas no suficientemente comprensibles:

Pregunta: “¿estar empoderado en métodos y técnicas de creatividad hace que mejore el desarrollo docente?”

Comentario: ¿Qué significa estar empoderado en un método? ¿Cómo se podrá determinar en qué medida uno se está empoderado? ¿o será una percepción? Y que quiere decir: ¿desarrollo docente? Se refiere a la mejora de la competencia docente y si fuera así, ¿se refiere a de cada una de las habilidades que se requieren o solo de la comunicativa?. La pregunta es muy confusa y poco concreta.

Pregunta: ¿Mediante qué aptitudes (y/o estrategias) los agentes educativos formales e informales pueden ser conductores de la capacidad de resiliencia en las personas que han vivido un proceso de acogimiento?

Comentario: La idea es muy compleja y la construcción sintáctica de la pregunta, no facilita la comprensión de la pregunta que la investigadora tiene en su cabeza.

Se debe especificar que aspecto de la resiliencia es la que el investigador utilizará... ¿recuperación de un trauma? ¿desarrollo evolutivo mejor del esperado? ¿desarrollo normal a pesar de haber vivido una situación claramente deprivada?

*La base epistemológica dificulta operacionalizar el estudio
¿Se puede ser conductor de una capacidad? ¿O debería ser de “un
proceso de resiliencia”?*

*La formulación de la pregunta sobreentiende que proceso de
acogimiento supone la capacidad de resiliencia. Pero ¿todas los
niños acogidos son resilientes? ¿todos los niños han vivido
necesariamente una situación significativa de deprivación o
traumática? Si el investigador no contempla esta posibilidad,
¿Cómo establecerá que se ha producido esa resiliencia?*

2. Las preguntas de investigación del estudio deben poderse someter a contrastación empírica. Así una pregunta del tipo “¿Existe el alma humana?” podría ser objeto de multitud de obras de dissertación, pero no sería comprobable desde un punto de vista científico. En este sentido, cuando redactamos una pregunta de investigación es importante pensar que implicaciones metodológicas tiene y su viabilidad para ser contrastada empíricamente.

3. Las preguntas planteadas deben poderse abordar/responder en la investigación que se presenta. No deben plantearse más preguntas de investigación de las que el diseño puede comprobar. No obstante el investigador podrá plantear en el apartado de discusión o de líneas futuras de estudio, preguntas que considera relevantes y de interés que en futuras investigaciones puedan responderse pero que en la investigación actual no ha podido hacer. Si no limitamos el número de preguntas de la investigación nos podemos encontrar realizando dos o tres investigaciones simultáneamente.

Ejemplo de preguntas no estudiables por cuestiones metodológicas:

Pregunta: ¿Cual es el impacto de la ley XXX?

Comentario: Para realizar el estudio deberían haber datos pre-post. El diseño que se proponía suponía una serie de entrevistas pero no incorporaba el análisis de parámetros objetivables que permitieran contrastar el impacto de la ley. Por otra parte, la implantación de la ley no había finalizado, y se estaba realizando en una época en la que la crisis económica incidiría directamente en los parámetros a estudiar, por lo que una comparativa de parámetros podría dar lugar a la observación de cambios no imputables directamente a la ley, sino a otros factores concurrentes.

Pregunta: ¿Como fomentar la coeducación de culturas en educación secundaria en el barrio XXX a partir del multiculturalismo revolucionario?

Comentario: Esta pregunta orienta un proyecto de innovación o de intervención educativa, pero no un estudio de investigación. Además el redactado es poco concreto: ¿Qué entiende por coeducación de culturas? Y por ¿multiculturalismo revolucionario?

4. Las preguntas deben aportar conocimiento relevante a la ciencia básica o aplicada. Por ello se debe justificar que aportaciones potenciales puede desarrollar esta investigación y que soluciones puede ofrecer a la problemática existente.

B. OBJETIVOS

De la pregunta de investigación surgen los objetivos que persigue la investigación y que orientarán que tipo de diseño se planteará. Cuando

redactamos los objetivos debemos considerar algunos criterios de calidad para su delimitación y formulación.

1. **Los objetivos deben ser congruentes con la pregunta de investigación y deben ser suficientes para poder responderla.** Es frecuente que los investigadores nobeles desarrollen más objetivos de investigación que los que inicialmente se planteaban en la pregunta. Esto supone que debería revisarse la pregunta y ampliarla con las preguntas que el investigador realmente pretende abordar. También puede ocurrir que estos objetivos no respondan a la pregunta de investigación, lo cual también indica que ha habido un proceso de divergencia que debe corregirse.

Ejemplos con este tipo de problema:

Pregunta

¿Favorece el recurso de formación XXX el aprendizaje de los instrumentos TIC, la inserción social y el trabajo comunitario de sus usuarios?

Objetivos:

- **Conocer la percepción de las experiencias de calidad estética sociales que este programa está generando en la comunidad en la que está ubicado.**
- **Conocer en profundidad las percepciones de los implicados en el programa de su funcionalidad i la experiencia que les proporciona, a nivel individual y comunitario.**
- **Conocer en profundidad las percepciones de los formadores y usuarios del programa concreto en relación a los tres ejes de trabajo en los que se fundamenta y a las experiencias que estos ejes de trabajo generan.**

- **Analizar las experiencias vividas por los agentes educativos (dinamizadores y usuarios) integrando en este análisis la participación educativa y el trabajo intelectual.**
- **Mejorar el programa socioeducativo para favorecer su funcionamiento y la percepción de las experiencias sociales que están generando en la comunidad.**

Comentario: Los objetivos no se corresponden con la pregunta. Muchos de los conceptos que se anticipaban en la pregunta no aparecen en los objetivos. No hay ningún objetivo que permita evaluar la inserción social, ni el trabajo comunitario. Por otro lado, muchos de los constructos que aparecen en los objetivos no estaban en la pregunta (calidad estética, participación educativa, etc).

Los constructos que se presentan son imprecisos y deberán acotarse, como “experiencia”, y otros deben definirse, “calidad estética”. Además, el lenguaje no tiene la suficiente austeridad de los trabajos científicos. Se enfatizan innecesariamente expresiones “en profundidad”, “programa concreto”, y se hace referencia a ideas no presentadas: ¿a qué “tres ejes” se refiere?.

2. No confundir objetivos de la investigación con las tareas que voy a realizar durante el proceso de investigación.

Ejemplo de redacción de objetivos donde se ha cometido ese error:

Pregunta

“estar empoderado en métodos y técnicas de creatividad hace que mejore el desarrollo docente?”

Objetivos:

- Construir un marco teórico a partir de las dimensiones psicológicas (Zimmerman y Rappaport, 1988) sociales (...?) y educativas (...?), etc. sobre el concepto “de empoderamiento docente”
- Construir un marco teórico a partir de las dimensiones psicológicas
- Relacionar el concepto “empoderamiento docente” con la revisión de la literatura científica sobre “métodos y técnicas creativas”, “docencia y creatividad”, “técnicas de enseñanza-aprendizaje”
- Construir un marco metodológico mediante el diseño de un instrumento que ayude a recoger el fenómeno de profesionales formados y con experiencia en el ámbito educativo y creativo.

Comentario: Aquí la lista realizada se refiere a las tareas/pasos que el investigador va ha realizar en el decurso de la investigación. Ciertamente se utiliza el infinitivo del verbo como suele de hacerse en la redacción de objetivos de investigación, pero no son los objetivos que podrán dar respuesta a la pregunta.

3. Los objetivos deben claramente comprensibles, sin errores gramaticales, ortográficos ni sintácticos que dificulten su comprensión (ídem de lo comentado con las preguntas).

Ejemplo no comprensible:

Objetivo: Conocer la situación del alumnado XXX en el entorno familiar, comunitario y educativo

Comentario: Que se quiere decir con “situación” es un concepto poco preciso y no orienta sobre qué es lo que se quiere conocer y por consiguiente cuales serán las variables a estudiar. Asimismo deberá concretarse mejor que es lo que entiende por entorno comunitario (¿está hablando del barrio, de la población?), y por “educativo”... el entorno educativo es más amplio que el escolar, por lo que debe explicitar si se refiere escolar, o también incorpora otros espacios... si así es, debería decir cuáles.

4. Si aparecen nuevos constructos, se deben definir operativamente (ídem de lo dicho en relación a las preguntas). Esta aclaración no debe necesariamente concretarse en la misma pregunta, porque esta podría adquirir tal complejidad que difícilmente sería comprensible, pero si en un párrafo aclaratorio

Analizar las trayectorias educativas de los jóvenes XXX

Comentario: ¿qué entiende aquí el investigador por “trayectoria educativa” deberá definir este constructo. Asimismo deberá concretar si al referirse a “jóvenes XXX”, se refiere a jóvenes nacidos en XXX o si son hijos de XXX nacidos aquí, o que llegaron siendo niños... y ¿de qué edades?

5. Deben ser realistas y abordables con el estudio, la metodología y el muestreo que nos proponemos realizar. Así en un pre-proyecto de investigación un estudiante se planteaba como objetivos:

- Conocer las características de las relaciones sociales asimétricas entre el alumnado
- Conocer las realidades educativas que incrementan las desigualdades entre el alumnado
- Conocer la realidad de los diferentes espacios educativos
- Conocer el nivel de homogeneización de la escuela

Comentario: Al margen de las imprecisiones, indefiniciones de los objetivos y la falta de claridad ... Realizar difícilmente se puede diseñar una investigación que logre los cuatro objetivos. De por si cada objetivo ya sería objeto de un estudio distinto.

6. Como último, es importante recordar que no debe confundirse el objetivo de la investigación con la finalidad que se persigue. El objetivo responde a lo que queremos hacer/conseguir en la investigación (responde a: ¿Qué?) y la finalidad responde al fin último con el que hacemos la investigación (responde a: ¿para qué?)

Ejemplo de objetivo bien redactado:

Analizar los factores cognitivos, emocionales y culturales que inciden en la maternidad adolescente de las jóvenes tuteladas en Cataluña.

Ejemplo de finalidad:

Generar conciencia sobre la situación de la maternidad adolescente de las jóvenes tuteladas en Cataluña y de la necesidad de prevención.

C.PALABRAS CLAVE / KEYWORDS

1. **Las palabras clave/keywords son palabras simples o compuestas que definen los elementos o tópicos clave de una investigación.** Se utilizan extensivamente en las revistas científicas para catalogar los artículos y facilitar la búsqueda de información. Para ello es importante que el título de la investigación pueda contener las palabras clave de nuestro estudio.
2. Después de formular las preguntas y objetivos de la investigación se deben listar 3 – 5 palabras clave en inglés (y/o en castellano si vamos a publicar o buscar en estas fuentes) que definan el estudio y que orientaran la revisión de la literatura científica.
3. Para definirlas el investigador normalmente utiliza aquellos keywords que definen los tópicos o temas de su estudio y que son coincidentes con los usados en los artículos científicos de otros investigadores dentro de su ámbito. Es por ello que se recomienda buscar tentativamente las keywords que conocemos y a medida que encontramos artículos científicos comprobamos que keywords han usado los autores para ir así enriqueciendo nuestros keywords de búsqueda. También se puede recurrir a los tesauros de las revistas científicas o de las bases de datos.
4. Despues de un primer tanteo de la pregunta de investigación es necesario realizar una primera búsqueda en las bases de datos de la literatura científica y comprobar que nuestra pregunta no ha sido ya contestada. Si hubiera sido ya planteada deberemos analizar si tiene sentido volver a formulársela o si ya existe tanta literatura científica sobre el tema que nuestro estudio no aportaría nada. El resultado de esta búsqueda también nos ayudará a mejorar y a concretar la pregunta y objetivos de investigación.

Finalmente, es altamente recomendable contrastar la oportunidad de nuestra investigación y la validez de nuestras preguntas y objetivos de investigación. Para ello se recomienda contar con un conjunto de asesores, que pueden ser informales o constituidos en un comité asesor. Entre estos asesores pueden considerar la pertinencia de incluir investigadores de nuestro ámbito de estudio, expertos en metodología de investigación, profesionales y responsables de entidades, de centros, o de la administración vinculados a nuestra área de estudio.

Queremos agradecer a los estudiantes de master del pasado curso que han aceptado que presentáramos las preguntas y objetivos de sus pre-diseños iniciales como ejemplos, para ayudar a otros estudiantes en dicho proceso.

**PROCEDIMIENTO A SEGUIR POR LA ESPECIALIDAD DE
“DESIGUALDADES”**

PEER -REVIEW

Para las sesiones de seguimiento se utilizará un procedimiento mixto: peer-review y presentación y debate con gran grupo. El peer-review constituye en estas sesiones una estrategia de evaluación formativa entre iguales. Evaluando la redacción de las preguntas, objetivos, keywords... de otros compañeros de clase mejoraremos nuestra capacidad para discernir cuando una pregunta es clara, contrastable, relevante, etc. Por ello el grupo clase se dividirá en grupos de 3 estudiantes. Cada estudiante revisará las preguntas, objetivos y keywords de sus compañeros de acuerdo con los criterios de redacción mencionados y realizando un informe evaluativo a partir de la checklist que encontrareis al final de este documento (annexo 1). Si fuera necesario se podría realizar un grupo de 4 estudiantes; en este caso cada estudiante revisaría a dos miembros del grupo asegurando que todos reciben un feedback de, como mínimo, 2 compañeros.

PROCEDIMIENTO

Los estudiantes enviaran antes del día 6 de diciembre a la profesora Josefina Sala (enviándolo a fina.sala@uab.cat) y a los dos compañeros que le harán el peer-review, un informe esquemático en 1 o dos páginas con el planteamiento de la investigación, las preguntas, objetivos y keywords (castellano e inglés) .

Este informe posteriormente será presentado en un power point breve el día de la sesión de seguimiento (máximo 8 minutos)

Los revisores realizaran un informe respondiendo al checklist a cada uno de los dos alumnos supervisados.

En la sesión de seguimiento 1, después de cada presentación intervendrán los dos alumnos que han realizado el peer-review presentando su evaluación y aportaran esta evaluación escrita en un documento de una página que darán a la profesora.

Posteriormente el resto de alumnos y la profesora realizaran sus aportaciones.

El alumno tendrá una semana más para corregir sus errores y enviarlo nuevamente a la profesora.

Este trabajo constituye el 50% de la nota del módulo 1. Así mismo también será objeto de evaluación para el módulo 2.

En las siguientes sesiones de seguimiento el alumno deberá presentar nuevamente las preguntas, objetivos y keyword... con las mejoras que va introduciendo... En el módulo 2 se realiza una evaluación continua y se considera el progreso del alumno, así como las evaluaciones peer-review que ha hecho.

La asistencia a las sesiones de seguimiento es obligatoria.

CHECK LIST

Preguntas	Si	No	Observaciones
	Sugerencias para la mejora		
1. ¿El problema está claramente formulado?			
2. ¿El problema está contextualizado socialmente y teóricamente?			
3. ¿Se señalan las aportaciones que realizará y las implicaciones éticas si las hubiera?			
4. ¿Las preguntas son claras, sin ambigüedades o posibles segundas interpretaciones?			
5. ¿Las preguntas y objetivos contienen errores sintácticos, gramaticales o ortográficos?			
6. Los objetivos y las preguntas son contrastables empíricamente?			
7. ¿Las preguntas y los objetivos son suficientemente relevantes y pertinentes?			
8. ¿Los objetivos son congruentes con la pregunta de investigación y son suficientes para poder responderla?			
9. ¿Los constructos contenidos en las preguntas y los objetivos han sido especificados y concretados correctamente?			
10. ¿Se han formulado 3-5 keywords que definen el estudio?			
11. Cuando habéis usado estos keywords en un motor de búsqueda (como puede ser el schoolar google o el buscador) este ha podido localizar investigaciones/artículos vinculados al keyword?			

