

Sugerencias de prompt para abordar la metodología de una investigación científica

1. Objetivos:

- **Puedes pedir a un chatbot ayuda para decidir tu objetivo (en este habrá menos trabajo autónomo por tu parte)**

Actúa como un investigador con amplia experiencia en metodología de la investigación educativa. Elabora un listado de cinco posibles objetivos generales de investigación para un estudio cuyo tema principal es el acoso escolar en la educación secundaria, específicamente en centros públicos de la Comunidad de Madrid. El diseño previsto es un estudio de carácter explicativo. Evita formulaciones ambiguas, genéricas o redundantes. Los objetivos deben ser coherentes y metodológicamente viables.

- **Puedes pedir ayuda para mejorar tu objetivo**

Actúa como un investigador experto en metodología de la investigación educativa. Analiza críticamente el siguiente objetivo general de investigación: Identificar las causas del acoso escolar en centros de educación secundaria en centros públicos de la Comunidad de Madrid. El estudio planteado es de carácter explicativo. Proporciona sugerencias de mejora específicas y fundamentadas para optimizar la redacción del objetivo. Limítate a enunciar las sugerencias de mejora de manera clara y precisa, sin proceder tú mismo a corregir o reformular el objetivo (esto último es opcional).

2. Enfoque y diseño:

- **Puedes pedir ayuda para identificar qué enfoque y diseño son más pertinente para tu objetivo**

Actúa como un investigador experto en metodología de la investigación educativa. Analiza el siguiente objetivo general de investigación. Indica cuál sería el enfoque de investigación más pertinente (cuantitativo, cualitativo o mixto) y, dentro de dicho enfoque, especifica el diseño de investigación más adecuado para el siguiente objetivo: Analizar los factores individuales, familiares, escolares y sociales que explican la aparición y persistencia del acoso escolar en centros públicos de educación secundaria de la Comunidad de Madrid. Redacta tu respuesta de manera clara, ordenada y sin ambigüedades.

- **Puedes pedir ayuda para identificar errores o debilidades en la elección de un enfoque y diseño que ya tienes avanzado o establecido:**

Actúa como un investigador experto en metodología de la investigación educativa. Analiza críticamente el enfoque de investigación y el diseño metodológico que a continuación te presentaré. Identifica posibles errores, inconsistencias o debilidades metodológicas que se puedan observar. Sugiere mejoras o ajustes específicos si detectas problemas. Tu análisis debe ser exhaustivo, fundamentado en principios metodológicos rigurosos, y redactado de manera clara, precisa y ordenada. Limítate a señalar debilidades y a proponer sugerencias; no reformules ni reemplazas el enfoque y diseño (esto último es opcional).

La presente investigación se basa en un enfoque interpretativo, que coloca en el centro la comprensión de las experiencias de quienes integran los fenómenos sociales (Ponce et al., 2022). Consiste en un estudio colectivo de casos (Stake, 2022), ya que indaga dos casos dentro de un mismo proyecto: el profesorado de un Grado de Maestro en Educación Primaria y el profesorado de un Grado en Ingeniería en Edificación, en una universidad pública de España. Este diseño ha sido reportado en la literatura como apropiado para abordar temáticas emergentes en educación superior (Bolaños et al., 2021; Labraña y Brunner, 2022; Natow, 2020), permitiendo analizar perspectivas múltiples de estos temas, rescatando el valor de los consensos, así como de las perspectivas contrapuestas en los casos (Stake, 2022). En este estudio se hace referencia a “Grado de Maestro/a” para el primer caso, y a “Ingeniería en Edificación” para el segundo.

3. Instrumentos

- **Puedes pedir ayuda para encontrar instrumentos ya validados (no es recomendable construir un instrumento desde cero a no ser que tengas amplia experiencia en ámbitos estadísticos), puedes apoyarte en cualquier chat bot, pero luego comprobar que dicho instrumento existe. No es una búsqueda tan fácil, con un prompt simple suelen surgir sugerencias muy amplias, que se alejan del tema central. En el siguiente ejemplo la herramienta que me dio mejores resultados fue Perplexity.**

Actúa como un investigador experto en metodología cuantitativa en educación. Necesito que busques y me proporciones referencias académicas específicas de instrumentos de investigación de enfoque cuantitativo que hayan sido validados empíricamente en los últimos 10 años. El tema debe corresponder exclusivamente a el uso de la investigación educativa en la práctica docente. Puedes tomar como ejemplo el trabajo de Díaz Costa et al. (2019) que está en el siguiente doi: <https://doi.org/10.6018/reifop.22.2.351671>. No incluyas instrumentos generales ni de temas relacionados indirectamente. Cada referencia debe incluir autores, año, título, nombre de la revista, y un enlace de acceso (DOI o URL directa verificada). No inventes referencias, no entregues resultados

ficticios, ni extrapolas de otros temas. Si no encuentras instrumentos estrictamente relacionados, indícalo explícitamente.

4. Participantes

- **Puedes pedir ayuda para identificar el tipo de muestreo:**

Actúa como un investigador experto en metodología de la investigación educativa. Indica qué tipo de muestreo se corresponde metodológicamente con la siguiente situación: se han seleccionado dos grupos de clases de estudiantes, a uno se le aplicó una innovación educativa y al otro no. Especifica el nombre del tipo de muestreo, justifica por qué se clasifica así y señala las implicaciones metodológicas que tiene esta elección en términos de validez interna. Sé claro, riguroso y evita ambigüedades en tu respuesta.

- **Puedes pedir ayuda para seleccionar un tipo de muestreo de acuerdo con una idea inicial que tengas o del objetivo de investigación:**

Actúa como un investigador experto en metodología de la investigación educativa. Analiza la siguiente idea de investigación: “aplicar un cuestionario sobre el uso de la inteligencia artificial a estudiantes de una carrera de una facultad, enviándolo vía campus virtual”. La población total es de 350 estudiantes, y se busca obtener una muestra significativa. Indícame sugerencias fundamentadas para seleccionar el tipo de muestreo más adecuado teniendo en cuenta la necesidad de representatividad, el tipo de muestreo más pertinente y el procedimiento de selección de los participantes. Redacta tu respuesta de forma clara, ordenada y específica.

5. Análisis de la información

- **Puedes pedir ayuda para identificar los elementos que no pueden faltar en tu investigación en este sentido:**

Actúa como un investigador experto en metodología de la investigación. Quiero redactar el apartado de “análisis de la información” de mi artículo. Por el momento tengo lo siguiente:

En primer lugar, se realizó un MANOVA general para determinar la significación de la estructura formal del discurso narrativo y un ANOVA para cada variable dependiente estudiada con las medidas pretest, lo que permitió evaluar las diferencias iniciales entre los grupos y así establecer la línea de base. Posteriormente, se realizó un MANOVA general y un ANOVA para cada variable dependiente con la diferencia pretest-postest para cada variable dependiente estudiada con el fin de determinar si hubo ganancias

diferenciales después de la intervención. Como paso preliminar para todos los contrastes realizados, se determinó la homogeneidad de varianzas mediante la prueba de Levene. En los contrastes que presentaron heterogeneidad, se utilizó la prueba robusta de Welch. Se realizaron contrastes ortogonales como comparaciones post-hoc en aquellas evaluaciones que mostraron diferencias significativas, para identificar entre qué grupos estaban las diferencias. Se usó un η^2 generalizado como indicador del tamaño del efecto, tanto para los efectos principales como para los efectos simples de los ANOVAs. Un η^2 alrededor de ,01 generalmente se considera efecto bajo, un η^2 alrededor de ,06 indica un efecto medio, y un η^2 mayor que ,14 ya es un efecto grande. Todos los análisis se realizaron con el programa SPSS v25. resultadosEn primer lugar, la Tabla 3 y la Figura 1 muestran los estadísticos descriptivos de los cuatro grupos para los resultados de las pruebas obtenidas antes y después del programa de intervención para la estructura formal y cada uno de sus componentes.

Indícame (1) puntos fuertes y (2) debilidades que se pueden subsanar a partir de la información que te proporciono. Respecto a las debilidades límítate a dar las sugerencias para poder mejorarlas.

Ahora veamos un ejemplo relativo a un estudio cualitativo:

Actúa como un investigador experto en metodología de la investigación. Quiero redactar el apartado de “análisis de la información” de mi artículo. Por el momento tengo lo siguiente:

Se han realizado entrevistas abiertas de tipo cualitativa (Sionek et al., 2020), definidas como un encuentro conversacional entre quien entrevista y la persona entrevistada, basadas en un guion temático sin preguntas estandarizadas ni pre-diseñadas. Para ello, el guion combinó las sugerencias publicadas por Monereo y Domínguez (2014) para acceder a la identidad docente en educación superior, con las dimensiones del instrumento utilizado por Sánchez y Huchim (2015) para acceder a las trayectorias docentes. Así, se preguntó sobre las concepciones sobre el rol profesional, estrategias de enseñanza usuales y sentimientos, mecanismos de inserción y razones por las que se eligió la docencia, trayectorias profesionales, estadios de carrera y campos de actualización docente. El temario utilizado fue el mismo para todas las entrevistas, aunque el orden, tipo de preguntas y profundidad cambian de acuerdo a las realidades específicas de cada participante, así como al momento de la secuencialidad del muestreo. Al interior de cada caso se realizaron seis entrevistas bajo el criterio de densidad o profundidad conceptual. Esto quiere decir que la producción de información se detuvo cuando la riqueza, profundidad, diversidad y complejidad de las entrevistas alcanzó un punto adecuado para responder el objetivo de investigación (Braun y Clarke, 2021b). Estas fueron transcritas textualmente para usarlas en un análisis temático reflexivo (Braun y Clarke, 2019, 2021a, 2021c). En esta forma de análisis, la reflexividad del equipo de investigación implica un compromiso con la teoría, los datos y la interpretación, lo que se ha seguido a través de las siguientes fases: (i) familiarización con la información y redacción de notas, (ii) codificación sistemática de la información, (iii) generación de temas iniciales a partir de los datos codificados y cotejados, (iv) desarrollo y revisión de los temas, (v) perfeccionamiento, definición y denominación de los temas, y (vi) redacción del informe, acompañado de citas textuales de las entrevistas. El análisis temático reflexivo concluye con categorías emergentes,

por lo que son diferentes para cada caso. Por ello, para efectos de este artículo, se han seleccionado tres categorías temáticas que resultan contrastables entre ambos casos, ya que se refieren a temas y experiencias similares. Esto ha permitido desarrollar un apartado de discusiones que muestra el análisis transversal (Stake, 2022). Siguiendo las recomendaciones de Soratto et al. (2020,) para los análisis temáticos se ha utilizado el apoyo del software Atlas.Ti en su versión 23.

Indícame puntos fuertes y debilidades que se pueden subsanar a partir de la información que te proporciono. Respecto a las debilidades límítate a dar las sugerencias para poder mejorarlas.

6. Aspectos éticos

- **Puedes pedir ayuda para elaborar un consentimiento informado (en el caso de que tengas la libertad para hacerlo, a veces los comités de ética de las universidades dan sus propios formatos):**

Actúa como un investigador experto en ética de la investigación en ciencias sociales. Elabora un modelo de consentimiento informado escrito, adecuado para un estudio cualitativo/cuantitativo (especificar uno u otro) en el área de ciencias sociales. El consentimiento debe incluir claramente: (1) objetivo de la investigación, (2) descripción general de la participación requerida, (3) voluntariedad de la participación, (4) garantías de confidencialidad y anonimato, (5) riesgos y beneficios previsibles, (6) derecho a retirarse en cualquier momento sin consecuencias, (7) datos de contacto del investigador principal para consultas o aclaraciones. El lenguaje debe ser formal pero accesible, sin tecnicismos jurídicos. Límítate estrictamente al contexto de ciencias sociales, evita extrapolaciones médicas o clínicas. Presenta el consentimiento como un documento que podría ser utilizado directamente en una investigación real.