



Universidad
Católica de Cuyo

PROMPTS

**para la elaboración de
proyectos de investigación**

Claudio Marcelo Larrea Arnau

Prompts para la elaboración de proyectos de investigación

Claudio Marcelo Larrea Arnau



**Universidad
Católica de Cuyo**

Larrea Arnau, Claudio Marcelo
Prompts para la elaboración de proyectos de investigación / Claudio Marcelo Larrea Arnau. - 1a ed. - San Juan : Editorial Universitaria UCCuyo, 2024.
Libro digital, PDF/A

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-987-3971-98-3

1. Inteligencia Artificial. 2. Proyectos de Investigación. I. Título.
CDD 006.3

Es una publicación oficial de la Universidad Católica de Cuyo.

Las opiniones expresadas en los trabajos son de exclusiva
responsabilidad de sus autores.

Reservados los correspondientes derechos por la UCCuyo.

Editorial y Librería Universitaria UCCuyo

Edición y Diseño: Equipo Editorial

1ª Edición virtual: Año 2024

Queda hecho el depósito que establece la Ley 11.723

*Editorial
Universitaria
UCCuyo*



Universidad
Católica de Cuyo

El autor

Claudio Marcelo Larrea Arnau

Doctor en Ciencias Sociales.

Doctor en Educación.

Magister en Inmunología.

Especialista en la Docencia de la Educación Superior.

Profesor en Enseñanza Media y Superior en Química.

Licenciado en Bioquímica.

Miembro de la Sociedad Argentina de Inteligencia Artificial (2024 en adelante).

Secretario de Investigación de la Universidad Católica de Cuyo (2023-2027).

Rector de la Universidad Católica de Cuyo de San Juan (UCCuyo) (2015-2023).

Decano de la Facultad de Ciencias de la Alimentación, Bioquímicas y Farmacéuticas (UCCuyo) (2007-2015).

Secretario Académico de la Facultad de Ciencias Médicas (UCCuyo) (2003-2007).

Director de la Carrera de Medicina (UCCuyo) (1999-2002).

Par evaluador de CONEAU para las Carreras de Bioquímica desde el año 2014.

Par evaluador internacional de Calidad Educativa de EQUAA (Education Quality Accreditation Agency) desde 2017 hasta la fecha.

Profesor Titular de la Asignatura Inmunología de la Carrera de Medicina, Bioquímica y Farmacia de las Facultades de Ciencias Médicas y Ciencias Químicas y Tecnológica de la Universidad Católica de Cuyo.

Profesor Titular del Módulo “Gestión del Conocimiento”, de la Maestría en Comunicación y Liderazgo de la Facultad de Filosofía y Humanidades de la Universidad Católica de Cuyo.

Investigador categoría I Superior de la UCCuyo.

Investigador y Coordinador del Área de Educación Médica del Instituto de Ciencias Biomédicas de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Católica de Cuyo.

Bioquímico de planta y encargado del Laboratorio de Inmunología del Hospital Público Descentralizado Dr. Guillermo Rawson desde el año 1998.

Índice

Prólogo.....	5
Concepto, Estructura y Tipos de Prompts en la Investigación Científica	7
Introducción al Concepto de Prompt.....	7
Estructura General de un Prompt	7
Tipos de Prompts en la Investigación Científica.....	9
Impacto de los Prompts en la Investigación.....	11
Conclusión	11
Esquema tentativo de un proyecto de investigación	13
Prompts de inducción para encontrar el tema de investigación	15
Pregunta de investigación, objetivos e hipótesis	16
Prompts para elaborar instrumentos de recolección de datos.....	17
Prompts para analizar artículos científicos.....	20
Prompts para búsqueda bibliográfica efectiva.....	22
Prompts para determinar el tamaño de la muestra	26
Prompts para el análisis de datos	29
Prompts para escribir la Justificación del proyecto	33
Prompts para escribir los Antecedentes del tema	36
Prompts para escribir Marco Conceptual.....	38
Bibliografía	41

Prólogo

En un mundo cada vez más dinámico y complejo, la capacidad de investigar, analizar y generar conocimiento se ha convertido en una habilidad esencial no solo para los académicos, sino también para los profesionales de todas las áreas del saber. Este libro, titulado *Prompts para la elaboración de proyectos de investigación*, surge como una herramienta indispensable para aquellos que buscan estructurar y llevar a cabo investigaciones rigurosas, innovadoras y relevantes en sus campos de estudio.

El propósito de esta obra es servir como una guía práctica que permita a investigadores, docentes y estudiantes afrontar con éxito el desafío de diseñar proyectos de investigación. Desde la formulación de una pregunta hasta la presentación de los resultados, este libro ofrece un repertorio de Prompts, o instrucciones clave, diseñadas para estimular el pensamiento crítico, la creatividad y la precisión en cada etapa del proceso investigativo.

El autor, el Dr. Claudio Marcelo Larrea Arnau, reúne en estas páginas décadas de experiencia en docencia, investigación y gestión académica. Su extenso recorrido profesional como docente en disciplinas científicas y humanísticas, investigador categoría I, par evaluador nacional e internacional, y promotor del uso de inteligencia artificial en proyectos de investigación, se ve reflejado en la profundidad y utilidad práctica de esta obra.

En el corazón de este libro se encuentra la convicción de que el conocimiento es un motor de cambio. En un entorno global donde la inteligencia artificial y las herramientas digitales están transformando los métodos de enseñanza y aprendizaje, *Prompts para la elaboración de proyectos de investigación* posiciona estas tecnologías como aliadas en la construcción del conocimiento. Los Prompts aquí presentados no solo sirven como orientaciones prácticas, sino también como catalizadores para explorar nuevas formas de pensar, colaborar y resolver problemas.

El libro está organizado de manera lógica y accesible, permitiendo que los lectores avancen desde los fundamentos básicos hasta los aspectos más complejos del diseño de investigación. Los capítulos iniciales guían al lector en la elección de un tema relevante y en la formulación de preguntas de investigación claras y pertinentes. Más adelante, se abordan temas cruciales como la elaboración de instrumentos de recolección de datos, el análisis crítico de la literatura académica y la construcción de un marco teórico sólido. Cada sección incluye ejemplos concretos y Prompts diseñados para estimular el pensamiento crítico y la creatividad, garantizando así que el lector pueda aplicar lo aprendido a su propio contexto.

Uno de los aportes más valiosos de esta obra es su enfoque interdisciplinario. Reconociendo que los problemas complejos de nuestra era requieren soluciones que trasciendan las fronteras disciplinarias, el Dr. Larrea Arnau presenta estrategias y ejemplos que son aplicables en campos tan diversos como las ciencias sociales, la educación, la tecnología y la salud. Este enfoque hace del libro una herramienta versátil y relevante para una amplia audiencia.

En este prólogo, también es importante destacar el compromiso del autor con la ética en la investigación. En un momento en que los avances tecnológicos plantean desafíos significativos en términos de privacidad, consentimiento informado y sesgos en el análisis de datos, este libro aborda de manera clara y directa los principios éticos que deben guiar todo proyecto de investigación. Al hacerlo, no solo asegura la calidad y validez de los estudios, sino también su alineación con los valores fundamentales de respeto y responsabilidad social.

Además, Prompts para la elaboración de proyectos de investigación no es solo un libro, sino una invitación a la reflexión y al aprendizaje continuo. Los Prompts, diseñados para ser adaptados y personalizados, fomentan una interacción activa entre el lector y el contenido, convirtiendo cada capítulo en un espacio para la exploración y el descubrimiento. En este sentido, la obra se presenta como un compañero invaluable para quienes buscan no solo aprender, sino también innovar y contribuir al avance del conocimiento en sus respectivas áreas.

En resumen, este libro no es solo un manual técnico; es una obra que inspira, guía y desafía a los lectores a superar los límites de lo conocido. Es un testimonio del poder transformador de la investigación bien fundamentada y del papel crucial que juegan la creatividad y el rigor en el avance de nuestra comprensión del mundo.

Espero sinceramente que este libro se convierta en una herramienta esencial para investigadores de todos los niveles y que los inspire a abordar sus proyectos con confianza, curiosidad y un compromiso inquebrantable con la excelencia académica y la responsabilidad social. Que cada página sea una fuente de ideas, cada Prompt un paso hacia el descubrimiento, y cada proyecto de investigación una contribución significativa a nuestra sociedad.

Bienvenidos a un viaje intelectual y práctico hacia la excelencia en la investigación. ¡Que comiencen las exploraciones!

Concepto, Estructura y Tipos de Prompts en la Investigación Científica

Introducción al Concepto de Prompt

En el contexto de la investigación científica, los Prompts son herramientas esenciales que sirven como disparadores de ideas y guías estructuradas para llevar a cabo diferentes fases del proceso investigativo. Un Prompt puede definirse como una instrucción clara y específica diseñada para dirigir la atención del investigador hacia aspectos clave de un problema, objetivo o tarea. Estos Prompts no solo fomentan el pensamiento crítico y la creatividad, sino que también aseguran que el proceso se lleve a cabo de manera metódica y alineada con los estándares académicos.

Con el avance de la inteligencia artificial (IA) y las herramientas digitales, el concepto de Prompt ha adquirido una relevancia significativa. En este contexto, los Prompts no solo son utilizados como guías humanas, sino también como comandos diseñados para interactuar con sistemas de IA, optimizando tareas como el análisis de datos, la redacción de informes y la construcción de modelos teóricos.

Estructura General de un Prompt

La estructura de un Prompt puede variar dependiendo del propósito y el contexto de uso, pero en general consta de los siguientes elementos:

1. Contexto o Introducción: Presenta el problema o situación específica para la cual se diseña el Prompt. Esto ayuda a establecer el marco en el que se llevará a cabo la tarea.

Ejemplo:

“En el contexto de la educación superior, diseñe una encuesta para evaluar el impacto de la tecnología en la evaluación de competencias.”

2. Instrucción Específica: Detalla la tarea exacta que el investigador debe realizar. Esta parte debe ser clara y enfocada para evitar ambigüedades.

Ejemplo:

“Elabore un marco conceptual basado en teorías contemporáneas de aprendizaje para sustentar su investigación.”

3. **Parámetros o Criterios:** Indica las características o restricciones que deben considerarse al completar la tarea, como el formato, la extensión o el tipo de respuesta esperado.

Ejemplo:

“Utilice no más de 300 palabras y cite al menos tres autores reconocidos en el área.”

4. **Propósito o Resultado Esperado:** Explica el objetivo que se busca lograr con el Prompt, ayudando al investigador a enfocarse en los resultados esperados.

Ejemplo:

“El propósito es establecer un marco conceptual sólido que integre perspectivas clásicas y contemporáneas.”

Esta estructura garantiza que el Prompt sea útil y accionable, evitando confusiones y maximizando su efectividad.

Tipos de Prompts en la Investigación Científica

Los Prompts pueden clasificarse según las etapas del proceso de investigación y los objetivos que persiguen. A continuación, se describen algunos tipos comunes:

1. Prompts para la Elección del Tema

Estos Prompts están diseñados para ayudar a los investigadores a identificar áreas relevantes, originales y viables para su estudio. Su propósito es acotar el enfoque y garantizar que el tema seleccionado sea significativo y abordable.

Ejemplo:

“¿Qué áreas temáticas dentro de la evaluación educativa en entornos virtuales requieren mayor exploración y tienen un impacto potencial en la práctica docente?”

Propósito: Identificar lagunas en la literatura o áreas emergentes.

2. Prompts para Formulación de Preguntas de Investigación y Objetivos

En esta etapa, los Prompts ayudan a estructurar preguntas claras y objetivos específicos, medibles, alcanzables, relevantes y temporales (SMART).

Ejemplo:

“Formule una pregunta de investigación que explore la relación entre el uso de tecnologías de evaluación y el desarrollo de competencias críticas en estudiantes de medicina.”

Propósito: Asegurar la alineación entre la pregunta de investigación y los objetivos generales del estudio.

3. Prompts para la Elaboración de Instrumentos de Recolección de Datos

Estos Prompts guían el diseño de herramientas como encuestas, entrevistas y guías de observación.

Ejemplo:

“Diseñe una encuesta de cinco preguntas tipo Likert para medir las percepciones de los estudiantes sobre el impacto del aprendizaje basado en simulaciones virtuales.”

Propósito: Crear instrumentos confiables y válidos para recoger datos relevantes.

4. Prompts para la Revisión de Literatura

Ayudan a buscar, analizar y sintetizar la información existente de manera sistemática, asegurando que el marco teórico esté fundamentado en investigaciones previas.

Ejemplo:

“Identifique tres teorías relevantes en la literatura sobre evaluación educativa en entornos digitales y analice cómo podrían aplicarse a su marco conceptual.”

Propósito: Enriquecer el marco teórico con aportes significativos.

5. Prompts para el Análisis de Datos

Son útiles para guiar el procesamiento de datos cualitativos y cuantitativos, desde la validación hasta la interpretación de resultados.

Ejemplo:

“Describa los métodos estadísticos que utilizará para analizar los datos obtenidos en una encuesta sobre uso de tecnología en la evaluación educativa.”

Propósito: Garantizar que el análisis de datos sea riguroso y apropiado.

6. Prompts para Redacción de Resultados y Discusión

Estos Prompts facilitan la interpretación de los hallazgos y su relación con la literatura existente, asegurando que las conclusiones sean claras y relevantes.

Ejemplo:

“Redacte una discusión que contraste los resultados de su investigación con estudios previos en el campo de la evaluación educativa.”

Propósito: Posicionar los hallazgos dentro del contexto académico más amplio.

7. Prompts para Aspectos Éticos

Promueven el cumplimiento de estándares éticos en todas las etapas del proyecto.

Ejemplo:

“Describa cómo garantizará la confidencialidad y el anonimato de los participantes en su investigación.”

Propósito: Asegurar la protección de los derechos de los participantes.

8. Prompts para Escritura de la Justificación

Ayudan a demostrar la importancia del proyecto y a conectar el tema con los beneficios potenciales que generará.

Ejemplo:

“Justifique la relevancia de su estudio considerando las tendencias actuales en la evaluación educativa postpandemia.”

Propósito: Construir una narrativa convincente que destaque la relevancia del estudio.

9. Prompts para Determinación del Tamaño de la Muestra

Ayudan a calcular el tamaño adecuado para garantizar la representatividad y validez de los resultados.

Ejemplo:

“Calcule el tamaño de la muestra para una población de 500 estudiantes considerando un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%.”

Propósito: Asegurar la representatividad estadística.

Impacto de los Prompts en la Investigación

El uso de Prompts en la investigación mejora la claridad, precisión y eficacia en la ejecución de proyectos. Al estructurar el pensamiento del investigador, estos elementos permiten evitar ambigüedades, reducir errores y optimizar el tiempo invertido en cada tarea. Además, fomentan la originalidad y aseguran la alineación con los estándares éticos y metodológicos.

En la era de la inteligencia artificial, los Prompts han evolucionado como herramientas para interactuar con modelos generativos que pueden realizar análisis de datos, generar ideas y proponer enfoques novedosos, democratizando el acceso a recursos avanzados para la investigación.

Conclusión

Los Prompts representan un recurso indispensable en la elaboración de proyectos de investigación. Desde la elección del tema hasta la redacción de las conclusiones, su uso sistemático guía a los investigadores a través de un camino lógico, estructurado y enriquecedor. En un mundo que avanza

rápidamente hacia la integración de tecnologías en todos los aspectos de la vida, los Prompts no solo facilitan la investigación, sino que también la convierten en una experiencia más accesible, innovadora y significativa.

Patrón de un proyecto de investigación

- **Tema del trabajo:** El tema de investigación se refiere a la cuestión central que se explora en un estudio. Delimita el alcance, guía la recolección y análisis de datos, y busca aportar conocimientos nuevos o resolver un problema relevante en el campo de estudio.
- **Título tentativo:** pensar en el objeto de estudio para formularlo (Tema + sujetos + espacio + tiempo).
- **Paradigma de investigación:** Cuantitativo, interpretativo, Mixto, Pragmático, etc.
- **Definición del Problema:** deberá incluir en un solo texto el contexto, los antecedentes (normativas, proyectos, programas, actividades realizadas previamente, NO son antecedentes empíricos porque estos se incluyen en Estado de la cuestión), justificación, viabilidad y preguntas.
- **Hipótesis y Objetivos:** formulación de hipótesis si se justifica, un objetivo general y objetivos.
- **Justificación de la investigación:** El apartado de Justificación explica la importancia y relevancia del estudio, destacando su contribución al conocimiento existente, los beneficios sociales y prácticos esperados, y cómo los resultados pueden influir en políticas, prácticas profesionales o futuras investigaciones, subrayando la necesidad del estudio.
- **Antecedentes del tema** (estado del arte): se refiere a antecedentes empíricos, es decir, artículos de investigación o estudios realizados en los últimos 10 años. Recordar poner en diálogo a los autores armando una sola narrativa (sin fragmentar el apartado en subpartes). No se incluyen ponencias que no refieran a investigaciones realizadas.
- **Marco Teórico:** Enfoque conceptual acerca del problema (marco conceptual): aquí se espera que se encuentren en diálogo los principales conceptos involucrados, las teorías (o fragmentos de teorías) en los que se enmarcan y las relaciones entre ellos.
- **Métodos:** instrumentos de recolección de datos. Validación de los instrumentos. Estrategias y estadísticas para la validación de datos. Determinación del tamaño de la muestra. Operacionalización de las variables.
- **Resultados:** El apartado de Resultados presenta los hallazgos obtenidos durante la investigación, incluyendo datos y análisis estadísticos o cualitativos, describiendo patrones, tendencias o relaciones encontradas, y proporcionando una base para las conclusiones y recomendaciones del estudio.

- **Discusión:** Interpreta los resultados, relacionándolos con la literatura existente, analizando su significado e implicaciones, y evaluando la consistencia con hipótesis y teorías previas.
- **Conclusiones:** Resume los principales hallazgos, destaca su relevancia, sugiere aplicaciones prácticas, limita el estudio y propone futuras líneas de investigación.
- **Referencias:** de acuerdo con las Normas APA actualizadas, Vancouver, etc.

Prompts de inducción para encontrar el tema de investigación

El objetivo de estas preguntas al chat es dirigir la inducción hacia la identificación de temas genéricos o áreas de vacancia para la investigación:

1. ¿Qué áreas temáticas generales están experimentando rápido crecimiento o cambios significativos que podrían necesitar más investigación?

Esta pregunta está diseñada para identificar campos en expansión o transformación, donde la nueva investigación puede ser particularmente valiosa y oportuna.

2. ¿Pueden señalar algunas áreas de vacancia en la investigación dentro de campos amplios como la Psicología, la educación o la tecnología?

Al pedir un enfoque en áreas específicamente reconocidas por tener vacancias de investigación, esta pregunta ayuda a delinear posibles nichos para una contribución significativa.

3. ¿Qué temas emergentes en la literatura académica reciente no se han explorado en profundidad?

Apuntando a lo emergente, esta pregunta busca identificar tendencias incipientes en la investigación que presentan oportunidades para exploraciones pioneras.

4. En el contexto actual, ¿qué problemas sociales, económicos o medioambientales están recibiendo atención insuficiente por parte de los investigadores?

Esta pregunta ayuda a identificar problemas críticos en la sociedad que podrían beneficiarse significativamente de una investigación adicional, apuntando a áreas donde la investigación puede tener un impacto social o ambiental significativo.

5. ¿Hay alguna tecnología o metodología nueva que esté subutilizada en la investigación y que podría abrir nuevos caminos en un campo de estudio?

Buscando innovaciones en herramientas o métodos, esta pregunta apunta a descubrir cómo la adopción de nuevas tecnologías o metodologías puede crear oportunidades de investigación inexploradas.

Estas preguntas están diseñadas para ayudar a los investigadores a identificar áreas temáticas amplias y vacancias específicas en la investigación, proporcionando una base sólida para el desarrollo de proyectos de investigación originales y de impacto.

Pregunta de investigación, objetivos e hipótesis

1. Defina la Pregunta de Investigación, el Objetivo General y los objetivos específicos (que deberán ser: medibles, alcanzables, relevantes y temporales), en relación con el tema, título y paradigma establecidos para este trabajo de investigación.
2. Establezca una hipótesis general para el trabajo

Enumere sólo los objetivos específicos

¿Definiría una hipótesis para el trabajo de investigación? Si es así, escriba sólo la hipótesis general del trabajo de investigación.

Prompts para elaborar instrumentos de recolección de datos

1. Encuestas

Descripción

Las encuestas son instrumentos estructurados utilizados para recopilar datos cuantitativos o cualitativos de una población a través de preguntas cerradas o abiertas. Su diseño permite analizar patrones, opiniones y comportamientos de manera eficiente.

Prompts para diseñar encuestas

- **Prompt 1:** "Elaborar una encuesta con preguntas cerradas sobre las percepciones de los estudiantes sobre la evaluación en entornos virtuales. Utilizar escalas tipo Likert para medir niveles de acuerdo y preguntas dicotómicas para respuestas claras."
- **Prompt 2:** "Diseñar una encuesta dirigida a docentes que explore sus percepciones sobre el uso de tecnologías en la evaluación educativa. Incluir una sección con preguntas abiertas para registrar comentarios adicionales."
- **Prompt 3:** "Verificar si las preguntas de esta encuesta son claras, precisas y comprensibles para el público objetivo. Ajustar el lenguaje y las opciones de respuesta si es necesario."
- **Prompt 4:** "Incluya temas clave relacionados con el impacto de la tecnología en el rendimiento académico, la equidad en la evaluación y las barreras técnicas percibidas."

Utilidad

Permiten recolectar grandes volúmenes de datos de manera rápida, favoreciendo la identificación de tendencias, comparaciones entre grupos y análisis estadísticos.

2. Entrevistas

Descripción

Las entrevistas son conversaciones dirigidas que pueden ser estructuradas, semiestructuradas o no estructuradas, y se utilizan para recopilar información cualitativa en profundidad sobre las experiencias, percepciones y actitudes de los participantes.

Prompts para diseñar entrevistas

- **Prompt 1:** "Diseñe una entrevista semiestructurada para alumnos que explore sus experiencias con evaluaciones virtuales durante la pandemia. Incluya preguntas sobre accesibilidad, utilidad de las plataformas y estrés académico."
- **Prompt 2:** "Elabore un guion de entrevista para docentes que indague sobre sus estrategias para evaluar competencias utilizando herramientas digitales."

- **Prompt 3:** "Aprender preguntas abiertas que permitan a los entrevistados describir sus percepciones, como: '¿Cómo describirías tu experiencia utilizando tecnologías en evaluaciones virtuales?'"
- **Prompt 4:** "Diseñar un plan para realizar una prueba piloto de la entrevista con dos participantes y evaluar si las preguntas generan respuestas completas y relevantes."

Utilidad

Proporcionan información rica y detallada que permite comprender significados, contextos y experiencias, siendo ideales para explorar temas complejos y profundizar en áreas clave de interés.

3. Guías de Observación Participante

Descripción

La observación participante permite al investigador integrarse en el entorno de los participantes para registrar comportamientos, interacciones y dinámicas sociales en tiempo real. Es ideal para complementar otros métodos de recolección de datos.

Prompts para diseñar guías de observación

- **Prompt 1:** "Elaborar una guía de observación participante para un aula virtual, centrada en las interacciones de los alumnos con las herramientas de evaluación y su participación en actividades grupales."
- **Prompt 2:** "Diseñar una guía para observar una sesión de evaluación práctica en laboratorios de bioquímica, identificando comportamientos relacionados con el uso de tecnología y habilidades clínicas."
- **Prompt 3:** "Incluir criterios específicos para evaluar, como: nivel de interacción, uso de recursos digitales, dificultades técnicas y estrategias de los estudiantes para completar las actividades."
- **Prompt 4:** "Definir cómo registrar la información observada: notas de campo, grabaciones en video (con permiso) o diagramas para analizar dinámicas grupales."

Utilidad

Permiten estudiar comportamientos y dinámicas en su contexto natural, proporcionando datos valiosos y únicos que complementan la información obtenida a través de encuestas e entrevistas.

Resumen de la utilidad de cada instrumento

1. **Encuestas:** Recolectan datos de manera rápida y eficiente, ideales para identificar patrones y realizar análisis estadísticos.

2. **Entrevistas:** Explorar temas en profundidad, proporcionando una comprensión detallada de experiencias y percepciones.
3. **Guías de observación:** Registrar comportamientos en su contexto natural, aportando datos ricos y complementarios a otros métodos.

Los Prompts proporcionados garantizan que cada instrumento se diseñe de manera adecuada para alcanzar los objetivos de la investigación.

Prompts para analizar artículos científicos

Para el apartado Introducción

1. ¿Qué problema o pregunta de investigación aborda el artículo?
 - Esto permite identificar cómo se alinea el enfoque del artículo con la investigación.
2. ¿Qué relevancia tiene este artículo para el campo de estudio?
 - Ayuda a conectar el contenido del artículo con la justificación de la investigación.

Para el apartado Antecedentes

3. ¿Cuáles son los conceptos clave o teorías que el artículo desarrolla y que podrían integrarse al marco teórico?
 - Identificar conceptos clave para robustecer el fundamento teórico de tu trabajo.
4. ¿Qué investigaciones previas cita el artículo que podrían ser útiles para ampliar los antecedentes del proyecto?
 - Permite rastrear referencias relevantes adicionales.
5. ¿Cómo este artículo aborda brechas o limitaciones previas en el campo?
 - Esto ayuda a contextualizar la relevancia del propio proyecto.

Para el apartado Metodología

6. ¿Qué diseño metodológico emplea el artículo y cómo se relaciona con el enfoque de la investigación?
 - Facilita una comparación crítica y refuerza la justificación de la metodología.
7. ¿Qué instrumentos o técnicas de análisis utiliza el artículo que podrían aplicarse o adaptarse al proyecto?
 - Identifica herramientas metodológicas potencialmente útiles.
8. ¿Cuáles son las fortalezas y limitaciones metodológicas identificadas en el artículo?
 - Reflexiona sobre cómo estas podrían influir en el diseño de investigación.

Para el apartado Discusión/Resultados

9. ¿Cómo los resultados del artículo respaldan (o desafían) la hipótesis o los objetivos del proyecto?
 - Esto permite posicionar los hallazgos en el contexto de la literatura existente.

10. ¿Qué implicaciones o recomendaciones presenta el artículo que podrían ser útiles para interpretar los resultados?
 - Ayuda a anticipar cómo los resultados podrían contribuir al campo.
11. ¿Qué gráficos, tablas o figuras del artículo son relevantes y podrían inspirar la presentación de datos propios?
 - Identifica buenas prácticas para presentar información visualmente.

Para el apartado Conclusiones

12. ¿Cómo este artículo sugiere futuras líneas de investigación que se alinean con el proyecto?
 - Ayuda a posicionar la investigación como parte de una continuidad científica.
13. ¿Qué impacto práctico o teórico reporta el artículo que podría extrapolarse a la investigación?
 - Conecta los aportes del artículo con los objetivos del estudio.

Preguntas generales

14. ¿Qué aspectos del artículo deberían ser citados directamente en el proyecto, y cuáles pueden parafrasearse?
 - Facilita el manejo adecuado de las referencias.
15. ¿Qué tan reciente es este artículo, y cómo refleja las tendencias actuales en el campo?
 - Ayuda a asegurar que la investigación esté basada en literatura actualizada.
16. ¿Qué críticas constructivas podría hacerle al artículo para mejorar el propio enfoque?
 - Promueve un análisis crítico y mejora la calidad de tu trabajo.

Prompts para búsqueda bibliográfica efectiva

Revisión de Literatura

La **revisión de literatura** es un proceso crítico para cualquier investigación, ya que establece el contexto teórico, empírico y metodológico del estudio. A continuación, se amplían los **Prompts** basados en las preguntas clave mencionadas, junto con ejemplos y explicaciones sobre su utilidad en el desarrollo de una búsqueda bibliográfica exhaustiva.

1. Identificación de palabras clave y sinónimos relevantes

- **Prompt 1:** "Elaborar una lista de palabras clave, sinónimos y términos relacionados para el tema de investigación. Incluir términos técnicos y coloquiales utilizados en estudios recientes."

Ejemplo: Para el tema *tecnología en la evaluación educativa*, incluir términos como *evaluación digital*, *e-learning*, *herramientas tecnológicas*, y *educación virtual*.

- **Prompt 2:** "Determinar cuáles de estas palabras clave son más utilizadas en artículos académicos en las últimas dos décadas."

Ejemplo: Identificar términos predominantes como *plataformas de aprendizaje* frente a *sistemas de gestión educativa*.

Utilidad

Definir palabras clave asegura búsquedas más precisas y minimiza la omisión de estudios relevantes.

2. Selección de bases de datos académicas

- **Prompt 3:** "Identificar las bases de datos más relevantes para el campo de estudio y tema, como Scopus, PubMed, Web of Science, o ERIC."

Ejemplo: Para educación, priorizar ERIC y Scopus; para ciencias de la salud, buscar en PubMed.

- **Prompt 4:** "Determinar si existen repositorios de acceso abierto relevantes para el área de investigación."

Ejemplo: Repositorios como DOAJ (Directory of Open Access Journals) para obtener literatura sin restricciones de pago.

Utilidad

Garantiza el acceso a una amplia gama de fuentes académicas especializadas.

3. Identificación de autores e instituciones líderes

- **Prompt 5:** "Crear un listado de los autores y grupos de investigación más citados en el campo durante los últimos cinco años."

Ejemplo: Identificar investigadores clave en evaluación educativa como John Hattie o instituciones como UNESCO.

- **Prompt 6:** "Determinar qué instituciones tienen proyectos de investigación destacados relacionados con el tema."

Ejemplo: Universidades como Stanford o Harvard para temas tecnológicos en educación.

Utilidad

Permite construir una red académica y focalizarse en trabajos influyentes.

4. Tipos de publicaciones relevantes

- **Prompt 7:** "Clasificar las publicaciones disponibles en el tema según su relevancia: artículos de revistas, libros, tesis, informes técnicos o actas de congresos."

Ejemplo: Priorizar artículos de revistas indexadas para obtener información de alto impacto y tesis doctorales para profundizar en casos específicos.

- **Prompt 8:** "Determinar qué revistas académicas son las más relevantes y con mayor índice de impacto en el área de investigación."

Ejemplo: Buscar en revistas como *Computers & Education* para temas relacionados con tecnologías en evaluación.

Utilidad

Asegura que la revisión incluya fuentes confiables y adecuadas al nivel académico del proyecto.

5. Teorías y modelos teóricos relevantes

- **Prompt 9:** "Identificar las teorías clave utilizadas en estudios relacionados con el tema, como el constructivismo, conectivismo o aprendizaje autorregulado."

Ejemplo: Analizar cómo la teoría del constructivismo ha guiado investigaciones en evaluación educativa.

- **Prompt 10:** "Determinar cómo se han adaptado o modificado los modelos teóricos clásicos en estudios recientes sobre el tema."

Ejemplo: Revisar modelos teóricos como SAMR (Sustitución, Aumento, Modificación y Redefinición) en evaluación digital.

Utilidad

Establece un marco conceptual sólido para la investigación.

6. Métodos de investigación comúnmente utilizados

- **Prompt 11:** "Identificar los métodos de investigación más utilizados en el campo, diferenciando entre enfoques cuantitativos, cualitativos y mixtos."

Ejemplo: Revisar el uso de encuestas, análisis temático o experimentos en estudios relacionados.

- **Prompt 12:** "Determinar las ventajas y limitaciones de los métodos predominantes utilizados en investigaciones similares."

Ejemplo: Explorar cómo los diseños experimentales son útiles para medir la eficacia de tecnologías en evaluación.

Utilidad

Ayuda a elegir la metodología más adecuada y comprender enfoques previos.

7. Debates, controversias y temas no resueltos

- **Prompt 13:** "Identificar los principales debates y controversias en la literatura sobre el tema, como el impacto de la tecnología en la equidad educativa."

Ejemplo: Discutir si las evaluaciones digitales mejoran o complican la equidad en entornos de aprendizaje.

- **Prompt 14:** "Determinar qué áreas específicas aún no han sido suficientemente exploradas en la literatura."

Ejemplo: Investigar cómo las tecnologías emergentes afectan la evaluación en países en desarrollo.

Utilidad

Ofrece oportunidades para contribuciones originales y relevantes.

8. Tendencias recientes en la investigación

- **Prompt 15:** "Identificar las tendencias actuales en la investigación sobre el tema, considerando artículos publicados en los últimos cinco años."

Ejemplo: Revisar temas como inteligencia artificial en la evaluación educativa.

- **Prompt 16:** "Determinar cómo estas tendencias pueden influir en la investigación y guiar preguntas futuras."

Ejemplo: Incorporar herramientas de aprendizaje automático como componente innovador.

Utilidad

Permite posicionar el estudio en el contexto más actualizado y relevante.

Resumen de utilidad de los Prompts

1. **Palabras clave y bases de datos:** Facilitan búsquedas bibliográficas exhaustivas y eficientes.
2. **Autores e instituciones líderes:** Aseguran acceso a investigaciones influyentes y actualizadas.
3. **Teorías y métodos:** Construyen un marco conceptual sólido y eligen metodologías adecuadas.
4. **Controversias y tendencias:** Identifican vacíos y áreas emergentes en el campo de estudio.

Estos Prompts permiten estructurar una revisión de literatura completa, útil para contextualizar y fundamentar cualquier proyecto de investigación.

Prompts para determinar el tamaño de la muestra

Tamaño de la Muestra

El tamaño de la muestra se refiere al número de individuos seleccionados de una población para participar en un estudio. Determinarlo correctamente es esencial para garantizar que los resultados sean representativos, confiables y útiles, considerando los objetivos de la investigación, el diseño metodológico y las características de la población estudiada.

1. Tamaño de la muestra para encuestas cuantitativas (muestreo probabilístico)

¿Qué es el muestreo probabilístico?

El muestreo probabilístico es un método en el que cada miembro de la población tiene una probabilidad conocida y no nula de ser seleccionado. Este enfoque permite generalizar los resultados a toda la población con un nivel específico de confianza y margen de error.

Ejemplo de Prompt

"Determine el tamaño de la muestra para realizar encuestas cuantitativas utilizando cuestionarios estructurados con preguntas cerradas, dirigidas a recoger datos sobre el rendimiento académico y las percepciones de los estudiantes y docentes de tercero, cuarto y quinto año de la carrera. Los alumnos suman 300 y los docentes 60."

Subpreguntas técnicas para la determinación del tamaño de la muestra

1. ¿Cuál es el tamaño óptimo de la muestra para estudiantes y docentes considerando un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%?
 - Fórmula sugerida: $n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{E^2 \cdot (N-1) + Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}$ Donde:
 - n : Tamaño de la muestra
 - N : Tamaño de la población (300 estudiantes, 60 docentes)
 - Z : Valor de Z para el nivel de confianza (1.96 para el 95%)
 - p : Proporción esperada (0.5 si no se conoce)
 - E : Margen de error (0.05 o 5%)
2. ¿Qué ocurre si se encuesta a 50 estudiantes y a 20 docentes?

- Comparar el tamaño propuesto con el resultado de la fórmula para evaluar el margen de error o confianza alcanzado.
3. ¿Qué margen de error sería aceptable si se quiere trabajar con una muestra más pequeña?
- Recalcular el error usando: $E = Z \cdot \sqrt{\frac{p \cdot (1-p)}{n}}$

El muestreo probabilístico asegura representatividad y permite calcular resultados generalizables con niveles específicos de confianza. Este enfoque es ideal para encuestas cuantitativas donde se busca garantizar precisión estadística y minimizar sesgos. La fórmula para poblaciones finitas ajusta el tamaño de la muestra a las características específicas de la población objetivo.

2. Tamaño de la muestra para entrevistas cualitativas (muestreo intencionado)

¿Qué es el muestreo intencionado?

El muestreo intencionado es una técnica no probabilística en la que los participantes son seleccionados deliberadamente según criterios específicos. Este enfoque se utiliza en investigaciones cualitativas para capturar experiencias, perspectivas o características relevantes para el fenómeno de interés.

Ejemplo:

"Voy a utilizar un muestreo intencionado para las entrevistas dirigidas a alumnos y docentes de tercero, cuarto y quinto año de la carrera. ¿Cómo determino el tamaño de la muestra?"

Subpreguntas técnicas para la determinación del tamaño de la muestra

1. ¿Cuál es el propósito principal de las entrevistas?
 - Justificar el tamaño según la profundidad y diversidad deseada.
2. ¿Cuántos participantes se sugieren según las mejores prácticas cualitativas?
 - Recomendación estándar: 10-15 entrevistas por grupo homogéneo, ampliando según sea necesario.
3. ¿Qué estrategias puedo utilizar para garantizar la diversidad y representatividad en un muestreo intencionado?
 - Seleccionar participantes que representen distintas perspectivas clave.
4. ¿Cómo determino cuándo alcanzar la saturación teórica?
 - Saturación teórica: Se logra cuando no surgen nuevos temas relevantes durante el análisis.

El muestreo intencionado selecciona participantes que aportan información rica y relevante sobre el tema de estudio. Es ideal para investigaciones cualitativas centradas en comprender fenómenos específicos. Su tamaño se define por saturación teórica, garantizando suficiente profundidad y diversidad para abordar las preguntas de investigación.

3. Preguntas adicionales para guiar ambos métodos

Para muestreo probabilístico

- ¿Qué tan representativos son los resultados obtenidos con diferentes niveles de confianza y márgenes de error?
- ¿Cómo afecta el tamaño total de la población al cálculo del tamaño de la muestra?

Para muestreo intencionado

- ¿Cuántas entrevistas adicionales debo realizar si surgen patrones divergentes?
 - ¿Qué herramientas puedo usar para analizar los datos cualitativos de manera eficiente?
-

Resumen

1. **Probabilístico:** Tamaño calculado con fórmulas estadísticas para garantizar precisión y representatividad (ideal para encuestas cuantitativas).
2. **Intencionado:** Tamaño determinado por saturación teórica, seleccionando participantes con criterios específicos para explorar fenómenos en profundidad (ideal para entrevistas cualitativas).

Ambos enfoques deben alinearse con los objetivos del estudio, recursos disponibles y preguntas de investigación.

Prompts para el análisis de datos

Análisis de Datos y Ética del Proyecto de Investigación

El apartado de **Análisis de Datos y Ética** es fundamental para describir cómo se procesarán y validarán los datos, garantizando que el estudio sea riguroso, confiable y ético. A continuación, se amplían los Prompts, conceptos y descripciones clave para abordar este apartado.

1. Análisis de Datos

¿Qué es el análisis de datos?

El análisis de datos implica examinar, limpiar, transformar y modelar datos con el objetivo de responder a preguntas de investigación y cumplir con los objetivos establecidos. Este proceso depende de los métodos de recolección, el tipo de datos obtenidos (cuantitativos o cualitativos) y el paradigma del estudio.

Prompts para el análisis de datos cuantitativos

- **Prompt 1:** "Describir los métodos estadísticos que utilizaría para analizar los datos cuantitativos, alineados con los objetivos del estudio. Considere análisis descriptivo, inferencial o correlacional según sea necesario."

Ejemplo de aplicación: Usar pruebas ttt-test, ANOVA o regresión logística si el objetivo es comparar grupos o predecir relaciones.

- **Prompt 2:** "Identificar qué herramientas o software se utilizará para realizar los análisis estadísticos (e.g., SPSS, R, Excel) y justifique su elección."

Ejemplo de aplicación: SPSS para facilidad en análisis descriptivos y comparaciones; R para modelos avanzados.

- **Prompt 3:** "Determinar qué estadísticos usaría para validar los datos cuantitativos, como el alfa de Cronbach para fiabilidad interna o pruebas de normalidad como Kolmogorov-Smirnov."

Ejemplo de aplicación: Validar encuestas estructuradas con alfa de Cronbach > 0.7 .

Prompts para el análisis de datos cualitativos

- **Prompt 4:** "Describir las estrategias de análisis cualitativo que se aplicarán, como análisis temático, análisis de contenido o teoría fundamentada."

Ejemplo de aplicación: Utilizar análisis temático para identificar patrones y categorías en respuestas abiertas.

- **Prompt 5:** "Especificar qué software se utilizará para el análisis cualitativo (e.g., NVivo, Atlas.ti) y cómo se organizarán las categorías y subcategorías emergentes."

Ejemplo de aplicación: Codificar datos de entrevistas en NVivo para facilitar la identificación de temas clave.

- **Prompt 6:** "Definir cómo se garantizará la validez y confiabilidad de los datos cualitativos mediante técnicas como triangulación, auditorías externas o saturación teórica."

Ejemplo de aplicación: Triangulación de datos mediante la comparación de entrevistas y observaciones.

Validación de datos cuantitativos y cualitativos

1. ¿Cómo se validan los datos cuantitativos?

- Usando pruebas estadísticas como:
 - **Fiabilidad interna:** Alfa de Cronbach para verificar la consistencia de los ítems de una escala.
 - **Pruebas de normalidad:** Shapiro-Wilk o Kolmogorov-Smirnov.
 - **Análisis factorial exploratorio:** Para comprobar que las variables están alineadas con los constructos teóricos.

2. ¿Cómo se validan los datos cualitativos?

- **Triangulación:** Comparar datos de diferentes fuentes (entrevistas, observaciones y documentos).
- **Saturación teórica:** Recopilar datos hasta que no surjan nuevas categorías o temas.
- **Validación externa:** Pedir a expertos externos que revisen las interpretaciones.

2. Ética en la Recolección de Datos

¿Qué es la ética en investigación?

La ética en investigación garantiza el respeto por los derechos, la dignidad y el bienestar de los participantes. Esto incluye el manejo confidencial de los datos, el consentimiento informado y la minimización de riesgos.

Prompts para ética en la recolección de datos

- **Prompt 7:** "Elaborar un formulario de consentimiento informado que detalle los objetivos del estudio, los derechos de los participantes y las medidas para proteger su privacidad."

Ejemplo: Indicar que la participación es voluntaria, anónima y que los datos serán utilizados exclusivamente con fines académicos.

- **Prompt 8:** "Describir cómo garantizará la confidencialidad y seguridad de los datos recolectados, tanto en formato digital como físico."

Ejemplo: Usar almacenamiento cifrado y acceso restringido a los datos.

- **Prompt 9:** "Determinar cómo se abordarán dilemas éticos, como el manejo de información sensible o la necesidad de anonimato en entrevistas y encuestas."

Ejemplo: Cambiar identificadores personales por códigos en la base de datos.

Formulario de Consentimiento Informado (Ejemplo)

Título del Proyecto: *Percepciones y uso de tecnologías en la evaluación educativa en educación superior.*

Investigador Principal: *[Nombre del investigador]*

Descripción del Estudio

El presente estudio tiene como objetivo explorar el impacto del uso de tecnologías en la evaluación educativa en estudiantes y docentes. La participación es completamente voluntaria y consiste en responder encuestas y/o participar en entrevistas.

Derechos del Participante

1. La participación es voluntaria y puede retirarse en cualquier momento sin consecuencias.
2. Los datos proporcionados serán confidenciales y usados solo para fines académicos.
3. Sus respuestas serán anónimas; no se incluirán datos que permitan identificarlo/a.

Confidencialidad

Los datos serán almacenados en servidores protegidos y solo serán accesibles por el equipo de investigación.

Firma

Acepto participar en este estudio:

Firma del participante: _____ Fecha: _____

3. Relación entre Análisis de Datos y Ética

Prompts de integración

- **Prompt 10:** "Describir cómo se asegurarán principios éticos durante el análisis de datos, como el anonimato en resultados publicados y la objetividad en la interpretación."

Ejemplo: Usar pseudónimos en transcripciones y análisis no sesgado de respuestas.

- **Prompt 11:** "Explicar cómo los procedimientos éticos durante la recolección de datos afectarán la calidad y confiabilidad del análisis posterior."

Ejemplo: Un consentimiento informado claro mejora la disposición de los participantes y, por ende, la calidad de los datos.

Resumen

1. **Análisis de datos:** Define métodos estadísticos o cualitativos específicos según el tipo de datos y objetivos del estudio.
2. **Validación:** Asegura la calidad de los datos mediante herramientas como pruebas estadísticas y técnicas cualitativas (triangulación, saturación).
3. **Ética:** Garantiza el respeto a los participantes, protegiendo su privacidad y seguridad en todas las etapas del proyecto.

Prompts para escribir la Justificación del proyecto

1. ¿Cómo justificaría la importancia y necesidad del tema de estudio en relación con la pregunta de investigación y los objetivos del trabajo de investigación?

- **Justificación:** Esta pregunta ayuda a conectar directamente el tema con los objetivos del proyecto, mostrando por qué es fundamental investigar este problema.

2. ¿Cuáles serían los argumentos principales que se utilizarán para demostrar la importancia del estudio?

- **Justificación:** Identificar los argumentos clave permite construir una narrativa sólida que convenza al lector sobre el valor del proyecto.

3. ¿Cuál sería el impacto potencial de la investigación en la justificación?

- **Justificación:** Responder esta pregunta ayuda a resaltar los beneficios prácticos, teóricos o sociales que se pueden lograr con los hallazgos.

4. ¿Qué ejemplos o evidencias existen que apoyen estas afirmaciones de impacto?

- **Justificación:** Proveer ejemplos concretos o estudios previos refuerza la credibilidad de la justificación.

5. ¿Qué aspectos éticos o prácticos se deberían tener en cuenta que fortalezcan la justificación del proyecto?

- **Justificación:** Considerar la ética y la practicidad del proyecto demuestra que se han evaluado cuidadosamente sus implicancias y viabilidad.

6. ¿Cómo este proyecto contribuye al avance del conocimiento en el área de estudio?

- **Justificación:** Señalar la aportación al conocimiento muestra cómo el estudio llena una brecha o responde a una necesidad académica.

7. ¿Qué problemas específicos en la práctica o en la teoría podrían resolverse con esta investigación?

- **Justificación:** Relacionar el estudio con problemas concretos justifica su relevancia y utilidad en el mundo real.

8. ¿Cómo está alineado el estudio con tendencias actuales en el campo?

- **Justificación:** Vincular el proyecto con debates contemporáneos lo posiciona como parte de una conversación relevante en el área.

9. ¿Qué consecuencias podrían derivarse de no investigar este tema?

- **Justificación:** Responder esta pregunta genera urgencia y refuerza la importancia de realizar el estudio.
-

10. ¿Quiénes son los beneficiarios directos o indirectos de los resultados de esta investigación?

- **Justificación:** Identificar a los beneficiarios permite visualizar el impacto social o institucional del proyecto.

11. ¿Qué aplicaciones prácticas pueden derivarse de los hallazgos?

- **Justificación:** Mostrar aplicaciones prácticas concretas para resolver problemas específicos.

12. ¿Cómo este proyecto podría influir en la formulación de políticas, programas o decisiones futuras?

- **Justificación:** Vincular el estudio con cambios o decisiones importantes refuerza su trascendencia.
-

13. ¿Cómo este proyecto puede inspirar nuevas líneas de investigación?

- **Justificación:** Responder esta pregunta sitúa el proyecto como un punto de partida para futuros avances en el campo.

14. ¿Qué aportes específicos hace este proyecto al marco conceptual o teórico existente?

- **Justificación:** Mostrar contribuciones teóricas posiciona el trabajo como una mejora o ampliación de la base conceptual.
-

15. ¿Cómo esta investigación aborda principios éticos relevantes en su desarrollo?

- **Justificación:** Garantizar la ética asegura que el proyecto sea aceptable y se realice bajo estándares académicos responsables.

16. ¿Qué contribuciones sociales o culturales puede tener el estudio?

- **Justificación:** Responder esta pregunta destaca el impacto positivo del proyecto en contextos más amplios.
-

17. ¿Cómo se relaciona este proyecto con las necesidades locales, nacionales o globales?

- **Justificación:** Contextualizar el tema lo hace relevante para diferentes niveles de impacto.

18. ¿Qué antecedentes históricos o recientes respaldan la importancia del estudio?

- **Justificación:** Mencionar antecedentes otorga un sustento sólido a la relevancia del problema investigado.
-

19. ¿Por qué este proyecto es factible con los recursos y el tiempo disponibles?

- **Justificación:** Asegurar la viabilidad del proyecto aumenta la confianza en su ejecución.

20. ¿Qué ejemplos de investigaciones exitosas similares apoyan la relevancia de este enfoque?

- **Justificación:** Referir a investigaciones previas ayuda a demostrar que el tema es pertinente y ha sido valorado en otros contextos.
-

Estas preguntas con sus respectivas justificaciones aseguran que el apartado de **justificación del proyecto** sea completo, convincente y bien fundamentado.

Prompts para escribir los Antecedentes del tema

1. ¿Cuál ha sido la evolución histórica de las tecnologías en la evaluación educativa?

Justificación: Esta pregunta ayuda a entender el contexto histórico y las transformaciones en los enfoques de evaluación educativa, destacando el papel de la tecnología en estos cambios.

2. ¿Qué estudios previos han investigado el uso de tecnología en la evaluación educativa y qué resultados han encontrado?

Justificación: Permite identificar qué se ha hecho anteriormente en el campo y cómo la investigación puede aportar algo nuevo.

3. ¿Cuáles son los desafíos comunes asociados con la implementación de tecnologías de evaluación en la educación superior?

Justificación: Conoce los desafíos contextualiza el problema y permite argumentar la necesidad de tu estudio para abordar esas limitaciones.

4. ¿Qué tecnologías específicas se han utilizado en la evaluación educativa en el nivel superior y con qué resultados?

Justificación: Identifica tecnologías relevantes para el campo, ayuda a delimitar el enfoque del estudio y a justificar su elección.

5. ¿Cómo han respondido diferentes sistemas educativos en todo el mundo a la integración de tecnologías en la evaluación educativa?

Justificación: Proporciona una visión comparativa global que amplía la perspectiva de tu trabajo.

6. ¿Existen ejemplos exitosos de la implementación de tecnologías en la evaluación que podrían servir como modelos o referencias para tu estudio?

- **Justificación:** Buscar casos de éxito respalda la viabilidad y el impacto potencial del enfoque elegido.

7. ¿Qué teorías o modelos teóricos se han aplicado para entender o mejorar la tecnología en la evaluación educativa?

Justificación: Enmarcar el estudio en una teoría existente o proponer una nueva fundamenta el trabajo y posiciona la investigación en el ámbito académico.

8. ¿Qué diferencias existen en la adopción de tecnologías de evaluación entre disciplinas académicas?

Justificación: Analizar diferencias disciplinarias permite contextualizar mejor la investigación en el ámbito específico del proyecto.

9. ¿Qué impacto ha tenido la pandemia de COVID-19 en la adopción y desarrollo de tecnologías de evaluación educativa?

Justificación: Este evento ha acelerado la adopción tecnológica en la educación, lo que puede ofrecer un contexto reciente y relevante para tu investigación.

10. ¿Cómo han evolucionado las percepciones de docentes y estudiantes sobre el uso de tecnologías en la evaluación educativa?

Justificación: Entender las percepciones ayuda a identificar fortalezas y resistencias que pueden influir en la implementación y éxito de estas tecnologías.

11. ¿Qué diferencias existen en la efectividad de las tecnologías de evaluación entre entornos presenciales y virtuales?

Justificación: Comparar estos entornos permite identificar ventajas y limitaciones de las tecnologías en diferentes contextos educativos.

12. ¿Qué marcos legales, éticos o normativos existen relacionados con el uso de tecnologías en la evaluación educativa?

Justificación: Analizar los aspectos regulatorios garantiza que el estudio esté alineado con las prácticas aceptadas y pueda ser implementado éticamente.

13. ¿Qué impacto tienen las tecnologías en la equidad y accesibilidad en la evaluación educativa?

Justificación: Esto permite explorar cómo las tecnologías pueden influir en la inclusión o exclusión de ciertos grupos de estudiantes.

14. ¿Qué tendencias emergentes existen en la investigación sobre tecnología y evaluación educativa?

Justificación: Identificar tendencias actuales sitúa al estudio dentro de un marco contemporáneo y relevante.

15. ¿Cómo han influido los avances en inteligencia artificial en la personalización y mejora de los métodos de evaluación educativa?

Justificación: Este aspecto emergente puede ser crucial para mostrar cómo la tecnología evoluciona para resolver problemas específicos.

16. ¿Qué papel juegan las plataformas de aprendizaje virtual en la implementación de tecnologías de evaluación educativa?

Justificación: Relacionar plataformas específicas con la evaluación proporciona un contexto práctico para la investigación.

Prompts para escribir Marco Conceptual

Se presentan preguntas originales enriquecidas con nuevas propuestas para desarrollar un **Marco Conceptual** sólido, con una justificación para cada una:

1. ¿Qué teorías y modelos existen sobre la implementación de tecnología en la evaluación educativa?

- **Justificación:** Identificar los marcos teóricos existentes ayuda a establecer una base sólida para el estudio, mostrando cómo se fundamenta en investigaciones previas.

2. ¿Cómo han evolucionado estas teorías y modelos a lo largo del tiempo?

- **Justificación:** Explorar la evolución teórica posiciona el estudio en un contexto histórico, mostrando cómo la investigación se relaciona con tendencias actuales.

3. ¿Qué investigaciones anteriores han explorado el uso de tecnología en la evaluación educativa y cuáles han sido sus principales hallazgos?

- **Justificación:** Recopilar hallazgos empíricos relevantes permite integrar conocimientos previos y destacar el valor añadido de la investigación.

4. ¿Existen brechas o problemas recurrentes en la literatura existente sobre este tema?

- **Justificación:** Identificar lagunas en la literatura justifica la necesidad de la investigación y define áreas específicas de contribución.

5. ¿Cuáles son las principales críticas o limitaciones de los modelos teóricos actuales sobre la tecnología en la evaluación educativa?

- **Justificación:** Conocer las críticas permite abordar estas limitaciones en la investigación y fortalecer el marco conceptual.

6. ¿Qué metodologías son comúnmente utilizadas en estudios similares y cómo se relacionan con los marcos teóricos empleados?

- **Justificación:** Relacionar la metodología con la teoría asegura que el diseño de investigación esté alineado con un enfoque teórico coherente.

7. ¿Cómo se pueden integrar distintas teorías para formular un marco conceptual coherente para el estudio?

- **Justificación:** La síntesis de teorías permite desarrollar un enfoque único que aporte originalidad al proyecto.

8. ¿Qué implicaciones prácticas y teóricas podrían derivarse de la investigación para el campo de la tecnología en la evaluación educativa?

- **Justificación:** Proyectar las implicaciones asegura que el marco conceptual sea relevante tanto para la práctica como para la teoría.

9. ¿Cómo se relaciona el paradigma establecido en la investigación con los modelos teóricos existentes?

- **Justificación:** Vincular el paradigma con la teoría fortalece la coherencia metodológica y conceptual del estudio.

10. ¿Qué conceptos clave se deben definir para construir un marco conceptual claro y específico?

- **Justificación:** Identificar y definir conceptos clave evita ambigüedades y delimita el alcance del estudio.

11. ¿Qué relación existe entre la teoría seleccionada y las variables o dimensiones que se analizarán en el estudio?

- **Justificación:** Relacionar teoría y variables asegura que los aspectos analizados estén fundamentados conceptualmente.

12. ¿Qué contribuciones originales puede hacer el estudio a las teorías o modelos existentes?

- **Justificación:** Mostrar cómo el trabajo amplía o desafía teorías existentes posiciona la investigación como un aporte significativo al campo.

13. ¿Cómo se han utilizado teorías similares en investigaciones en contextos comparables?

- **Justificación:** Esto permite identificar patrones o enfoques exitosos que puedan replicarse o adaptarse.

14. ¿Qué herramientas o frameworks conceptuales han sido más efectivos para analizar el uso de tecnologías en la evaluación educativa?

- **Justificación:** Identificar frameworks efectivos proporciona orientación práctica para estructurar el propio marco conceptual.

15. ¿Cómo se puede conectar el marco conceptual con los objetivos específicos del estudio?

- **Justificación:** Relacionar el marco teórico con los objetivos asegura que todas las partes del proyecto estén alineadas.

16. ¿Qué autores clave han influido en el desarrollo de teorías sobre la tecnología en la evaluación educativa?

- **Justificación:** Identificar autores clave da solidez al marco conceptual y establece una conexión con la comunidad académica.

17. ¿Qué debates teóricos existen actualmente en el campo de la tecnología en la evaluación educativa?

- **Justificación:** Participar en debates actuales posiciona la investigación como relevante y en diálogo con la comunidad académica.

18. ¿Cómo se puede adaptar el marco conceptual para abordar limitaciones o sesgos en teorías existentes?

- **Justificación:** Adaptar el marco conceptual muestra un enfoque reflexivo y mejora su aplicabilidad a contextos específicos.

19. ¿Qué conexiones existen entre la teoría elegida y los resultados esperados del estudio?

- **Justificación:** Vincular teoría y resultados refuerza la coherencia del proyecto, anticipando cómo los hallazgos se interpretarán conceptualmente.

20. ¿Cómo se relaciona el marco conceptual con las tendencias interdisciplinarias?

- **Justificación:** Integrar perspectivas interdisciplinarias enriquece el marco conceptual y muestra una comprensión más amplia del tema.

Bibliografía

Alcañiz, M. (2024, diciembre 2). "Hubo un 'hype' enorme con el metaverso. Hoy hay un 'hype' natural con la IA". *El País*. Recuperado de <https://elpais.com/tecnologia/2024-12-02/-alcaniz-asesor-de-la-ue-en-realidad-extendida-hubo-un-hype-enorme-con-el-mariano-metaverso-hoy-hay-un-hype-natural-con-la-ia.html>

Codina, L. (2024, abril 8). *12 Prompts para usar la inteligencia artificial en la academia*. Recuperado de <https://www.lluiscodina.com/Prompts-inteligencia-artificial-academia/>

Desmond, M., & Brachman, M. (2024). *Exploring Prompt Engineering Practices in the Enterprise*. arXiv preprint arXiv:2403.08950. Recuperado de <https://arxiv.org/abs/2403.08950>

Galan, A. (2024, noviembre 12). *Prompts para Potenciar la Investigación Científica*. Recuperado de <https://alexisgalan.com/Prompts-para-la-investigacion-cientifica/>

González, P. (2024). *Explorando La Ingeniería De Prompt: Una Guía Integral*. Recuperado de <https://jpgr.digital/ingenieria-de-Prompt/>

Hilmer, P. (2024, noviembre 28). *Prompts Efectivos para la Investigación con Inteligencia Artificial*. Recuperado de <https://hilmer.vip/Prompts-efectivos/>

Paradas, C. (2024, octubre 4). "Con apenas unos milímetros de músculo de un paciente con ELA podemos avanzar mucho en investigación". *Cadena SER*. Recuperado de <https://cadenaser.com/nacional/2024/10/04/carmen-paradas-con-apenas-unos-milimetros-de-musculo-de-un-paciente-con-ela-podemos-avanzar-muchisimo-en-investigacion-cadena-ser/>

Plaza del Arco, F. (2024, agosto 22). "La calidad de los datos es fundamental para detectar los sesgos de la IA". *El País*. Recuperado de <https://elpais.com/tecnologia/2024-08-22/flor-plaza-del-arco-informatica-la-calidad-de-los-datos-es-fundamental-para-detectar-los-sesgos-de-la-ia.html>

Sanofi. (2024, octubre 19). *Prompts avanzados de investigación y datos*. Recuperado de <https://pro.campus.sanofi/es/inteligencia-artificial/recursos/biblioteca-Prompts-investigacion-datos>

Schulhoff, S., Ilie, M., Balepur, N., Kahadze, K., Liu, A., Si, C., Li, Y., Gupta, A., Han, H., Schulhoff, S., Dulepet, P. S., Vidyadhara, S., Ki, D., Agrawal, S., Pham, C., Kroiz, G., Li, F., Tao, H., Srivastava, A., Da Costa, H., Gupta, S., Rogers, M. L., Goncarencu, I., Sarli, G., Galynker, I., Peskoff, D., Carpuat, M., White, J., Anadkat, S., Hoyle, A., & Resnik, P. (2024). *The Prompt Report: A Systematic Survey of Prompting Techniques*. arXiv preprint arXiv:2406.06608. Recuperado de <https://arxiv.org/abs/2406.06608>

ISBN 978-987-3971-98-3



RED DE EDITORIALES
DE UNIVERSIDADES
PRIVADAS

Editorial
Universitaria
UCCuyo



Universidad
Católica de Cuyo