colectivo de autores

Enseñar a investigar en enfermería

Experiencias, métodos y herramientas para integrar la investigación en la formación universitaria.



CESFRO
Casa Editorial Sin Fronteras



ENSEÑAR A INVESTIGAR EN ENFERMERÍA

EXPERIENCIAS, MÉTODOS Y HERRAMIENTAS PARA INTEGRAR LA INVESTIGACIÓN EN LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA

© Lourdes Jeanneth Puli Avila
© Catalina Magali Hidalgo Calahorrano
© Sandra Patricia Ledesma Jativa
© Geovanny Sebastian Villacís Lucero
© Nelly Alexandra Guamán Samueza
© Ana del Carmen Taraguay Casillas
© Sylvia Alexandra Tene Pilamunga
© María Fernanda Rivas Vera
© Deisy Rossana Yumbay Pujos

CESFRO
Casa Editorial Sin Fronteras

Casa Editorial Sin Fronteras CESFRO SAS.
415 pág. / Formato A5
Cuenca - Ecuador

Primera Edición Digital
Publicado el 09 de Octubre de 2026

ISBN: 978-9907-822-59-5
DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.23151095

Enseñar a investigar en enfermería

***E**xperiencias, métodos y herramientas*

para integrar la investigación en la formación universitaria

Autores:

© Lourdes Jeanneth Puli Avila

© Catalina Magali Hidalgo Calahorrano

© Sandra Patricia Ledesma Jativa

© Geovanny Sebastian Villacís Lucero

© Nelly Alexandra Guamán Samueza

© Ana del Carmen Taraguay Casillas

© Sylvia Alexandra Tene Pilamunga

© María Fernanda Rivas Vera

© Deisy Rossana Yumbay Pujos

Revisores:

PhD. Humberto Elizalde Ordoñez

PhD. Esthela Carolina Hidalgo Tapia

Se prohíbe la reproducción, distribución o comunicación pública, total o parcial, de la presente obra sin autorización expresa, salvo reproducción literal con el debido reconocimiento de los derechos intelectuales de los autores y de la editorial.

Esta obra está bajo una licencia internacional. Creative Commons Atribución-No Comercial Sin Derivadas 4.0.



CESFRO
Casa Editorial Sin Fronteras

JACKELINE PAZMAY GALARZA
DIRECTOR GENERAL

NICOLÁS ISEA ARAQUE
JEFE EDITOR

MIGUEL A. FANEITE N.
DIAGRAMACIÓN Y DISEÑO

YUSMARY MORA DE ISEA
REVISIÓN DE ESTILO

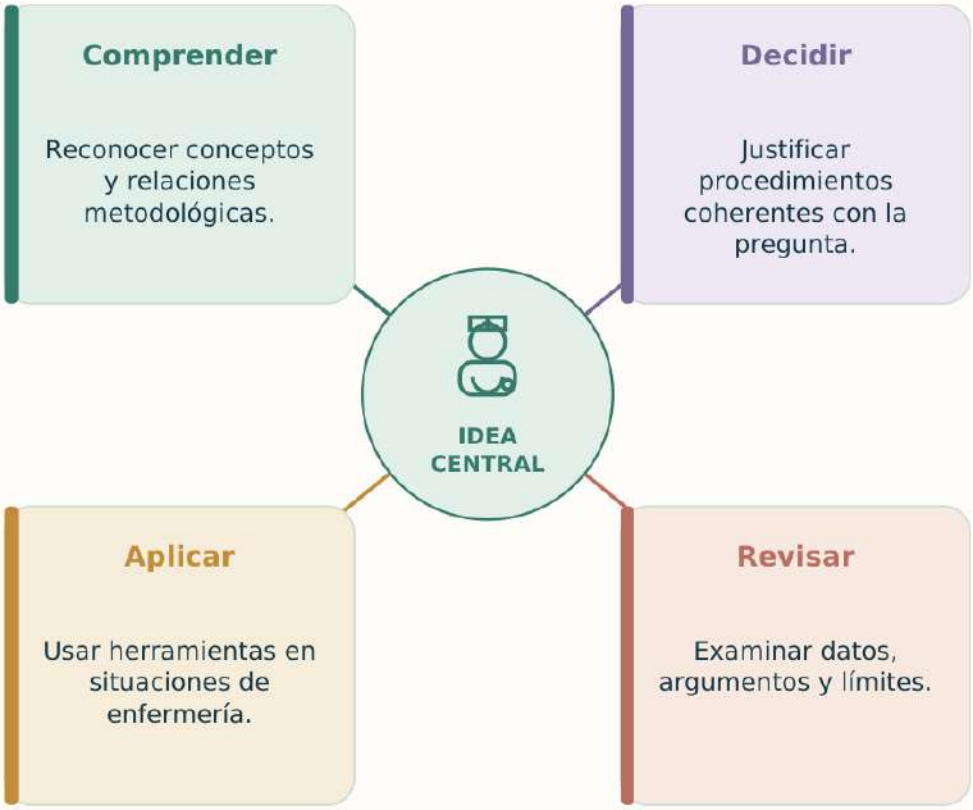
Primera edición octubre de 2026 - Publicación digital

Casa Editorial Sin Fronteras CESFRO S.A.S.
Correo: editorial@cesfro.com
Cuenca-Ecuador

Licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0).

Enseñar a investigar

El libro conecta decisiones científicas, aprendizaje universitario y necesidades de cuidado.



Cómo leer las infografías



El libro reúne explicaciones, organizadores, aplicaciones y casos para comprender decisiones de investigación en enfermería.

01 Comprender

Lea la idea inicial y su explicación. Identifique el concepto, la decisión o el problema que organiza la página.

02 Relacionar

Recorra pasos, conexiones o comparaciones. Los colores agrupan componentes; las flechas señalan rutas o relaciones.

03 Aplicar

Examine la aplicación en enfermería. Los casos didácticos son simulados y sirven para discutir decisiones, no para comunicar resultados de estudios reales.

04 Interpretar

Revise el alcance de la idea y sus límites. Distinga descripción, interpretación y propuesta antes de trasladarla a otro escenario.

Mapa general del libro

Los cinco primeros capítulos desarrollan el Cuaderno 2. Los siguientes amplían didáctica, métodos y comunicación.

Prólogo
p. 16

Introducción
p. 18

01 Investigación científica y formación universitaria en enfermería
p. 21

02 Conocimiento y pensamiento crítico en enfermería
p. 57

03 Paradigmas y enfoques de investigación en salud
p. 93

04 Diseño teórico del proyecto de investigación
p. 129

05 Instrumentos, ética y comunicación de resultados
p. 165

06 Didáctica de la investigación y aprendizaje visual
p. 201

07 Búsqueda bibliográfica y construcción del marco teórico
p. 237

08 Diseño metodológico y análisis de datos
p. 273

09 Escritura académica, citación y publicación
p. 309

10 Integración curricular, tutoría y defensa de proyectos
p. 345

Mapa general del libro

Los cinco primeros capítulos desarrollan el Cuaderno 2. Los siguientes amplían didáctica, métodos y comunicación.

A1 **Cartillas 1**

p. 381

A2 **Cuaderno 2**

p. 391

Conclusiones

p. 411

Referencias bibliográficas

p. 413

Colectivo de autores

p. 414

Índice de contenidos

Prólogo 16

Introducción 18

01 Investigación científica y formación universitaria en enfermería 21

1.1 El cuidado como origen de preguntas

1.1.1 La observación del cuidado 21

1.1.2 Preguntas desde la experiencia universitaria 25

1.2 La construcción del conocimiento científico

1.2.1 Ciencia y evidencia revisable 30

1.2.2 Rigor y trazabilidad del proceso 34

1.3 La investigación durante la formación

1.3.1 Investigar para aprender a cuidar 39

1.3.2 Del aula al escenario de práctica 43

1.4 Problemas relevantes y decisiones responsables

1.4.1 Relevancia para personas y comunidades 48

1.4.2 Límites de la evidencia y responsabilidad 52

02 Conocimiento y pensamiento crítico en enfermería 57

2.1 Fuentes del conocimiento profesional

2.1.1 Conocimiento científico en el cuidado 57

2.1.2 Experiencia y conocimiento empírico 61

2.2 Razonamiento y reconocimiento de sesgos

2.2.1 Suposiciones y razonamiento especulativo 66

2.2.2 Sesgos de confirmación y disponibilidad 70

2.3 Lectura crítica de afirmaciones

2.3.1 Afirmaciones, datos e inferencias 75

2.3.2 Preguntar por explicaciones alternativas 79

2.4 Evidencia y decisiones de cuidado

2.4.1 Evidencia, experiencia y preferencias 84

2.4.2 Reflexividad y decisiones documentadas 88

03 Paradigmas y enfoques de investigación en salud 93

3.1 Supuestos que orientan la investigación

3.1.1 Paradigma, enfoque y método 93

3.1.2 Coherencia de la pregunta y la ruta 97

3.2 La ruta cuantitativa

3.2.1 Medición y variables 102

3.2.2 Descripción, asociación y comparación 106

3.3 La ruta cualitativa

3.3.1 Experiencias y significados 111

3.3.2 Posición del investigador y contexto 115

3.4 Integración de enfoques y participación

3.4.1 Integración de datos en métodos mixtos 120

3.4.2 Participación y transformación del contexto 124

04 Diseño teórico del proyecto de investigación 129

4.1 Del interés inicial al problema

4.1.1 La idea y su delimitación 129

4.1.2 El problema y la pregunta 133

4.2 Propósitos y delimitaciones del estudio

4.2.1 Objeto, campo y unidad de estudio 138

4.2.2 Objetivos generales y específicos 142

4.3 Construcción del soporte conceptual

4.3.1 Antecedentes y marco teórico 147

4.3.2 Variables, hipótesis y preguntas orientadoras 151

4.4 Coherencia y viabilidad del proyecto

4.4.1 La matriz de coherencia 156

4.4.2 Factibilidad, cronograma y productos 160

05 Instrumentos, ética y comunicación de resultados 165

5.1 Selección de técnicas e instrumentos

5.1.1 Técnicas e instrumentos de recolección 165

5.1.2 Construcción de preguntas claras 169

5.2 Calidad de la medición

5.2.1 Validez y pertinencia de las interpretaciones 174

5.2.2 Confiabilidad, pilotaje y estandarización 178

5.3 Protección de participantes y datos

5.3.1 Consentimiento y participación voluntaria 183

5.3.2 Confidencialidad y manejo de datos 187

5.4 Comunicación responsable del estudio

5.4.1 Resultados y discusión responsable 192

5.4.2 Devolución y utilidad del conocimiento 196

06 Didáctica de la investigación y aprendizaje visual 201

6.1 Planificación de experiencias de aprendizaje

6.1.1 Resultados de aprendizaje observables 201

6.1.2 Conocimientos previos y organizadores 205

6.2 Diseño de recursos visuales

6.2.1 Jerarquía visual y lectura 210

6.2.2 Diagramas, comparaciones y secuencias 214

6.3 Aprendizaje activo en el aula

6.3.1 Aprendizaje mediante casos 219

6.3.2 Talleres de producción y revisión 223

6.4 Evaluación de competencias investigativas

6.4.1 Evaluación diagnóstica, formativa y final 228

6.4.2 Rúbricas y retroalimentación 232

07 Búsqueda bibliográfica y construcción del marco teórico 237

7.1 Preguntas que orientan la búsqueda

7.1.1 De la pregunta a los términos de búsqueda 237

7.1.2 Estructuras de pregunta y alcance 241

7.2 Recuperación y selección de documentos

7.2.1 Fuentes y bases de información 246

7.2.2 Criterios de selección y registro 250

7.3 Lectura crítica y registro de evidencia

7.3.1 Lectura de la pregunta y el diseño 255

7.3.2 Matriz de extracción de evidencia 259

7.4 Síntesis conceptual para el proyecto

7.4.1 Comparación, síntesis y vacío de conocimiento 264

7.4.2 Arquitectura del marco teórico 268

08 Diseño metodológico y análisis de datos 273

8.1 Diseños y selección de participantes

8.1.1 Diseños observacionales y temporales 273

8.1.2 Población, muestra y selección 277

8.2 Variables e instrumentos

8.2.1 Escalas de medición y codificación 282

8.2.2 Control de calidad y plan de datos 286

8.3 Organización y análisis cuantitativo

8.3.1 Estadística descriptiva y representación 291

8.3.2 Asociación, incertidumbre y pruebas 295

8.4 Análisis cualitativo e integración

8.4.1 Codificación y construcción de categorías 300

8.4.2 Integración y presentación de hallazgos 304

09 Escritura académica, citación y publicación 309

9.1 Estructura y claridad del manuscrito

9.1.1 Estructura del artículo y propósito 309

9.1.2 Párrafos, claridad y cohesión 313

9.2 Integración de voces y referencias

9.2.1 Cita directa y paráfrasis 318

9.2.2 Referencias, identificación y consistencia 322

9.3 Resultados, discusión y conclusiones

9.3.1 Resultados, tablas y resúmenes 327

9.3.2 Discusión, conclusiones y limitaciones 331

9.4 Revisión y comunicación editorial

9.4.1 Integridad y apoyo tecnológico 336

9.4.2 Selección de revista y revisión editorial 340

10 Integración curricular, tutoría y defensa de proyectos 345

10.1 Trayectorias formativas de investigación

10.1.1 Progresión de competencias en la carrera 345

10.1.2 Proyectos vinculados con prácticas 349

10.2 Tutoría y trabajo colaborativo

10.2.1 Tutoría con decisiones y seguimiento 354

10.2.2 Colaboración y contribuciones 358

10.3 Sustentación y evaluación del proyecto

10.3.1 La defensa como explicación del proyecto 363

10.3.2 Evaluación de la sustentación 367

10.4 Transferencia y continuidad del aprendizaje

10.4.1 Transferencia, portafolio y sistematización 372

10.4.2 Devolución y continuidad investigativa 376

Conclusiones 411

Referencias bibliográficas 413

Colectivo de autores 414

Aprender a investigar comienza cuando una situación cotidiana deja de aceptarse como una explicación suficiente. Un estudiante observa que las indicaciones al alta no siempre se comprenden, que las familias expresan necesidades diferentes o que un procedimiento genera preguntas que el protocolo no responde por completo. Ese momento de duda puede convertirse en una oportunidad de aprendizaje si encuentra orientación, tiempo para reflexionar y herramientas para examinar el problema.

En la enseñanza de enfermería, acompañar ese proceso supone mostrar cómo se construye una respuesta fundamentada. El docente ayuda a precisar lo que se quiere conocer, a reconocer qué información hace falta y a valorar si el camino elegido puede producirla. También enseña a detenerse ante una conclusión apresurada, a escuchar una interpretación distinta y a reconocer cuándo los datos disponibles resultan insuficientes. Estas prácticas dan sentido a las definiciones y a los procedimientos que el estudiante encuentra en los cursos de metodología.

Este libro propone una forma visual de recorrer esas decisiones. Sus infografías reúnen conceptos, relaciones, ejemplos y aplicaciones que permiten observar la estructura de un razonamiento. Una matriz puede revelar la falta de correspondencia entre un objetivo y un instrumento; un diagrama puede ordenar las etapas de un proyecto; una comparación puede ayudar a elegir entre alternativas metodológicas. El valor de cada recurso depende de la conversación que promueve y de la capacidad del lector para explicar las relaciones que presenta.

Las experiencias de aprendizaje descritas en estas páginas se sitúan en problemas cercanos a la formación profesional. Los casos simulados ofrecen oportunidades para discutir decisiones sin confundir el ejercicio académico con la ejecución de un estudio. A partir de ellos, docentes y estudiantes pueden explorar preguntas, revisar propuestas y reconocer las responsabilidades que surgirían al trabajar con participantes y datos reales.

La obra concede al acompañamiento docente un papel sostenido. La tutoría, la retroalimentación y la revisión entre compañeros permiten volver sobre las decisiones, documentar los cambios y comprender los motivos de una corrección. Un proyecto adquiere valor formativo cuando el estudiante puede explicar qué hizo, por qué lo hizo y hasta dónde puede sostener sus interpretaciones.

La invitación al lector es a utilizar este material de manera activa: anotar dudas, comparar rutas y adaptar las herramientas al propósito de cada actividad. Enseñar a investigar contribuye a formar profesionales capaces de reconocer la incertidumbre, buscar conocimiento pertinente y dialogar sobre sus límites. En enfermería, ese aprendizaje encuentra su sentido en la atención responsable a las personas y en el compromiso de comprender mejor sus necesidades de cuidado.

La formación universitaria en enfermería requiere que el estudiante aprenda a formular preguntas sobre el cuidado, examinar la información disponible y justificar sus decisiones. En los escenarios clínicos y comunitarios surgen inquietudes relacionadas con la educación para la salud, la experiencia de las personas, la continuidad de la atención y la calidad de los servicios. Convertir esas inquietudes en problemas investigables exige un acompañamiento que articule fundamentos científicos, procedimientos metodológicos y responsabilidad ética.

Enseñar a investigar en enfermería: Experiencias, métodos y herramientas para integrar la investigación en la formación universitaria propone un recorrido didáctico para orientar ese aprendizaje. Su propósito es ayudar a docentes, tutores y estudiantes a comprender las decisiones que componen un proyecto, reconocer la relación entre sus partes y aplicar herramientas de investigación en situaciones vinculadas con el cuidado. Esta orientación dialoga con la importancia concedida a la educación y al desarrollo profesional de enfermería en los documentos de la Organización Mundial de la Salud.

La obra asume que la competencia investigativa se construye de manera progresiva. Observar con atención, diferenciar una opinión de una afirmación sustentada, delimitar una pregunta y consultar fuentes pertinentes son aprendizajes que pueden trabajarse desde las primeras etapas de la carrera. Más adelante, estos recursos permiten seleccionar diseños, construir instrumentos, organizar datos y comunicar resultados. La propuesta vincula cada procedimiento con su finalidad y con los límites de las conclusiones que permite formular.

Los diez capítulos se organizan en dos trayectos complementarios. Los primeros cinco desarrollan los contenidos del Cuaderno 2: investigación científica y formación universitaria; conocimiento y

pensamiento crítico; paradigmas y enfoques; diseño teórico del proyecto; e instrumentos, ética y comunicación de resultados. Los cinco capítulos siguientes amplían la didáctica de la investigación, la búsqueda bibliográfica, el diseño metodológico y el análisis de datos, la escritura académica y la integración curricular mediante tutoría y defensa de proyectos.

El libro utiliza infografías, diagramas, matrices y secuencias para hacer visibles las relaciones entre conceptos. Cada página desarrolla un tema específico mediante una explicación, un organizador y una aplicación en enfermería. Las composiciones verticales acompañan recorridos conceptuales; las horizontales ofrecen espacio para contrastes, casos y decisiones que requieren mayor desarrollo. La unidad gráfica facilita localizar los contenidos, mientras que las actividades invitan a interpretar, argumentar y revisar. Estos recursos se proponen como apoyo a la lectura y al diálogo docente; su eficacia educativa deberá valorarse en los contextos donde se utilicen.

La pluralidad metodológica ocupa un lugar central. Las preguntas sobre magnitudes, asociaciones o diferencias requieren decisiones distintas de aquellas orientadas a comprender experiencias y significados. Cuando un problema demanda métodos mixtos, la articulación de los componentes debe explicarse desde el diseño hasta la interpretación. En todas las rutas se insiste en la coherencia entre pregunta, objetivos, participantes, procedimientos y análisis.

La protección de las personas atraviesa el recorrido formativo. El consentimiento informado, la confidencialidad y la evaluación ética de los proyectos se integran a las decisiones metodológicas, en consonancia con la Declaración de Helsinki. Los casos del libro son situaciones didácticas simuladas y no resultados de investigaciones realizadas. La obra invita a aprender a investigar mediante preguntas pertinentes, argumentos revisables y una comunicación responsable, manteniendo como referencia las necesidades de las personas y comunidades que reciben cuidado.

Fuentes y materiales de apoyo

Materiales didácticos y fuentes metodológicas que sustentan la propuesta visual y sus aplicaciones en enfermería.

Cuaderno Nº 2

Investigación científica en ciencias de la salud. Base de los capítulos 1–5 y de las láminas de las páginas 385–404.

Cartillas 1

Rutas, técnicas, instrumentos, variables y diseño de investigación. Láminas de las páginas 375–384.

Materiales de metodología

Metodología de la investigación 1 y 2; recursos visuales de metodología y aprendizaje en enfermería.

Declaración de Helsinki

World Medical Association (2024). Principios éticos para investigar con participantes humanos.

Métodos mixtos en salud

Creswell, Klassen, Plano Clark y Smith (2011). Best practices for mixed methods research in the health sciences.

Manual Cochrane

Higgins y colaboradores (2024). Cochrane handbook, versión 6.5; capítulos 8, 24 y 25.

Estadística aplicada

NIST/SEMATECH e-Handbook of Statistical Methods. Orientaciones para organizar e interpretar datos.

Escritura académica

American Psychological Association. Style and grammar guidelines. Citas, paráfrasis y referencias.

Las referencias bibliográficas completas se encuentran en la página 413.

El cuidado como punto de partida



Las preguntas de investigación nacen de necesidades concretas de personas, familias y comunidades.

PARA COMPRENDER

Una situación de cuidado se convierte en objeto de estudio cuando se identifica una necesidad de conocimiento. Describir quién participa, qué sucede y qué permanece sin explicación permite pasar de la preocupación general a un problema delimitado.

Persona

Experiencias y necesidades que merecen comprenderse.

Familia

Recursos, responsabilidades y dificultades del cuidado cotidiano.

Comunidad

Condiciones sociales que influyen en prácticas y oportunidades.

Servicio

Procesos y decisiones que pueden examinarse sistemáticamente.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

En una simulación de alta, registre qué indicaciones generan dudas y cómo se verifica la comprensión. Este primer registro orienta preguntas sobre comunicación; todavía no demuestra que una estrategia educativa sea eficaz.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Ejemplo: las dudas al alta orientan preguntas sobre comprensión y comunicación.

De la observación a la pregunta



Una impresión se convierte en pregunta al precisar qué ocurrió y qué información falta.

PARA COMPRENDER

Observar no consiste en acumular impresiones. Se seleccionan acontecimientos vinculados con un propósito, se registran condiciones y se reconoce la posición del observador. La pregunta aparece al precisar qué información falta para comprender lo observado.

1	**Observar**	Registrar un hecho concreto.
2	**Describir**	Identificar contexto y participantes.
3	**Distinguir**	Separar hecho e interpretación.
4	**Preguntar**	Precisar qué necesita conocerse.
5	**Delimitar**	Acotar el alcance posible.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Anote situación, participantes, momento y conducta observable. Después formule una pregunta que requiera datos adicionales. Si la respuesta ya está contenida en su opinión inicial, revise la formulación y considere explicaciones alternativas.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Durante una práctica, una estudiante observa que tres personas vuelven a preguntar cómo organizar sus indicaciones al alta. La observación justifica una pregunta sobre comprensión al alta, pero no demuestra una falla general del servicio. Conviene registrar qué indicaciones generaron dudas, cómo se explicaron y quién respondió.

Ejemplo: «Preguntaron de nuevo» no equivale a «la explicación fue inadecuada».

Hechos e interpretaciones



Describir un acontecimiento y explicar su causa son operaciones distintas.

PARA COMPRENDER

Un hecho describe algo documentado; una interpretación propone su significado. Ambos pueden ser útiles, pero deben permanecer identificables. Confundirlos hace que una conclusión parezca apoyada en datos cuando en realidad depende de una atribución personal.

Hecho

Se registra una conducta o respuesta observable.

Respaldo del hecho

Puede indicarse cuándo y cómo se observó.

Interpretación

Se propone un significado o explicación.

Respaldo de la interpretación

Requiere argumentos y contraste con otras explicaciones.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Escriba «solicitó repetir la indicación» en el registro y «podría existir una dificultad de comprensión» como interpretación. Para contrastarla, explore lenguaje, audición, complejidad del mensaje y oportunidad de preguntar, sin anticipar la causa.

PARA APLICAR

Aplicación: registre «solicitó repetir la indicación» antes de atribuir desinterés.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

Contexto de una observación



El contexto permite comprender qué representa una observación y qué queda fuera.

PARA COMPRENDER

El contexto permite interpretar una conducta sin reducirla a una característica individual. Recursos, organización del servicio, horarios e interacción profesional pueden modificar lo que se observa y la posibilidad de comparar situaciones.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Quién	Persona o grupo relacionado con el fenómeno.
Dónde	Escenario en el que ocurre la situación.
Cuándo	Momento, duración o periodo observado.
Cómo	Condiciones y procedimiento de registro.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Al estudiar educación al alta, registre si la explicación ocurrió en un espacio privado, con interrupciones o ante familiares. Estas condiciones ayudan a interpretar diferencias de comprensión y a delimitar futuras observaciones.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Ejemplo: una jornada de prácticas no describe por sí sola todo un servicio.

Registro de una situación de cuidado



Un registro útil conserva información suficiente sin incorporar identificadores innecesarios.

PARA COMPRENDER

Un registro útil conserva los detalles necesarios para reconstruir una situación y elimina información identificadora innecesaria. Su estructura debe mantenerse estable para comparar episodios, reconocer cambios y revisar interpretaciones posteriores.

1	**Situación**	Describir el acontecimiento.
2	**Condiciones**	Anotar circunstancias relevantes.
3	**Respuesta**	Registrar lo expresado o realizado.
4	**Duda**	Indicar qué no puede explicarse.
5	**Seguimiento**	Definir qué información permitiría aclararlo.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Utilice campos para fecha codificada, escenario, hecho observado, interpretación provisional y pregunta pendiente. Complete el registro cerca del acontecimiento. Las notas reconstruidas mucho después pueden mezclar recuerdo, información nueva y expectativas del observador.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Aplicación: use códigos y datos pertinentes cuando el procedimiento esté autorizado.

Una necesidad y una pregunta científica



Una dificultad práctica señala qué preocupa; una pregunta científica precisa qué se estudiará.

PARA COMPRENDER

Una necesidad práctica demanda una respuesta o mejora; una pregunta científica busca producir conocimiento mediante un procedimiento explícito. La relación entre ambas debe justificarse para evitar investigaciones cuya información no ayuda a comprender el problema original.

Necesidad

Mejorar la comprensión de indicaciones.

Acción posible

Revisar la estrategia educativa.

Pregunta

Qué información recuerdan y cómo la interpretan.

Dato necesario

Evidencia que permita fundamentar esa revisión.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Si se necesita mejorar la comprensión de indicaciones, primero determine qué se desconoce: dificultades frecuentes, barreras comunicativas o resultados de una estrategia. Cada opción requiere datos y diseños diferentes; no son preguntas equivalentes.

PARA APLICAR

No se presupone que una intervención funciona antes de evaluarla.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

Fuentes de ideas investigativas



Una idea puede surgir en distintos escenarios de formación y cuidado.

PARA COMPRENDER

Las ideas pueden surgir de la práctica, la literatura, la docencia o las comunidades. Ninguna fuente garantiza por sí sola un problema sólido. Es necesario contrastar la idea con conocimiento disponible, relevancia y posibilidades reales de estudio.

Prácticas

Dudas que aparecen al observar procesos.

Aula

Dificultades al aprender conceptos o habilidades.

Literatura

Preguntas pendientes en investigaciones previas.

Comunidad

Necesidades expresadas por las personas.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Conserve un banco de ideas con cuatro campos: situación que la originó, población, información faltante y utilidad esperada. Revíselo con la tutoría antes de elegir la pregunta que se desarrollará durante el semestre.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La idea inicial debe revisarse con tutoría y criterios de factibilidad.

Del tema amplio al foco estudiable



La delimitación reduce amplitud sin perder la necesidad que dio origen al estudio.

PARA COMPRENDER

Delimitar significa tomar decisiones sobre fenómeno, población, escenario y tiempo. La precisión aumenta cuando se explica qué se estudiará y qué quedará fuera. Un tema atractivo pero excesivamente amplio dificulta seleccionar instrumentos y organizar el análisis.



APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Transforme «educación en enfermería» en «dificultades al formular preguntas de investigación en estudiantes de segundo semestre». Añada el contexto y el periodo cuando sean necesarios para definir el alcance del proyecto.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Un grupo quiere estudiar todos los problemas del cuidado humanizado en hospitales de una provincia. Una alternativa viable es estudiar cómo estudiantes de un curso reconocen conductas de comunicación respetuosa en escenarios simulados. La nueva pregunta conserva el interés por el cuidado humanizado y ajusta la población y el contexto a posibilidades reales de aprendizaje.

El título debe reflejar el foco alcanzado, no prometer estudiar toda el área.

Pertinencia de una pregunta de cuidado



Una pregunta merece atención cuando su respuesta puede aportar conocimiento útil.

PARA COMPRENDER

La pertinencia relaciona el problema con una necesidad de las personas o de la formación profesional. También considera si la información ya existe, qué decisiones podría orientar y por qué conviene producirla en ese contexto.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Necesidad	Se relaciona con un problema identificable.
Relevancia	Importa para quienes reciben o brindan cuidado.
Conocimiento	Responde a una incertidumbre concreta.
Viabilidad	Puede abordarse con recursos y supervisión disponibles.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Compare dos preguntas con criterios de relevancia, vacío de conocimiento y utilidad potencial. Documente la razón de la elección; disponer de participantes accesibles no demuestra por sí mismo que el estudio sea necesario.

PARA APLICAR

Una pregunta sencilla y defendible puede aportar más que una propuesta inabarcable.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

Características del conocimiento científico



El conocimiento científico depende de procedimientos y argumentos que pueden examinarse.

PARA COMPRENDER

La ciencia hace examinables sus procedimientos y acepta que sus explicaciones pueden corregirse. El rigor no depende del lenguaje complicado, sino de la coherencia entre pregunta, información, análisis y alcance de la conclusión.

Sistemático

Sigue decisiones organizadas y explícitas.

Contrastable

Permite revisar afirmaciones frente a información.

Crítico

Considera errores, límites y explicaciones alternativas.

Revisable

Puede cambiar ante nueva evidencia.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Ante un informe, localice qué se preguntó, cómo se registraron los datos y qué permite concluir el diseño. Si faltan estos elementos, la presentación visual o la cantidad de cifras no compensan la falta de claridad metodológica.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La seguridad con que se expresa una afirmación no demuestra su calidad.

La lógica de la evidencia



La conclusión debe conservar una relación visible con la información obtenida.

PARA COMPRENDER

Los datos se convierten en evidencia respecto de una afirmación concreta. Su fuerza depende de cómo se obtuvieron, de la pertinencia de la medición y de las explicaciones alternativas. La misma información puede apoyar una descripción sin demostrar una causa.

1 **Pregunta**	Define qué se necesita conocer.
2 **Procedimiento**	Explica cómo se obtendrá información.
3 **Datos**	Registran observaciones pertinentes.
4 **Análisis**	Organiza y examina los datos.
5 **Conclusión**	Responde dentro del alcance del estudio.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Una encuesta puede describir satisfacción con una tutoría. Para afirmar que la tutoría mejoró el aprendizaje, se necesitan resultados de aprendizaje, una comparación pertinente y condiciones que permitan interpretar el cambio observado.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Una conclusión sin conexión con el procedimiento no puede justificarse por su apariencia técnica.

Opinión, experiencia y evidencia



Estas fuentes aportan información diferente y no deben confundirse.

PARA COMPRENDER

La opinión expresa un juicio; la experiencia aporta conocimiento situado; la evidencia científica permite examinar procedimientos e inferencias. La práctica reflexiva combina aportes sin atribuir a cada fuente una capacidad explicativa que no posee.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Opinión	Expresa una valoración o juicio.
Experiencia	Recoge lo vivido u observado personalmente.
Evidencia de estudio	Proviene de un procedimiento explícito.
Juicio fundamentado	Integra información pertinente y reconoce sus límites.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

En una reunión de tutoría, identifique qué afirmaciones provienen de observaciones, cuáles de estudios y cuáles de preferencias. Decida qué información adicional se necesita antes de justificar una modificación del proceso educativo.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

En clase se comparan un testimonio entusiasta sobre una aplicación educativa y un informe que describe participantes, medición y resultados. Ambos materiales pueden generar ideas, pero cumplen funciones diferentes. Para sostener un efecto educativo es necesario valorar el diseño, la comparación y la medición.

Una experiencia puede generar preguntas; no demuestra por sí sola un efecto general.

Objetividad y reducción de sesgos



La objetividad se procura mediante decisiones que reducen influencias no justificadas.

PARA COMPRENDER

La objetividad se fortalece mediante reglas explícitas, revisión crítica y procedimientos que reduzcan influencias indebidas. Reconocer la posibilidad de sesgo es parte del rigor; afirmar neutralidad personal no sustituye controles observables.

1. **Criterios** — Definir cómo se observará o medirá.
2. **Estandarización** — Aplicar instrucciones comparables.
3. **Revisión** — Examinar decisiones y discrepancias.
4. **Transparencia** — Informar límites y cambios del proceso.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Defina criterios de registro antes de observar, capacite a quienes aplican instrumentos y revise casos discrepantes. Conserve las decisiones para que otra persona pueda examinar cómo se obtuvo y analizó la información.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Un dato numérico puede contener sesgos si su producción no fue adecuada.

Trazabilidad de la investigación



Las decisiones necesitan un registro que permita reconstruir el proceso.

PARA COMPRENDER

La trazabilidad conecta una decisión con su fundamento y con la versión del material utilizado. Es especialmente relevante cuando cambian preguntas, instrumentos o criterios de análisis. Sin registro, resulta difícil explicar por qué dos archivos difieren.

1	**Versión**	Identificar el documento utilizado.
2	**Fecha**	Situar cuándo se tomó la decisión.
3	**Fundamento**	Explicar por qué se modificó.
4	**Consecuencia**	Reconocer qué cambia en el estudio.
5	**Archivo**	Conservar lo necesario de forma organizada.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Nombre archivos con fecha y versión, mantenga una bitácora de cambios y señale cuál versión está autorizada para aplicar. Antes de unir bases, compruebe que las categorías y reglas de puntuación sean comparables.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Dos integrantes de un equipo aplican versiones distintas de un cuestionario. Una versión incluye cinco opciones de respuesta y otra solo tres. El problema no se resuelve cambiando etiquetas a última hora. Primero se documenta qué versión recibió cada participante; después se evalúa si existe una comparación defendible.

Una bitácora evita confundir el protocolo original con lo efectivamente realizado.

Preguntas que admiten contraste



Una pregunta investigable necesita una respuesta posible a partir de información.

PARA COMPRENDER

Una pregunta contrastable permite identificar información que apoyaría, limitaría o cuestionaría una respuesta provisional. Debe evitar formulaciones que solo admitan confirmación o que dependan de conceptos imposibles de reconocer en los datos.

¿Hay información pertinente?

Revise qué datos permitirían responder.

Sí

Defina fuente y procedimiento.

Proceder

Justifique cómo interpretará la información.

No

Reformule el alcance o el fenómeno.

Revisar

Evite preguntas que solo expresan una preferencia personal.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Reemplace «¿por qué esta estrategia es la mejor?» por una pregunta que especifique resultado, población y comparación. Determine qué evidencia permitiría reconocer que no hubo mejora o que existen otras explicaciones.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

No toda pregunta interesante puede resolverse con los recursos de un proyecto de aula.

Incertidumbre y conocimiento provisional



Investigar permite precisar lo que se sabe y lo que todavía permanece abierto.

PARA COMPRENDER

El conocimiento provisional conserva condiciones de validez y márgenes de incertidumbre. Expresar estas condiciones no invalida un hallazgo: permite utilizarlo con mayor precisión y distinguir lo observado de lo que aún requiere investigación.

1. **Hallazgo** — Qué muestran los datos disponibles.
2. **Límite** — Qué restringe su interpretación.
3. **Alternativa** — Qué otra explicación resulta plausible.
4. **Nueva pregunta** — Qué información permitiría avanzar.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Redacte una conclusión con resultado, población y límite. Use expresiones como «en este grupo» cuando corresponda. Evite extender automáticamente una observación de aula a toda la formación universitaria en enfermería.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Expresar incertidumbre protege el significado del hallazgo; no lo vuelve inútil.

Diferencias entre datos e información



Los registros adquieren significado al organizarse según una pregunta.

PARA COMPRENDER

Un dato es un registro; la información aparece cuando ese registro se organiza e interpreta respecto de una pregunta. Las definiciones, unidades y condiciones de obtención permiten saber qué significa un valor y qué comparaciones admite.

1 **Registro**	Respuestas o acontecimientos anotados.
2 **Organización**	Clasificación con reglas explícitas.
3 **Patrón**	Regularidad o diferencia identificada.
4 **Interpretación**	Significado en relación con el objetivo.
5 **Comunicación**	Explicación comprensible del resultado.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

El número «4» carece de sentido si no se conoce la escala. Registre nombre de la variable, opciones, unidad, regla de puntuación y significado de valores faltantes antes de analizar una base.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Una lista de respuestas no constituye por sí sola una conclusión de investigación.

Revisión y corrección del conocimiento



El aprendizaje científico incluye revisar decisiones frente a dificultades y nueva información.

PARA COMPRENDER

La revisión del conocimiento requiere contrastar explicaciones con nueva información, examinar errores y conservar lo que sigue respaldado. Corregir una afirmación es parte del proceso científico, no una debilidad que deba ocultarse.

Proponer

Formular una explicación provisional.

→

Examinar

Buscar información pertinente.

↓

Contrastar

Valorar coincidencias y discrepancias.

←

Reformular

Ajustar la explicación y volver a examinarla.

↑

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Cuando un resultado contradiga lo esperado, compruebe primero registros y procedimientos. Si la diferencia persiste, revise la interpretación. No cambie criterios retrospectivamente solo para recuperar la conclusión que deseaba obtener.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Cambiar una hipótesis después del análisis debe declararse; no se presenta como decisión previa.

Investigar durante la formación universitaria



La autonomía investigativa se desarrolla mediante tareas de complejidad creciente.

PARA COMPRENDER

La formación investigativa progresa desde reconocer problemas hasta justificar diseños y comunicar resultados. La complejidad de la tarea debe corresponder con conocimientos previos, recursos y responsabilidades del estudiante.

1	**Observar**	Describir situaciones con precisión.
2	**Preguntar**	Delimitar necesidades de conocimiento.
3	**Diseñar**	Justificar procedimientos.
4	**Analizar**	Interpretar información de manera coherente.
5	**Comunicar**	Explicar hallazgos, decisiones y límites.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

En un curso inicial, solicite preguntas y lecturas críticas; posteriormente, protocolos y análisis guiados. Reserve la recolección con participantes para situaciones con preparación, supervisión y autorizaciones apropiadas. Valore el razonamiento mostrado en cada etapa.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La progresión requiere oportunidades de práctica y retroalimentación.

Competencias investigativas iniciales



La formación comienza con actuaciones que el estudiante puede demostrar.

PARA COMPRENDER

Una competencia integra conocimientos, procedimientos y criterios de actuación. Su evaluación necesita evidencias observables y situaciones donde el estudiante explique por qué eligió una alternativa. Repetir definiciones no demuestra dominio de decisiones metodológicas.

Lectura

Reconocer pregunta y argumento.

Búsqueda

Localizar información pertinente.

Escritura

Expresar ideas y atribuir fuentes.

Razonamiento

Justificar decisiones con evidencia.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Solicite una pregunta delimitada, una búsqueda documentada y una interpretación breve de datos simulados. Evalúe pertinencia, coherencia y reconocimiento de límites mediante criterios conocidos antes de realizar la actividad.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Las competencias se evalúan mediante productos y actuaciones, no solo por asistencia.

Investigación formativa y estudio con participantes



Una actividad para aprender puede tener alcances diferentes de un estudio empírico.

PARA COMPRENDER

La investigación formativa puede utilizar revisiones, protocolos y escenarios simulados. Cuando incorpora personas o información identificable, aparecen responsabilidades adicionales. El carácter educativo de una actividad no elimina la necesidad de revisar sus condiciones éticas.

Actividad formativa

Desarrolla competencias mediante ejercicios y revisión.

Datos simulados

Permiten practicar sin afirmar observaciones reales.

Estudio empírico

Produce información mediante un diseño y procedimientos definidos.

Datos de personas

Exigen protección, supervisión y requisitos aplicables.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Antes de asignar encuestas a pacientes, determine finalidad, riesgos, acceso a datos y supervisión. Si el objetivo es aprender a codificar respuestas, una base ficticia puede ofrecer una alternativa didáctica proporcionada.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

En primer semestre se pide publicar un artículo original con pacientes. El grupo todavía no ha estudiado diseños ni consentimiento. Una progresión razonable comienza con preguntas, lectura crítica y protocolos sencillos. Los datos simulados permiten practicar análisis cuando no corresponde recolectar información real.

El carácter educativo de una actividad no elimina sus responsabilidades éticas.

El protocolo como producto de aprendizaje



Un protocolo muestra cómo se propone responder una pregunta antes de ejecutar el estudio.

PARA COMPRENDER

El protocolo organiza decisiones futuras y permite valorar la coherencia del proyecto antes de ejecutarlo. Debe diferenciar los procedimientos propuestos de los ya realizados y reconocer dependencias, recursos y criterios de modificación.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Problema	Necesidad de conocimiento que orienta el proyecto.
Método	Procedimientos y análisis previstos.
Protección	Medidas para participantes y datos.
Planificación	Recursos, actividades y productos esperados.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Revise si cada objetivo tiene una fuente de datos, un procedimiento y una forma de análisis. Marque las autorizaciones pendientes. Un protocolo aprobado como tarea académica no equivale necesariamente a autorización para iniciar un estudio real.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Un protocolo no debe incluir resultados inventados para parecer un estudio terminado.

Uso de datos simulados en el aula



La simulación permite practicar procedimientos con un propósito didáctico explícito.

PARA COMPRENDER

Los datos simulados permiten practicar sin atribuir los registros a participantes reales. Su utilidad depende de que representen problemas metodológicos relevantes y de que su condición ficticia permanezca visible en tablas, análisis e informes.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Diseño	Crear datos compatibles con el ejercicio.
Identificación	Declarar que no proceden de participantes reales.
Análisis	Aplicar y explicar el procedimiento.
Límite	No afirmar hallazgos sobre instituciones o poblaciones.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Prepare una base con códigos, valores faltantes y errores intencionales para ejercitar depuración. Identifique el ejercicio como simulación. Las asociaciones calculadas ilustran procedimientos y no constituyen hallazgos sobre una población de enfermería.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Una base ficticia puede enseñar estadística; no describe la realidad de un hospital.

Acompañamiento docente y autonomía



El apoyo cambia conforme el estudiante puede justificar más decisiones.

PARA COMPRENDER

La autonomía se desarrolla cuando el apoyo cambia según el desempeño. El docente modela decisiones, acompaña la práctica y retira ayudas de manera gradual. La independencia no significa ausencia de supervisión en actividades que requieren responsabilidad profesional.

1 **Modelar**	El docente muestra cómo razona.
2 **Guiar**	Se resuelve una tarea con apoyo.
3 **Practicar**	El estudiante aplica criterios.
4 **Revisar**	Se discuten errores y alternativas.
5 **Autonomía**	Se argumentan decisiones con supervisión proporcional.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Establezca qué decisiones puede tomar el estudiante, cuáles debe justificar y cuáles necesita consultar. Revise productos intermedios antes de la recolección o difusión, especialmente si intervienen participantes o información institucional.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La tutoría orienta el razonamiento y conserva la responsabilidad del estudiante sobre su trabajo.

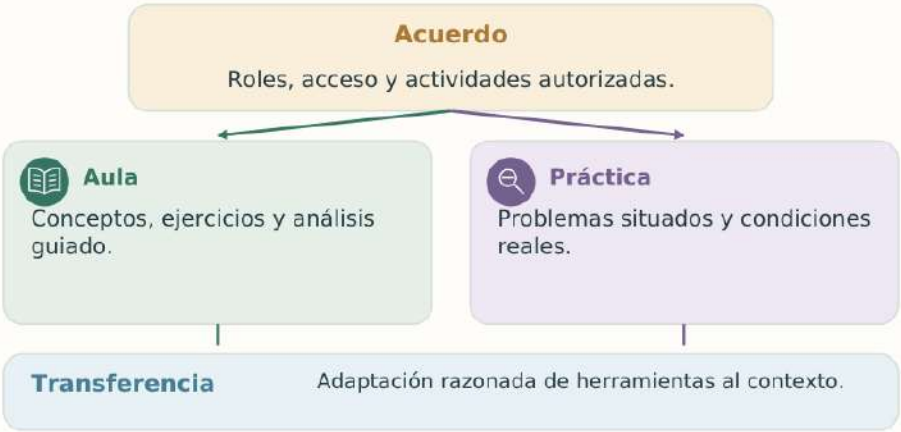
Vinculación entre aula y práctica



Conectar escenarios requiere acuerdos y un propósito de aprendizaje claro.

PARA COMPRENDER

La articulación entre aula y servicio exige acordar propósitos, roles y límites. Una pregunta nacida en la práctica puede trabajarse inicialmente con casos o registros simulados antes de requerir acceso a información real.



APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Defina con la tutoría qué se observará y qué producto académico se espera. Evite modificar procedimientos asistenciales por iniciativa del equipo. El proyecto debe ajustarse a las condiciones de formación y del escenario.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Un estudiante desea fotografiar registros de un servicio para analizarlos en casa. Considera que no hay problema porque eliminará los nombres después. El proyecto debe redefinir qué datos son indispensables y cómo acceder a ellos mediante el procedimiento institucional. Una opción de aula es trabajar primero con registros ficticios.

Observar un servicio no autoriza a cambiar sus procedimientos asistenciales.

Evidencias del aprendizaje investigativo



Los productos permiten observar qué sabe hacer el estudiante.

PARA COMPRENDER

Las evidencias de aprendizaje permiten comprobar cambios en la capacidad de preguntar, argumentar y decidir. Un producto final aislado puede ocultar cómo se alcanzó el resultado; por eso conviene conservar versiones y explicaciones de las revisiones.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Pregunta delimitada	Muestra precisión conceptual.
Matriz de coherencia	Relaciona objetivo, datos y análisis.
Ficha crítica	Explica fortalezas y límites de una fuente.
Informe argumentado	Conecta resultados e interpretación.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Compare la pregunta inicial con la versión final y solicite una justificación de los cambios. Incluya en el portafolio la búsqueda, la matriz de coherencia y una reflexión sobre decisiones difíciles.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La extensión del documento no sustituye la calidad de sus decisiones.

Aprender a revisar errores



Un error se convierte en aprendizaje cuando su corrección puede explicarse.

PARA COMPRENDER

Revisar un error requiere identificarlo, comprender su origen y modificar el procedimiento que lo produjo. Una corrección únicamente cosmética deja intacta la dificultad conceptual. La retroalimentación debe orientar una nueva actuación verificable.

Detectar

Identificar la incongruencia.

Comprender

Explicar su consecuencia.

Corregir

Modificar la decisión pertinente.

Comprobar

Revisar si el cambio resuelve el problema.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Si un objetivo promete causalidad y el diseño solo describe, ajuste el alcance y explique la razón. Después compruebe que título, análisis y conclusiones también hayan sido corregidos de manera coherente.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Cambiar el nombre de una variable no corrige un instrumento que mide otro concepto.

Prioridades de investigación en enfermería



Los problemas pueden ubicarse en varias dimensiones del cuidado.

PARA COMPRENDER

Priorizar implica comparar necesidades mediante criterios explícitos. Frecuencia, gravedad, inequidad, preocupación comunitaria y posibilidad de generar conocimiento útil pueden orientar la decisión. La facilidad de acceso no debe ser el único criterio.

Educación

Comprensión y aprendizaje para el autocuidado.

Gestión

Organización y comunicación del servicio.

Experiencia

Significados y percepciones de las personas.

Formación

Desarrollo de competencias profesionales.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Construya una matriz con problemas de educación al alta, comunicación y continuidad del cuidado. Asigne valoraciones justificadas y discuta discrepancias con docentes o actores del contexto antes de seleccionar el tema.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La prioridad debe justificarse con criterios explícitos y conocimiento del contexto.

Participación de personas y comunidades



La relación con el contexto mejora cuando las personas intervienen en decisiones pertinentes.

PARA COMPRENDER

Incorporar la perspectiva de las personas ayuda a reconocer necesidades, barreras y significados que el equipo podría pasar por alto. La participación debe tener un propósito claro y mostrar cómo influye en las decisiones del proyecto.

1 **Escucha**	Reconocer necesidades expresadas.
2 **Consulta**	Examinar propuestas y preocupaciones.
3 **Colaboración**	Acordar tareas y responsabilidades.
4 **Devolución**	Compartir resultados y recoger interpretaciones.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Consulte qué dificultades consideran prioritarias quienes reciben educación de enfermería. Registre coincidencias y diferencias con la perspectiva profesional. Explique qué aportes modificaron la pregunta y cuáles no pudieron incorporarse, con sus razones.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Un equipo propone investigar conocimientos sobre alimentación en cuidadores. En una conversación exploratoria autorizada, los cuidadores describen dificultades para asistir a sesiones por sus horarios y responsabilidades. La pregunta puede incorporar barreras de acceso a la educación y condiciones de participación. Esto permite distinguir entre conocer una recomendación y poder aplicarla.

Responder una encuesta no equivale, por sí solo, a decidir sobre el proyecto.

Factibilidad de un proyecto estudiantil



La factibilidad depende de condiciones que deben comprobarse antes de recolectar datos.

PARA COMPRENDER

La factibilidad combina tiempo, acceso, habilidades, costos y apoyo institucional. Debe examinarse antes de comprometer procedimientos. Reducir el alcance puede mejorar la calidad cuando permite realizar de forma rigurosa una tarea manejable.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Tiempo	Etapas compatibles con el calendario.
Acceso	Información disponible mediante procedimientos autorizados.
Capacidad	Competencias y supervisión suficientes.
Recursos	Herramientas y apoyos proporcionados al objetivo.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Descomponga el proyecto en productos y dependencias. Si la autorización demora, considere una actividad documental o simulada compatible con el objetivo formativo, sin sustituir silenciosamente la población o el diseño prometidos.

PARA APLICAR

Si no existe acceso responsable, puede ser adecuado desarrollar un protocolo o una simulación.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

Utilidad social del conocimiento



La utilidad se construye al vincular el estudio con necesidades y destinatarios.

PARA COMPRENDER

La utilidad social aparece cuando la información responde a necesidades relevantes y puede comprenderse en el contexto de uso. Un estudio no necesita prometer una solución inmediata, pero debe explicar qué aporte razonable ofrece.

1 **Necesidad**	Qué problema importa.
2 **Pregunta**	Qué conocimiento falta.
3 **Resultado**	Qué información produce el estudio.
4 **Interpretación**	Qué permite comprender.
5 **Uso posible**	Qué decisión podría orientar.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Defina quién podría utilizar los resultados y para qué decisión. Prepare una devolución con lenguaje accesible y límites visibles. Evite presentar una recomendación de mejora como una intervención cuya eficacia ya fue demostrada.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La propuesta de uso no debe presentarse como un cambio institucional ya aprobado.

Alcance de las conclusiones



La conclusión se limita por la pregunta, el diseño y las personas efectivamente estudiadas.

PARA COMPRENDER

El alcance de una conclusión depende del diseño, la selección, la medición y la información obtenida. Una muestra numerosa no corrige automáticamente sesgos ni convierte una descripción en explicación causal.



APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Revise cada verbo de la conclusión. «Describió» y «se asoció» no equivalen a «produjo» o «mejoró». Mantenga la población y el contexto estudiados dentro de la frase que comunica el hallazgo.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

En un ejercicio con veinte estudiantes voluntarios, dieciséis prefieren una infografía. El equipo redacta que todas las universidades deberían reemplazar las clases por imágenes. El resultado permite describir la preferencia de ese grupo. Para valorar aprendizaje harían falta medidas pertinentes y un diseño adecuado.

Una preferencia de veinte estudiantes no representa a todas las universidades.

Honestidad en el informe de investigación



La comunicación conserva lo que ocurrió, incluso cuando resulta distinto de lo previsto.

PARA COMPRENDER

La honestidad exige describir lo que ocurrió, incluidos cambios, dificultades y resultados inesperados. La transparencia permite valorar el trabajo y aprender de sus límites. Ocultar incidencias impide interpretar adecuadamente los datos.

Datos

No fabricar ni alterar observaciones.

Método

Describir el procedimiento real.

Resultados

Incluir hallazgos pertinentes y discrepantes.

Límites

Explicar dificultades que afectan la interpretación.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Si una parte del grupo utilizó otra versión del instrumento, registre el hecho y evalúe sus consecuencias. Informe qué análisis pudo conservarse y cuáles no resultan comparables, en lugar de uniformar etiquetas retrospectivamente.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La transparencia permite valorar la contribución sin exigir un resultado favorable.

De los hallazgos a nuevas preguntas



Una investigación puede abrir una ruta de aprendizaje y mejora posterior.

PARA COMPRENDER

Un hallazgo abre preguntas cuando se identifica qué explica, qué deja pendiente y qué condición podría modificarlo. Las propuestas posteriores deben derivarse del estudio y requerir información realmente nueva.

Interpretar

Precisar el significado del hallazgo.

Delimitar

Reconocer lo que queda pendiente.

Priorizar

Elegir una incertidumbre relevante.

Planificar

Proponer una forma viable de examinarla.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Tras describir dificultades para comprender un formulario, pregunte qué elementos generan confusión y cómo podrían evaluarse mejoras. Diferencie la exploración de barreras de una futura comparación de versiones del material.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Un resultado descriptivo puede orientar una evaluación futura sin demostrar por sí mismo una intervención.

La ruta completa de una investigación formativa



El proceso conecta decisiones que deben sostenerse mutuamente.

PARA COMPRENDER

La investigación formativa conecta decisiones que se revisan mutuamente: problema, pregunta, procedimiento, análisis y comunicación. Cambiar una parte puede exigir ajustes en otras. La coherencia del conjunto vale más que completar apartados de forma aislada.

1	**Situación**	Observar una necesidad de cuidado.
2	**Pregunta**	Precisar qué se desea conocer.
3	**Diseño**	Elegir datos y procedimientos.
4	**Análisis**	Responder con argumentos y límites.
5	**Devolución**	Comunicar lo aprendido de manera útil.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Trace una ruta que vincule cada objetivo con datos y análisis. Cuando cambie una variable o una población, compruebe sus efectos sobre instrumentos, cronograma y conclusiones posibles antes de continuar.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Revise la coherencia de toda la ruta antes de incorporar nuevas tareas al proyecto.

Decisiones que requieren supervisión



El estudiante necesita reconocer cuándo una decisión excede su preparación o atribuciones.

PARA COMPRENDER

La supervisión protege la calidad del aprendizaje y las responsabilidades del escenario. Es necesaria cuando una decisión puede afectar participantes, datos, procedimientos institucionales o difusión pública. Debe planificarse antes de que aparezca el problema.

¿Afecta a personas o datos reales?

Revise el alcance de la actividad.

Sí

Consulte requisitos y responsables.

Supervisión

Acordar acceso, procedimientos y protección.

No

Mantenga identificación del ejercicio didáctico.

Autonomía

Justificar decisiones dentro del ámbito autorizado.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Acuerde a quién consultar ante una incidencia, qué actividades se detienen y cómo se documenta la decisión. El estudiante debe conocer estos límites antes de acceder a personas, registros o espacios de práctica.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La supervisión debe estar prevista antes de iniciar actividades con participantes.

Fuentes del conocimiento profesional



El razonamiento profesional utiliza fuentes que deben reconocerse y examinarse.

PARA COMPRENDER

El conocimiento profesional reúne aportes científicos, experiencia y comprensión del contexto. La calidad de una decisión depende de reconocer qué puede aportar cada fuente y qué incertidumbres conserva. Su integración exige razonamiento explícito.

Investigación

Aporta resultados obtenidos mediante procedimientos explícitos.

Experiencia

Ofrece observaciones situadas y aprendizaje práctico.

Contexto

Muestra condiciones y recursos disponibles.

Personas

Expresan valores, necesidades y preferencias.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Para elegir una estrategia educativa, examine estudios pertinentes, recursos disponibles y características del grupo. Documente qué parte de la decisión proviene de evidencia y cuál requiere adaptación local o evaluación posterior.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Integrar fuentes exige distinguir su función y la calidad de su respaldo.

Qué hace científica una afirmación



La apariencia técnica no determina la calidad de una afirmación.

PARA COMPRENDER

Una afirmación científica debe poder examinarse mediante información y procedimientos descritos. No basta una expresión segura, una cifra llamativa o una firma prestigiosa. También importa que el resultado responda a la pregunta planteada.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Pregunta	Existe un problema definido.
Método	Se explica cómo se obtuvo información.
Argumento	La conclusión se relaciona con los datos.
Revisión	Los límites pueden ser examinados.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Pregunte qué se midió, en quiénes y bajo qué condiciones. Identifique qué dato cuestionaría la afirmación. Si no existe una forma posible de contrastarla, reformule su alcance.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Una cifra sin procedimiento no adquiere rigor por estar presentada en una tabla.

Experiencia clínica como punto de partida



Una experiencia útil se vuelve investigable al registrarse y contrastarse.

PARA COMPRENDER

La experiencia clínica reconoce señales y regularidades, pero está vinculada con escenarios concretos. Para transformarla en conocimiento investigable se necesita describirla, registrar excepciones y contrastar explicaciones alternativas.

1	**Recordar**	Identificar la situación.
2	**Describir**	Precisar qué se observó.
3	**Comparar**	Buscar casos diferentes.
4	**Preguntar**	Expresar la incertidumbre.
5	**Planificar**	Definir cómo examinarla.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Una tutora percibe dificultades repetidas al entregar informes. Registre cuáles ocurren y en qué situaciones, sin concluir inmediatamente que el grupo carece de motivación. La observación organizada puede revelar necesidades diferentes.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

El recuerdo de dos casos llamativos no permite estimar la frecuencia de un fenómeno.

Límites de la memoria profesional



La memoria selecciona y reorganiza experiencias, por lo que necesita contraste.

PARA COMPRENDER

La memoria selecciona episodios según su intensidad, cercanía o significado personal. Los casos recordados con facilidad no representan necesariamente los más frecuentes. Reconocer esta limitación ayuda a formular preguntas sin sobreestimar impresiones.

Casos llamativos

Se recuerdan con mayor facilidad.

Rutinas

Pueden dejar de registrarse conscientemente.

Expectativas

Orientan lo que se considera relevante.

Reconstrucción

Los detalles pueden cambiar al narrarlos.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Compare una impresión inicial con registros consecutivos de una actividad. Si cambian las frecuencias percibidas, documente la diferencia. No excluya los episodios rutinarios únicamente porque parecen menos interesantes.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Una tutora recuerda dos defensas sobresalientes de estudiantes que ensayaron con videos. Cree que grabarse siempre mejora la sustentación, pero no recuerda a quienes también se grabaron y obtuvieron desempeños modestos. La impresión puede orientar una investigación sobre ensayo y desempeño. Para explorarla se necesita registrar quién usó la estrategia, cuánto practicó y cómo se evaluó la defensa.

Un registro oportuno ayuda a separar la observación de su reconstrucción posterior.

Conocimiento empírico y registro sistemático



Observar repetidamente y observar con reglas no son equivalentes.

PARA COMPRENDER

El registro sistemático utiliza criterios estables para observar acontecimientos comparables. Permite revisar la experiencia, identificar excepciones y compartir el procedimiento. Su valor depende de la pertinencia de las categorías y la calidad del registro.

Experiencia espontánea

Depende de situaciones y recuerdos disponibles.

Valor de la experiencia

Genera señales y preguntas relevantes.

Registro sistemático

Define qué observar y cómo anotarlo.

Valor del registro

Permite comparar observaciones y revisar criterios.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Para estudiar comunicación en simulación, defina conductas observables, momentos y reglas de anotación. No utilice una categoría vaga como «buena comunicación» sin especificar qué actuaciones la representan.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Una rutina puede orientar una pregunta sin convertirse automáticamente en evidencia generalizable.

Suposiciones que necesitan contraste



Una explicación provisional debe permanecer abierta a información que la cuestione.

PARA COMPRENDER

Las suposiciones orientan expectativas y pueden pasar inadvertidas. Hacerlas explícitas permite diferenciarlas de los hechos y explorar información que las contradiga. Una hipótesis provisional debe permanecer abierta a revisión.

¿La causa fue observada?

Diferencie registro e inferencia.

Sí

Explique cómo se estableció.

No

Presente la explicación como provisional.

Contrastar

Busque datos y alternativas.

Reformular

Cambie el juicio si la información lo exige.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Antes de excluir a personas mayores de una actividad digital, explore acceso, experiencia y apoyo requerido. La edad por sí sola no identifica todas las barreras ni todas las posibilidades de participación.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Un equipo afirma que los cuidadores mayores rechazarán una encuesta digital. No ha consultado sus preferencias, su acceso a dispositivos ni la posibilidad de apoyo. La edad no sustituye la evaluación de accesibilidad. El equipo puede ofrecer modalidades equivalentes y explorar barreras concretas.

No atribuya falta de interés a una persona solo porque pidió repetir una indicación.

Creencias y estereotipos en el cuidado



Las características de un grupo no autorizan a anticipar conductas individuales.

PARA COMPRENDER

Los estereotipos atribuyen características a un grupo sin valorar diferencias individuales y condiciones del entorno. En investigación pueden afectar preguntas, selección e interpretación, produciendo exclusiones o explicaciones injustificadas.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Edad	No sustituye evaluar necesidades de apoyo.
Procedencia	No define automáticamente preferencias o capacidades.
Apariencia	No demuestra adherencia ni comprensión.
Escolaridad	No elimina la necesidad de explicar y comprobar.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Reemplace «los estudiantes no leen» por preguntas sobre acceso a textos, comprensión, tiempo y estrategias de lectura. Defina indicadores concretos antes de convertir una percepción docente en una conclusión sobre el grupo.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Pregunte por barreras concretas antes de excluir a una persona de una actividad.

Información, autoridad y argumento



La experiencia de una fuente puede ser relevante, pero el argumento necesita respaldo.

PARA COMPRENDER

La autoridad puede orientar la búsqueda de información, pero un argumento se evalúa por su evidencia y razonamiento. Es posible aceptar la experiencia de una persona y, a la vez, examinar críticamente una afirmación particular.

Autoridad

Identifica trayectoria y competencia.

Límite de autoridad

Una persona experta también puede equivocarse.

Argumento

Explica por qué una conclusión resulta defendible.

Control del argumento

Se examinan evidencia, método y alcance.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Cuando se recomiende un método, solicite su fundamento, propósito y condiciones de uso. Revise si responde al problema del proyecto. La repetición de una recomendación no reemplaza su justificación.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Valore lo afirmado y su fundamento, además de quién lo comunica.

El conocimiento como construcción revisable



El juicio fundamentado se modifica cuando cambia la información relevante.

PARA COMPRENDER

Revisar una explicación requiere conservar sus aportes respaldados y modificar lo que nueva información cuestiona. Esta actitud evita tanto la aceptación acrítica como el rechazo automático de hallazgos que no coinciden con expectativas.

Afirmar

Precisar lo que se sostiene.

Justificar

Mostrar su respaldo.

Examinar

Buscar límites y contraejemplos.

Actualizar

Ajustar la afirmación cuando corresponda.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Compare dos interpretaciones de un mismo caso. Señale qué datos apoyan cada una y qué información falta. La conclusión puede mantenerse provisional hasta disponer de elementos suficientes para distinguirlas.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Revisar una posición con evidencia es una competencia investigativa.

Pensamiento crítico en enfermería



Pensar críticamente implica examinar información antes de sostener una decisión.

PARA COMPRENDER

El pensamiento crítico examina preguntas, argumentos, evidencia y consecuencias. No consiste en contradecir por costumbre: requiere justificar el juicio, reconocer incertidumbre y considerar perspectivas pertinentes al cuidado.

Analizar

Distinguir componentes y relaciones.

Valorar

Examinar pertinencia y calidad.

Inferir

Derivar conclusiones proporcionadas.

Revisar

Reconocer errores y alternativas.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Al revisar un proyecto, formule una observación específica, explique su efecto y proponga una mejora. «El método no sirve» aporta menos que identificar qué objetivo no puede responder con los datos previstos.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La crítica necesita argumentos; no consiste en rechazar cualquier propuesta.

La estructura de un argumento



Un argumento conecta razones y evidencia con una conclusión.

PARA COMPRENDER

Un argumento conecta una afirmación con razones y evidencia. La conexión debe ser explícita: un dato verdadero puede resultar insuficiente o irrelevante para sostener una conclusión. También deben examinarse supuestos no declarados.

1	**Afirmación**	Qué se sostiene.
2	**Razón**	Por qué se considera plausible.
3	**Evidencia**	Qué información lo apoya.
4	**Condición**	Bajo qué límites se mantiene.
5	**Conclusión**	Qué puede defenderse finalmente.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Use la secuencia «se afirma...; se apoya en...; esto permite concluir...; queda pendiente...». Aplíquela a un hallazgo de enseñanza de enfermería e identifique dónde aparece el salto entre dato e interpretación.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Una conclusión más amplia que sus razones necesita revisión.

Sesgo de confirmación



La expectativa inicial puede orientar qué se busca, selecciona e interpreta.

PARA COMPRENDER

El sesgo de confirmación favorece buscar, recordar o valorar información compatible con una expectativa. Puede aparecer desde la formulación de la pregunta hasta la discusión. Contrarrestarlo exige procedimientos que admitan resultados discrepantes.



APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Incluya términos de búsqueda amplios y criterios de selección previos. Durante la síntesis, registre estudios que difieran de la expectativa inicial y examine sus métodos antes de descartar sus resultados.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Un grupo selecciona únicamente artículos favorables a la simulación porque su proyecto consiste en diseñar un escenario simulado. Descarta estudios con dificultades de implementación por considerarlos poco motivadores. Los estudios discrepantes pueden revelar condiciones de uso, limitaciones y necesidades de adaptación. Un marco teórico útil debe incluirlos cuando cumplen los criterios establecidos.

Defina criterios de selección antes de decidir qué estudios apoyan su propuesta.

Sesgo de disponibilidad



La facilidad para recordar un caso puede confundirse con su frecuencia.

PARA COMPRENDER

La disponibilidad hace que lo fácil de recordar parezca frecuente o probable. Un episodio reciente puede dominar el juicio profesional. Revisar registros y periodos completos ayuda a corregir esa impresión.

1	**Caso memorable**	Un acontecimiento llama la atención.
2	**Recuerdo rápido**	Aparece primero al juzgar.
3	**Estimación**	Se supone que ocurre habitualmente.
4	**Contraste**	Se revisan registros adecuados.
5	**Juicio**	Se ajusta la impresión inicial.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Después de una defensa académica muy deficiente, evite generalizar sobre todo el curso. Examine el conjunto de desempeños y los criterios aplicados para identificar qué dificultades se repiten realmente.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Lo más recordado no es necesariamente lo más frecuente.

Sesgo de selección



La forma de incluir participantes influye en la información obtenida.

PARA COMPRENDER

El sesgo de selección aparece cuando la inclusión o permanencia genera grupos que difieren de manera relevante para la pregunta. Afecta lo que puede inferirse; aumentar el número de respuestas no elimina automáticamente el problema.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Acceso	Quién puede recibir la invitación.
Interés	Quién desea participar.
Elegibilidad	Quién cumple los criterios.
Ausencia	Quién queda fuera y por qué.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Si solo responde quien tiene conexión estable, la encuesta digital puede subrepresentar barreras de acceso. Describa quién fue invitado, quién participó y qué información se conoce sobre la no respuesta.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Una encuesta voluntaria puede representar especialmente a quienes tienen mayor interés en el tema.

Deseabilidad social en las respuestas



Las personas pueden responder de acuerdo con lo que consideran aceptable o esperado.

PARA COMPRENDER

La deseabilidad social orienta respuestas hacia lo aceptable o esperado. Puede intensificarse cuando el encuestador evalúa, supervisa o presta cuidado. El modo de preguntar y las condiciones de respuesta influyen en este riesgo.

Relación

La autoridad del investigador puede influir.

Contexto

La presencia de terceros puede cambiar respuestas.

Pregunta

Una formulación valorativa sugiere lo deseable.

Protección

Privacidad e instrucciones claras reducen presión.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Evite solicitar valoraciones del docente frente a él. Explique el uso de la información y reduzca presión interpersonal. No prometa anonimato si el procedimiento permite identificar directamente a quienes responden.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Preguntar «¿siempre actúa correctamente?» puede favorecer respuestas poco informativas.

Preguntas neutrales y preguntas sugerentes



La formulación de una pregunta influye en cómo se comprende y responde.

PARA COMPRENDER

Una pregunta neutral no presupone una conducta ni una valoración. Las formulaciones sugerentes empujan hacia una respuesta y dificultan interpretar si esta refleja la experiencia del participante o la influencia del instrumento.

Neutral

Solicita información sin anticipar una valoración.

Neutralidad práctica

Usa lenguaje descriptivo y opciones pertinentes.

Sugerente

Incluye la respuesta considerada preferible.

Riesgo sugerente

Confunde acuerdo con una respuesta independiente.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Compare «¿qué dificultades encontró?» con «¿por qué fue tan difícil?». La segunda presupone dificultad. Revise adjetivos valorativos, preguntas dobles y ejemplos que induzcan una opción específica.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Sustituya «¿le encantó el excelente taller?» por una pregunta de valoración definida.

Explicaciones alternativas



Un mismo resultado puede ser compatible con varias explicaciones.

PARA COMPRENDER

Un resultado puede ser compatible con varias explicaciones. Examinar alternativas ayuda a determinar qué aporta el diseño y qué permanece indeterminado. No todas las alternativas tienen el mismo respaldo, pero deben considerarse las plausibles.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Preparación previa	Diferencias existentes antes de la actividad.
Participación	Distintas oportunidades de práctica.
Medición	Cambios en instrumento o condiciones.
Intervención	Una posible contribución de la estrategia aplicada.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Si mejora un puntaje después de un taller, valore práctica previa, familiaridad con la prueba y otros apoyos recibidos. El cambio observado no identifica por sí solo cuál componente produjo la mejora.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Quienes asistieron a una tutoría opcional obtuvieron mejores calificaciones. La autoselección y la motivación previa pueden contribuir a la diferencia. El resultado permite describir una asociación; para valorar un efecto se requiere un diseño que aborde esas explicaciones alternativas y una medición adecuada.

La explicación preferida debe compararse con otras compatibles con los datos.

Reconocer y controlar un sesgo



Identificar un sesgo solo es útil si conduce a una acción concreta.

PARA COMPRENDER

Reconocer un sesgo exige identificar dónde aparece, cómo podría influir y qué medidas resultan razonables. Algunas medidas previenen problemas; otras permiten describir o analizar limitaciones ya presentes. Ninguna debe presentarse como garantía absoluta.

1	**Señal**	Qué decisión podría estar influida.
2	**Mecanismo**	Cómo afectaría al resultado.
3	**Medida**	Qué procedimiento reduce el problema.
4	**Registro**	Cómo se documenta la decisión.
5	**Revisión**	Qué limitación permanece.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Prepare una matriz con riesgo, fase, medida y limitación residual. Incluya selección, formulación de preguntas y evaluación. Explique qué podrá controlar y qué deberá reconocer al interpretar los hallazgos.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Una declaración genérica de objetividad no reemplaza medidas de control.

Afirmación, dato e inferencia



Separar estos niveles ayuda a interpretar un informe sin exagerar sus hallazgos.

PARA COMPRENDER

La afirmación comunica una idea; el dato aporta un registro; la inferencia conecta ambos mediante razonamiento. Mantener esta distinción hace visible el alcance del resultado y evita presentar explicaciones como observaciones directas.

1 **Dato**	Registro obtenido mediante un procedimiento.
2 **Patrón**	Relación o diferencia identificada.
3 **Inferencia**	Interpretación del patrón.
4 **Afirmación**	Conclusión expresada con su alcance.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

«La mayoría prefirió el video» describe respuestas. «El video enseña mejor» requiere evidencia de aprendizaje. Identifique la medición adicional y la comparación necesarias para sostener la segunda afirmación.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

En una clase, aumenta la asistencia después de incorporar infografías. El informe concluye que los estudiantes desarrollaron mejores habilidades de búsqueda científica, aunque esas habilidades no fueron evaluadas. La asistencia puede describirse como un indicador de participación. Para sostener cambios en búsqueda científica se necesitan tareas o medidas específicas.

«Asistieron más» no permite concluir por sí solo «aprendieron mejor».

Indicadores directos e indirectos



Un indicador puede observar una actuación o aproximarse a ella mediante otra información.

PARA COMPRENDER

Los indicadores directos registran una actuación o atributo cercano al concepto; los indirectos utilizan una aproximación. La elección debe justificarse según el propósito y reconocer qué dimensiones quedan fuera de la medición.

Directo

Examina una tarea pertinente al desempeño.

Ventaja del directo

Permite valorar la actuación definida.

Indirecto

Recoge una percepción o señal relacionada.

Límite del indirecto

No demuestra por sí solo dominio de la habilidad.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Una rúbrica de búsqueda observa desempeño; una escala de confianza mide percepción de capacidad. Pueden complementarse, pero no deben combinarse como si representaran exactamente el mismo resultado educativo.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La satisfacción con una búsqueda guiada no equivale a saber buscar de forma autónoma.

Satisfacción, aprendizaje y transferencia



Estos resultados describen dimensiones distintas de una experiencia educativa.

PARA COMPRENDER

Satisfacción, comprensión, desempeño, retención y transferencia corresponden a resultados diferentes. Cada uno necesita una tarea y un momento de evaluación pertinentes. Suponer equivalencia puede hacer que una experiencia agradable parezca un aprendizaje demostrado.

1 **Satisfacción**	Valoración de la experiencia.
2 **Comprensión**	Interpretación de conceptos.
3 **Desempeño**	Ejecución de una tarea.
4 **Retención**	Mantenimiento posterior del aprendizaje.
5 **Transferencia**	Uso adaptado en un nuevo contexto.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Evalúe satisfacción al terminar el taller, desempeño con una tarea y retención en un momento posterior. Para transferencia, utilice un escenario distinto donde el estudiante adapte lo aprendido y explique sus decisiones.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Cada resultado necesita una forma de evaluación pertinente.

Asociación y causalidad



Observar que dos variables se relacionan no demuestra que una produzca la otra.

PARA COMPRENDER

Una asociación describe variación conjunta. Afirmar causalidad exige condiciones adicionales y examen de explicaciones alternativas. La elección de palabras debe corresponder con el diseño y con los supuestos defendibles.

Asociación

Las variables muestran una relación en los datos.

Alternativas

Otros factores pueden explicar la relación.

Causalidad

Se sostiene una contribución causal bajo condiciones justificadas.

Diseño

La temporalidad y el control de explicaciones importan.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Si quienes asisten a tutorías obtienen mejores notas, revise preparación y motivación previas. El hallazgo puede orientar otra investigación sin demostrar que la asistencia produjo por sí sola la diferencia.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Más tutoría y mejores notas pueden relacionarse con motivación previa.

Secuencia temporal en una explicación



Para proponer una causa se necesita examinar qué ocurrió antes y después.

PARA COMPRENDER

La temporalidad ayuda a valorar explicaciones causales porque la causa propuesta debe preceder al efecto. Sin embargo, establecer el orden no elimina confusión, errores de medición u otros cambios concurrentes.

1	**Antes**	Condiciones iniciales relevantes.
2	**Exposición**	Situación o intervención de interés.
3	**Durante**	Cambios y acontecimientos concurrentes.
4	**Después**	Resultado observado.
5	**Interpretación**	Relación temporal y explicaciones alternativas.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Dibuje cuándo se midieron preparación, intervención y resultado. Si exposición y resultado se recogieron simultáneamente, explique qué secuencia no puede establecerse y evite inferir dirección únicamente por plausibilidad.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Medir dos variables una sola vez dificulta establecer cuál precede a la otra.

Confusión en una asociación



Un tercer factor puede relacionarse con la exposición y con el resultado.

PARA COMPRENDER

La confusión ocurre cuando un factor relacionado con exposición y resultado distorsiona la asociación de interés. Identificarlo requiere conocimiento del problema, no solo buscar variables estadísticamente significativas.

Tercer factor

Preparación previa o motivación.

Exposición

Asistencia voluntaria a tutoría.

Resultado

Puntaje en una tarea.

Interpretación La diferencia puede reflejar más de una influencia.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

En tutoría y desempeño, considere preparación previa como posible factor de confusión. Defina cómo se medirá y cómo se abordará antes del análisis. No ajuste indiscriminadamente por cualquier variable disponible.

PARA APLICAR

El ejemplo ilustra una posibilidad; no demuestra qué factor explica un resultado real.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

Magnitud y relevancia de un hallazgo



La importancia de un resultado exige más información que una etiqueta de significación.

PARA COMPRENDER

La relevancia combina magnitud, precisión y consecuencias en contexto. La significación estadística no resume todos estos aspectos. Una diferencia pequeña puede ser precisa y una diferencia importante puede estimarse con considerable incertidumbre.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Magnitud	Cuánto cambia o se relaciona.
Incertidumbre	Qué precisión tiene la estimación.
Contexto	Qué significa en la situación estudiada.
Consecuencia	Qué decisiones podría orientar.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Presente la estimación y su intervalo cuando corresponda. Explique qué significa la diferencia en la escala utilizada y si podría cambiar una decisión educativa, sin reducir la lectura a un valor p.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Una diferencia pequeña puede ser precisa y aun así tener utilidad limitada.

Contraejemplos y casos discrepantes



La información que no encaja permite revisar una explicación demasiado general.

PARA COMPRENDER

Los casos discrepantes pueden revelar condiciones que una explicación general omite. Deben examinarse como posibles variaciones relevantes o errores verificables. Eliminarlos por incomodidad empobrece la interpretación.

Identificar

Localizar observaciones diferentes.

Examinar

Valorar si son errores o variaciones reales.

Interpretar

Precisar qué condición modifica el patrón.

Revisar

Ajustar la conclusión sin ocultar discrepancias.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Si una estrategia beneficia a varios estudiantes pero dificulta a otros, explore conocimientos previos y accesibilidad. Describa qué condición modifica el patrón en lugar de afirmar que la estrategia funciona igual para todos.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Un caso discordante no se elimina solo porque complica el relato del estudio.

Comprobación de una conclusión



Antes de aceptar una conclusión, examine su relación con el estudio.

PARA COMPRENDER

Comprobar una conclusión implica regresar a pregunta, diseño y datos. La revisión debe identificar generalizaciones, causalidad injustificada y afirmaciones que no fueron medidas. Una conclusión breve puede conservar todos los límites esenciales.

¿Responde al objetivo?

Revise su pregunta central.

Sí

Compruebe el respaldo en los datos.

Sostener

Mantenga condiciones y limitaciones.

No

Reformule el texto o reconozca un hallazgo adicional.

Restringir

Elimine generalizaciones no justificadas.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Subraye cada afirmación final y vincúlela con un resultado concreto. Si no encuentra respaldo, reformúlela como hipótesis, implicación o pregunta futura, según corresponda, y diferénciela del hallazgo.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Los verbos de la conclusión no deben prometer más que el diseño.

Evidencia, experiencia y preferencias



Las decisiones situadas integran fuentes con funciones distintas.

PARA COMPRENDER

Integrar evidencia, experiencia y preferencias implica reconocer funciones distintas. La evidencia informa posibilidades; el juicio profesional examina su aplicación; las preferencias permiten considerar lo que importa a la persona en su contexto.

Evidencia

Información científica pertinente.

Experiencia

Juicio profesional y conocimiento del escenario.

Preferencias

Valores y decisiones expresadas por las personas.

Integración

Una opción justificada y viable en el contexto.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Ante dos formatos educativos, valore comprensión, accesibilidad, recursos y preferencias expresadas. Documente la decisión y cómo se evaluará. Una preferencia no demuestra eficacia, pero sí puede afectar viabilidad y aceptación.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Un material educativo digital parece adecuado para una actividad. Algunas personas prefieren una explicación oral y no disponen de conexión estable. La elección puede combinar modalidades, mantener el contenido esencial y comprobar comprensión. La preferencia no reemplaza la evidencia, pero orienta una forma de implementación viable y respetuosa.

Ningún componente debe asumirse sin examinar su contenido y sus límites.

Aplicabilidad de un hallazgo



Antes de trasladar un resultado, revise las condiciones que pueden cambiar su significado.

PARA COMPRENDER

La aplicabilidad exige comparar población, recursos, procedimientos y resultados con la situación donde se utilizará el hallazgo. Una intervención descrita como exitosa puede necesitar ajustes que modifiquen su funcionamiento.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Población	Semejanzas y diferencias relevantes.
Intervención	Contenido, intensidad y forma de aplicación.
Escenario	Recursos y organización disponibles.
Resultado	Medida pertinente para la nueva decisión.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Antes de trasladar un taller a estudiantes principiantes, revise requisitos previos, intensidad y apoyo docente. Diferencie la adaptación de una reproducción exacta y valore si conserva el objetivo educativo original.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Un estudiante encuentra que un recurso audiovisual fue valorado positivamente en un curso avanzado. Decide usarlo como única estrategia en un curso inicial sin revisar qué conocimientos previos necesitaban los participantes del estudio. La transferencia requiere valorar si el recurso y la población son comparables. Una valoración positiva no demuestra que el material sea suficiente para principiantes.

Un recurso evaluado en cursos avanzados puede requerir adaptación para principiantes.

Accesibilidad de una estrategia educativa



La posibilidad de participar depende de condiciones materiales y comunicativas.

PARA COMPRENDER

La accesibilidad considera barreras tecnológicas, comunicativas, físicas y organizativas. Ofrecer alternativas equivalentes permite mantener el objetivo de aprendizaje sin imponer una única vía de participación.

Acceso

Dispositivos, conexión o materiales.

Lenguaje

Vocabulario y claridad de instrucciones.

Apoyo

Opciones de acompañamiento.

Modalidad

Alternativas equivalentes para alcanzar el objetivo.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Para una búsqueda bibliográfica, permita recursos descargados cuando la conexión sea limitada y asegure instrucciones legibles. Compruebe que la alternativa evalúe la misma competencia y no añada dificultades irrelevantes.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Una opción impresa puede conservar el objetivo de una actividad digital.

Reflexividad del investigador



Examinar la propia posición ayuda a comprender cómo se producen e interpretan los datos.

PARA COMPRENDER

La reflexividad examina cómo la posición, experiencia y expectativas del investigador influyen en el estudio. Requiere registros y decisiones concretas, especialmente cuando existe cercanía con el contexto o relación previa con participantes.



APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Antes de entrevistar a estudiantes propios, describa la relación docente y posibles efectos sobre respuestas. Considere quién realiza la entrevista, cómo se comunica voluntariedad y cómo se revisan interpretaciones.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Una docente pide a sus estudiantes evaluar voluntariamente su método, mientras ella asigna las calificaciones finales. Aunque afirma que las respuestas no tendrán consecuencias, algunos estudiantes pueden sentirse presionados. Conviene separar, cuando sea posible, la invitación, la recepción de respuestas y la evaluación académica. Deben explicarse voluntariedad y límites de confidencialidad de forma concreta.

La cercanía con participantes aporta conocimiento y también supuestos que deben revisarse.

Relaciones de autoridad en el aula



La posición docente puede influir en participación y respuestas de estudiantes.

PARA COMPRENDER

Las relaciones de autoridad pueden influir en la decisión de participar y en las respuestas. La voluntariedad debe sostenerse en condiciones reales, incluida la separación entre participación y consecuencias académicas.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Invitación	Debe evitar presión indebida.
Evaluación	Conviene separar participación y calificación.
Recepción	Se define quién accede a respuestas.
Información	Se explican opciones y consecuencias reales.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Diseñe una invitación que explique que negarse no afecta calificaciones. Si el docente investiga su curso, planifique cómo se gestionarán recepción y acceso a datos para reducir presión y proteger privacidad.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Decir «es voluntario» no basta si negarse implica una desventaja académica.

Bitácora de decisiones reflexivas



Una bitácora documenta cómo se revisa el juicio durante el estudio.

PARA COMPRENDER

Una bitácora reflexiva registra interpretaciones, dudas y ajustes con sus fundamentos. Su utilidad está en mostrar cómo se transformó el juicio, no en acumular notas desconectadas de las decisiones del proyecto.

1	**Situación**	Qué ocurrió.
2	**Interpretación inicial**	Qué se pensó.
3	**Alternativa**	Qué otra lectura resulta posible.
4	**Decisión**	Qué se modificó y por qué.
5	**Efecto**	Qué cambia en el proceso.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Anote situación, interpretación inicial, alternativa y decisión. Después revise qué cambió en preguntas, categorías o procedimientos. Mantenga separados los registros de participantes y los comentarios analíticos del equipo.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Registre decisiones relevantes; acumular notas sin relación con el estudio reduce utilidad.

Decisión fundamentada en enfermería



Una decisión responsable conecta la pregunta, la evidencia y las condiciones de aplicación.

PARA COMPRENDER

Una decisión fundamentada articula problema, evidencia, contexto y consecuencias. Puede conservar incertidumbre y aun así ser razonable si explica por qué una opción resulta proporcionada y cómo se revisará.

Contexto

Recursos, límites y preferencias.

Problema

Necesidad claramente identificada.

Respaldo

Información pertinente y examinada.

Decisión

Acción proporcionada y justificable.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Proponga una estrategia de apoyo a la escritura, explicite su fundamento y defina qué producto permitirá evaluar utilidad. No convierta una decisión docente razonada en una afirmación de eficacia previamente demostrada.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La investigación informa decisiones, pero no sustituye las responsabilidades profesionales del escenario.

Razonamiento crítico antes de comunicar



La revisión final comprueba qué se afirma y con qué fundamento.

PARA COMPRENDER

La comunicación crítica verifica afirmaciones antes de difundirlas. Revisar fuentes, magnitud, condiciones y límites reduce el riesgo de que un mensaje breve distorsione el estudio. La síntesis debe conservar el significado del hallazgo.

1	**Nombrar**	Expresar la afirmación central.
2	**Rastrear**	Localizar los datos que la apoyan.
3	**Contrastar**	Examinar límites y alternativas.
4	**Ajustar**	Corregir el alcance.
5	**Comunicar**	Presentar una conclusión clara y honesta.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Antes de elaborar una infografía, compare título, cifras y conclusión con el informe original. Elimine expresiones de superioridad o causalidad que los datos no respalden y haga visibles las condiciones relevantes.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Una afirmación más prudente puede ser más precisa y útil.

Juicios que pueden cambiar con evidencia



Un juicio crítico debe reconocer qué información modificaría su conclusión.

PARA COMPRENDER

Un juicio revisable especifica qué información podría modificarlo. Esta disposición facilita aprender de resultados inesperados y evita que las preferencias personales determinen el análisis. Revisar no significa cambiar ante cualquier dato aislado.

¿Existe un dato que podría refutarla?

Examine su afirmación.

Sí

Explique cómo lo buscaría.

No

Revise si la afirmación admite contraste.

Contrastar

Considere evidencia favorable y desfavorable.

Reformular

Evite conclusiones inmunes a cualquier observación.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Escriba qué evidencia fortalecería y qué evidencia debilitaría su interpretación. Cuando aparezca información nueva, valore su calidad y pertinencia antes de mantener o modificar la conclusión del proyecto.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La apertura a revisión distingue el argumento de una convicción incuestionable.

Paradigma, enfoque y método



Estos conceptos organizan decisiones en niveles diferentes.

PARA COMPRENDER

El paradigma reúne supuestos sobre realidad y conocimiento; el enfoque orienta la aproximación general; el método organiza el estudio. Las técnicas e instrumentos concretan decisiones, pero no reemplazan su fundamento.

1 **Paradigma**	Supuestos sobre realidad y conocimiento.
2 **Enfoque**	Ruta general para estudiar un problema.
3 **Método**	Estrategia de producción y análisis de información.
4 **Técnica**	Procedimiento concreto para obtener datos.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Explique primero qué necesita conocer y después cómo lo estudiará. Evite asignar un paradigma únicamente porque utiliza números o entrevistas: una técnica aislada no describe toda la lógica del proyecto.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Un estudiante escribe «el paradigma es el cuestionario» porque utilizará preguntas cerradas. Después propone comprender relatos de experiencia, pero no explica cómo obtendrá esos relatos ni cómo los analizará. El cuestionario es un instrumento, no un paradigma. El proyecto debe aclarar si pretende medir características, comprender significados o integrar ambas tareas.

Un cuestionario es un instrumento; no define por sí solo un paradigma.

Supuestos sobre la realidad estudiada



La investigación necesita aclarar qué considera relevante conocer del fenómeno.

PARA COMPRENDER

El fenómeno puede abordarse como atributos medibles, experiencias interpretadas o procesos construidos en contexto. Explicitar esta perspectiva ayuda a seleccionar preguntas y evita estudiar una dimensión mientras se promete explicar otra.

Atributos

Características que pueden describirse.

Experiencias

Significados construidos por las personas.

Procesos

Relaciones y cambios en contexto.

Condiciones

Factores sociales y materiales del escenario.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

La educación al alta puede examinarse por comprensión de indicaciones o por experiencia de sentirse escuchado. Son objetos relacionados que requieren información y criterios analíticos diferentes.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Una misma situación de cuidado puede admitir preguntas diferentes.

Supuestos sobre el conocimiento



El proyecto debe explicar cómo considera posible conocer su objeto.

PARA COMPRENDER

Conocer supone una relación entre pregunta, evidencias y criterios de interpretación. El proyecto debe aclarar qué considera un dato pertinente y cómo construirá una respuesta defendible a partir de él.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Observación	Registros de acontecimientos o conductas.
Medición	Valores obtenidos mediante reglas.
Interpretación	Comprensión de significados en contexto.
Participación	Conocimiento construido con quienes viven el problema.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Si estudia significados del cuidado, explique cómo analizará relatos. Si estudia frecuencia de una dificultad, defina reglas de registro y denominadores. La elección debe reflejarse en el procedimiento.

PARA APLICAR

La coherencia importa más que acumular etiquetas epistemológicas.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

La relación entre investigador y participantes



La relación investigativa cambia según propósito y procedimientos.

PARA COMPRENDER

La interacción investigativa puede influir en los datos. Estandarización y reflexividad responden a problemas distintos y pueden complementarse. Lo relevante es describir cómo se gestionó la relación con participantes.

Distancia planificada

Busca reducir ciertas influencias del observador.

Control

Estandarizar no elimina todos los sesgos.

Interacción explícita

Reconoce la conversación como parte del conocimiento.

Reflexividad

Interactuar exige examinar posición e influencia.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Un entrevistador cercano al curso puede comprender su lenguaje y también provocar respuestas complacientes. Registre esa relación y valore medidas que reduzcan presión y hagan examinables las interpretaciones.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Una estudiante entrevista a compañeras cercanas sobre dificultades en prácticas. Algunas respuestas aluden a experiencias compartidas que quedan implícitas. El vínculo debe explicarse y considerarse al formular preguntas, proteger confidencialidad y analizar silencios o acuerdos. Conocer el contexto puede enriquecer la comprensión, pero también favorecer supuestos no examinados.

Ambas rutas necesitan describir cómo se obtuvo información.

Correspondencia entre pregunta y enfoque



El tipo de respuesta buscada orienta la ruta metodológica.

PARA COMPRENDER

La pregunta orienta la elección de datos y análisis. Medir distribución, comprender experiencias e integrar ambas perspectivas son propósitos distintos. La disponibilidad de una herramienta no justifica por sí sola su elección.



APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Pregunte qué respuesta necesita producir: cantidad, comparación, relación o significado. Después seleccione una ruta y explique qué dimensiones del problema no resolverá con ella.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Un equipo quiere comprender el significado de sentirse cuidado durante una hospitalización y propone una única pregunta de satisfacción con respuesta numérica. La medición resume una valoración, pero deja fuera la experiencia que motivó el estudio. Una ruta cualitativa puede explorar relatos y significados. Si también interesa estimar valoraciones, podría diseñarse una integración explícita de datos.

Si ambas respuestas son necesarias, justifique una integración explícita.

Medición y comprensión del cuidado



Las rutas responden a necesidades de conocimiento distintas.

PARA COMPRENDER

La medición utiliza reglas para representar atributos; la comprensión examina experiencias y significados situados. Ninguna ruta agota por sí sola la complejidad del cuidado. Su pertinencia depende del propósito específico.

Medición

Cuánto ocurre o cómo se distribuye.

Ejemplo de medición

Frecuencia de dudas después de una explicación.

Comprensión

Cómo se vive o interpreta.

Ejemplo de comprensión

Significado de sentirse escuchado durante el alta.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Contar dudas al alta informa sobre frecuencia; conversar sobre sentirse acompañado aporta experiencias. Si combina ambas rutas, defina cómo se relacionarán sus resultados y qué pregunta adicional responderá esa integración.

PARA APLICAR

No son respuestas intercambiables, aunque pueden complementarse.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

Pluralidad de preguntas en enfermería



El cuidado incluye dimensiones que requieren aproximaciones diversas.

PARA COMPRENDER

La enfermería aborda personas, relaciones, procesos y sistemas. Esa diversidad produce preguntas que no pueden resolverse con un único método. La pluralidad exige mantener coherencia dentro de cada estudio.

Clínica

Cambios y resultados observables.

Educativa

Aprendizaje, comprensión y desempeño.

Humana

Experiencias, valores y relaciones.

Organizativa

Procesos, recursos y coordinación.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Compare preguntas sobre errores de registro, percepción de trato y organización de tutorías. Identifique qué información exige cada una y qué profesionales o participantes conocen el fenómeno.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La elección del enfoque se justifica desde la pregunta concreta.

Coherencia epistemológica y práctica



Los supuestos deben reflejarse en decisiones reales.

PARA COMPRENDER

Los supuestos epistemológicos deben tener consecuencias prácticas en selección, interacción y análisis. Nombrar un paradigma sin mostrar su relación con las decisiones produce una justificación formal pero poco informativa.

1 **Propósito**	Qué se busca conocer.
2 **Enfoque**	Cómo se orienta el estudio.
3 **Datos**	Qué información se necesita.
4 **Análisis**	Cómo se interpretará.
5 **Conclusión**	Qué tipo de respuesta se ofrecerá.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Revise una cadena de coherencia: qué se entiende por fenómeno, qué pregunta se formula, qué datos se producen y cómo se interpretan. Explique cada enlace con ejemplos del proyecto.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Una declaración epistemológica sin efecto en el diseño aporta poca claridad.

Elección razonada de una ruta



La selección combina pertinencia y posibilidades de ejecución.

PARA COMPRENDER

Elegir una ruta requiere valorar pertinencia, preparación, recursos y límites del escenario. Una alternativa técnicamente posible puede ser inadecuada para la pregunta o inviable durante el periodo de formación.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Pregunta	Define la respuesta necesaria.
Contexto	Condiciona acceso e interacción.
Capacidades	Exige formación y supervisión apropiadas.
Recursos	Permiten sostener la ruta elegida.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Compare dos opciones mediante datos necesarios, acceso, habilidades y tiempo. Justifique la decisión y reconozca qué información se pierde al descartar la otra alternativa.

PARA APLICAR

La conveniencia de una técnica no basta si no responde al objetivo.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

La ruta cuantitativa



La ruta cuantitativa organiza información mediante variables y reglas de medición.

PARA COMPRENDER

La investigación cuantitativa representa atributos mediante variables y reglas compartidas. El análisis debe conservar su significado, nivel de medición y condiciones de obtención. Disponer de números no garantiza una medición pertinente.

1	**Concepto**	Precisar qué se estudia.
2	**Indicador**	Definir qué se observará.
3	**Medición**	Aplicar reglas compartidas.
4	**Análisis**	Describir o relacionar valores.
5	**Interpretación**	Responder según diseño y límites.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Antes de elaborar la base, defina variable, indicador, valores y puntuación. Determine qué descripción o comparación responde al objetivo y qué supuestos necesitará revisar antes de interpretar resultados.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Una cifra necesita una definición para ser interpretable.

Variables y unidades de observación



La medición requiere distinguir sobre quién se registra y qué se registra.

PARA COMPRENDER

La unidad identifica sobre quién o qué se realiza la observación; la variable describe un atributo. Diferenciar unidades evita contar como independientes registros que pertenecen a la misma persona o grupo.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Unidad	Persona, grupo, evento o documento.
Variable	Atributo de esa unidad.
Valor	Registro asignado mediante una regla.
Contexto	Condición que permite interpretar el valor.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Si cada estudiante realiza tres simulaciones, existen estudiantes y episodios. Defina cuál unidad responde a la pregunta y considere la dependencia de las observaciones al planificar el análisis.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Un paciente puede ser unidad; comprensión de indicaciones, una variable.

Operacionalización de un concepto



Operacionalizar conecta una idea con información observable.

PARA COMPRENDER

Operacionalizar conecta concepto, dimensiones, indicadores y reglas de registro. La calidad de esta cadena determina qué puede interpretarse del puntaje. Un instrumento cómodo puede medir un atributo distinto al propuesto.

1	**Concepto**	Comprensión de una explicación.
2	**Dimensión**	Reconocimiento de indicaciones esenciales.
3	**Indicador**	Respuestas a una tarea definida.
4	**Regla**	Criterio de puntuación.
5	**Interpretación**	Significado y límite del puntaje.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Para comprensión de indicaciones, especifique tareas que demuestren reconocimiento y aplicación. Una pregunta de satisfacción con la explicación no sustituye una evaluación de comprensión.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Un grupo registra «preparación para investigar» como baja, media o alta, sin definir los criterios. Cada integrante clasifica a sus compañeros según impresiones personales y luego calcula porcentajes. Los porcentajes no corrigen la falta de una regla compartida. Es necesario definir qué conductas o respuestas representan preparación y cómo se clasifican.

La puntuación no debe medir un concepto distinto del objetivo.

El objetivo descriptivo



Describir caracteriza una situación delimitada.

PARA COMPRENDER

Un objetivo descriptivo caracteriza atributos, frecuencias o distribuciones en una población delimitada. No requiere atribuir causas. Su calidad depende de definir con precisión qué se observa y bajo qué condiciones.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Qué	Atributos o acontecimientos de interés.
Quién	Población o unidades estudiadas.
Dónde	Escenario de observación.
Cuándo	Periodo o momento definido.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Describa dificultades para formular preguntas en un curso concreto. Indique categorías, procedimiento y periodo. Mantenga las explicaciones causales como hipótesis posteriores si el diseño no permite examinarlas.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Describir un nivel de conocimiento no demuestra por qué se produjo.

El objetivo asociativo



Estudiar una asociación exige definir variables y alcance.

PARA COMPRENDER

El objetivo asociativo examina cómo varían conjuntamente dos o más variables. Requiere definir dirección de interés, medición y posibles factores que afecten la interpretación. La asociación no identifica automáticamente un mecanismo.

Diseño

Condiciones bajo las que se observa.

Variable A

Atributo o exposición de interés.

Variable B

Resultado o característica relacionada.

Interpretación

Relación compatible con límites y alternativas.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Relacione tiempo de práctica y puntaje de desempeño, considerando preparación previa. Presente magnitud y límites; no use «efecto» o «influencia» como sustitutos de una relación observada.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Asociación no significa automáticamente influencia causal.

El objetivo comparativo



Comparar exige medidas y condiciones suficientemente equivalentes.

PARA COMPRENDER

Comparar requiere criterios comunes de medición y grupos o momentos claramente definidos. Las diferencias pueden reflejar el fenómeno, la selección o cambios en el procedimiento. El diseño determina qué interpretación resulta defendible.

Grupo o momento A

Primera condición definida.

Equivalencia

Qué permite comparar ambos registros.

Grupo o momento B

Segunda condición definida.

Diferencia

Qué se estima y cómo se interpreta.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Si compara dos cursos, revise nivel previo, tareas y rúbrica. Si compara antes y después, mantenga condiciones equivalentes y documente intervenciones concurrentes que puedan explicar el cambio.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Una encuesta transversal registra horas de estudio y puntaje en un ejercicio de metodología. El equipo escribe que estudiar más produjo una mejor calificación, aunque ambas variables se recogieron una sola vez y no se controlaron diferencias previas. El estudio puede explorar una asociación, con las limitaciones de medición y selección pertinentes. Para sostener causalidad se requieren condiciones adicionales.

Si cambia el instrumento, la diferencia puede reflejar la medición.

Estándares de aplicación



La estandarización reduce variaciones introducidas por el procedimiento.

PARA COMPRENDER

Estandarizar implica acordar instrucciones, secuencia y registro para reducir variaciones evitables. También requiere definir cómo atender incidencias o necesidades de accesibilidad sin cambiar silenciosamente lo que se mide.

1	**Instrucción**	Mismo significado para participantes.
2	**Secuencia**	Orden acordado de aplicación.
3	**Registro**	Códigos y criterios compartidos.
4	**Incidencia**	Documentación de desviaciones.
5	**Revisión**	Valoración de sus consecuencias.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Prepare un manual breve de aplicación y ensaye casos ambiguos. Registre desviaciones y explique si afectan comparabilidad. Una adaptación pertinente debe documentarse, no ocultarse para aparentar uniformidad.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Estandarizar no equivale a ignorar necesidades de accesibilidad.

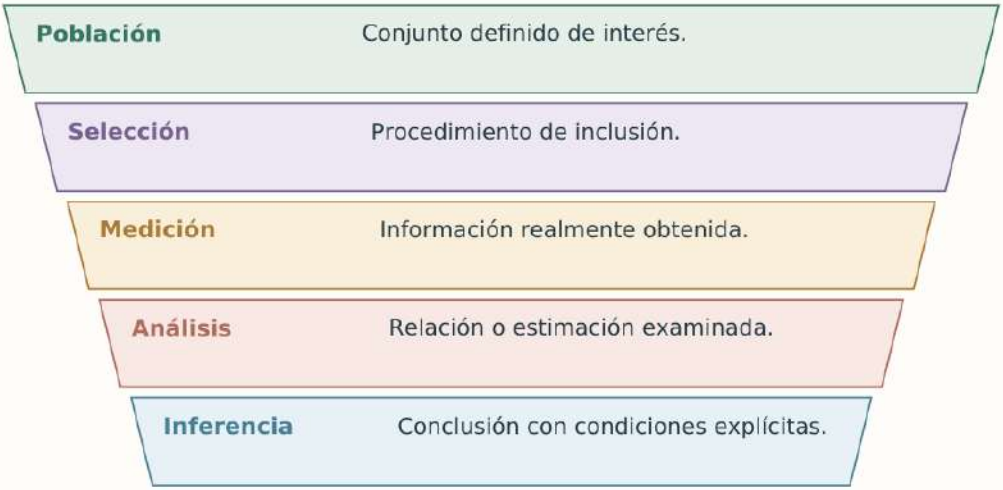
Alcance de una inferencia cuantitativa



La conclusión depende de cómo se seleccionó y midió.

PARA COMPRENDER

La inferencia va más allá de los registros observados y depende de selección, medición y supuestos analíticos. Debe distinguirse la población objetivo de aquella realmente accesible y representada por los datos.



APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Describa quién pudo participar, quién quedó fuera y qué respuesta se obtuvo. Evite presentar una muestra de conveniencia como representativa solo por contener muchas personas.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Un tamaño grande no elimina una selección sesgada.

Límites de un estudio transversal



Una medición puntual informa sobre un momento definido.

PARA COMPRENDER

Un estudio transversal observa variables en un momento o periodo delimitado. Puede describir distribuciones y asociaciones, pero suele ofrecer información limitada sobre secuencia temporal y cambios individuales.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Fortaleza	Describe características en el periodo observado.
Temporalidad	Puede no establecer qué ocurrió primero.
Cambio	No demuestra evolución individual sin seguimiento.
Causalidad	Requiere cautela frente a explicaciones alternativas.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Si mide estrés y rendimiento simultáneamente, no determine cuál antecedió al otro sin información adicional. Explique el alcance descriptivo o asociativo y proponga seguimiento cuando la temporalidad sea relevante.

PARA APLICAR

Conocer un puntaje final no demuestra que aumentó durante el semestre.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

La ruta cualitativa



La comprensión se desarrolla mediante interacción, registro e interpretación revisable.

PARA COMPRENDER

La investigación cualitativa examina significados, experiencias y procesos en contexto. El análisis supone interpretación sistemática y reflexiva. Acumular testimonios no constituye por sí mismo una explicación del fenómeno.

Explorar

Delimitar experiencia y contexto.

Producir

Obtener relatos, observaciones o documentos.

Interpretar

Examinar significados y variaciones.

Revisar

Contrastar categorías con el material.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Defina qué experiencia desea comprender, quiénes pueden hablar de ella y cómo organizará el análisis. Relacione fragmentos, categorías y contexto sin reducir el resultado a una lista de opiniones.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Las decisiones deben responder a la tradición y estrategia del estudio.

El fenómeno vivido



La experiencia puede examinarse desde dimensiones relacionadas.

PARA COMPRENDER

Un fenómeno vivido incluye interpretaciones, emociones, relaciones y condiciones del escenario. El investigador debe permitir que las personas expresen aspectos no previstos y evitar imponer categorías desde el inicio de la conversación.

Situación

Qué acontecimiento se vivió.

Significado

Cómo se interpreta.

Relación

Con quién se construye la experiencia.

Contexto

Qué condiciones influyen en su sentido.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Para explorar la primera práctica clínica, pregunte por situaciones concretas y su significado. Use preguntas de profundización sobre cambios, apoyos y dificultades, sin asumir que todas las experiencias fueron iguales.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Un grupo entrevista a estudiantes sobre su primera práctica clínica. En el informe solo copia respuestas una después de otra y termina con una opinión general del equipo acerca de la ansiedad. El análisis necesita identificar patrones, variaciones y relaciones, conservando el contexto de los relatos. Las citas ilustran la interpretación, pero no la sustituyen.

Sentirse cuidado incluye significados que una cifra aislada puede no expresar.

Participantes con experiencia pertinente



La selección cualitativa necesita relación con el fenómeno.

PARA COMPRENDER

La selección cualitativa busca personas con experiencia pertinente y variación útil para la pregunta. Su justificación se relaciona con riqueza y suficiencia de información, no con representatividad estadística automática.

Fenómeno	Experiencia que se desea comprender.
Criterios	Condiciones relevantes para participar.
Acceso	Vía ética y viable de invitación.
Diversidad	Variaciones pertinentes al propósito.
Justificación	Razón de la selección efectuada.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Explique por qué incluye estudiantes de diferentes escenarios de práctica. Revise durante el proceso qué perspectivas faltan y documente las decisiones de incorporación de participantes.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La disponibilidad de personas no reemplaza una selección argumentada.

Entrevista y producción de relatos



La entrevista favorece relatos mediante preguntas y escucha atenta.

PARA COMPRENDER

La entrevista produce información mediante interacción. La guía organiza temas, pero necesita flexibilidad para profundizar y aclarar. La calidad depende de escucha, preguntas abiertas y atención a la relación con la persona.

1	**Apertura**	Explicar propósito y condiciones.
2	**Invitación**	Plantear una pregunta abierta.
3	**Profundización**	Solicitar ejemplos o aclaraciones.
4	**Escucha**	Evitar imponer interpretaciones.
5	**Cierre**	Recapitular y atender dudas.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Solicite un episodio concreto y pregunte qué ocurrió después, cómo se interpretó y qué condiciones influyeron. Evite completar respuestas, juzgarlas o transformar la entrevista en una clase correctiva.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Preguntar «¿cómo lo vivió?» produce información distinta de pedir una puntuación.

Observación y diario de campo



El diario puede distinguir lo ocurrido de las notas del investigador.

PARA COMPRENDER

El diario de campo distingue acontecimientos observados, contexto y comentarios del investigador. Esta separación permite reconstruir cómo se elaboró una interpretación y examinar influencias de la propia participación.

Descripción

Acontecimientos y condiciones observadas.

Registro descriptivo

Conserva detalles pertinentes del contexto.

Reflexión

Dudas, interpretaciones y decisiones.

Nota analítica

Explica cómo se construye una lectura provisional.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Registre espacios, interacciones y secuencias relevantes. Marque por separado preguntas analíticas o impresiones personales. No atribuya pensamientos a participantes si no fueron expresados o sustentados por información pertinente.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Identifique qué parte del diario es observación y cuál es interpretación.

Codificación de significados



Los códigos organizan fragmentos relevantes sin reemplazar su contexto.

PARA COMPRENDER

Codificar significa asignar etiquetas analíticas a segmentos relevantes según la pregunta. Los códigos se revisan al comparar datos y pueden agruparse o redefinirse. Su utilidad depende de conservar vínculo con los fragmentos.

1	**Lectura**	Conocer el material completo.
2	**Fragmento**	Identificar una unidad pertinente.
3	**Código**	Nombrar su significado provisional.
4	**Comparación**	Examinar semejanzas y diferencias.
5	**Revisión**	Ajustar códigos y relaciones.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Codifique relatos sobre apoyo durante prácticas y compare usos de «acompañamiento». Diferencie apoyo técnico, emocional y organizativo cuando los datos permitan sostener esas distinciones.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Un código debe poder rastrearse hasta el material que lo sustenta.

Categorías y patrones interpretativos



Las categorías articulan fragmentos y relaciones con la pregunta.

PARA COMPRENDER

Las categorías organizan relaciones entre códigos y ofrecen una interpretación del fenómeno. Deben tener límites claros, ejemplos y variaciones. Una categoría no es simplemente un título atractivo para reunir citas.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Agrupación	Reúne significados relacionados.
Diferenciación	Distingue experiencias no equivalentes.
Relación	Explica conexiones entre categorías.
Interpretación	Propone una comprensión fundamentada.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Construya una ficha con definición, códigos incluidos, fragmentos y excepciones. Explique cómo una categoría ayuda a responder la pregunta y qué relación mantiene con las demás.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Una categoría amplia como satisfacción puede ocultar claridad, trato y oportunidad.

Citas de participantes y confidencialidad



Los fragmentos ilustrativos necesitan sentido y protección.

PARA COMPRENDER

Las citas ilustran interpretaciones y permiten reconocer la voz de participantes. Deben seleccionarse por pertinencia y contextualizarse sin revelar identidades. Los seudónimos no eliminan por sí solos todos los riesgos de reconocimiento.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Pertinencia	Apoyan una interpretación concreta.
Contexto	Permiten comprender lo expresado.
Identificación	Evitan detalles que revelen a la persona.
Fidelidad	No alteran el significado del relato.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Revise menciones a cargos, lugares, fechas y episodios singulares. Use solo el fragmento necesario y explique qué interpretación apoya, evitando que el lector deba inferir por sí mismo su significado.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Un seudónimo no impide reconocer a alguien por una combinación de datos.

Calidad de la interpretación cualitativa



La calidad se valora mediante la coherencia y transparencia del proceso.

PARA COMPRENDER

La calidad interpretativa exige coherencia, transparencia del proceso y atención a variaciones. La reflexividad y la revisión de casos discrepantes permiten examinar cómo se construyeron categorías y conclusiones.

Pregunta

Orienta la producción de información.

Registro

Conserva material pertinente.

Análisis

Explica cómo se construyeron categorías.

Reflexividad

Examina posición y decisiones del investigador.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Conserve versiones de códigos y memos analíticos. Compruebe que las categorías se apoyan en datos y no solo en expectativas iniciales. Describa decisiones y desacuerdos relevantes del equipo.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Acumular testimonios no sustituye una interpretación fundamentada.

Propósito de los métodos mixtos



La integración responde a una pregunta que necesita dos tipos de información.

PARA COMPRENDER

Los métodos mixtos articulan componentes cuantitativos y cualitativos para responder una necesidad de conocimiento que requiere su integración. Presentar dos tipos de datos por separado no explica todavía el aporte conjunto.

Integración

Conecta aportes durante el estudio.

Cuantitativo

Describe distribuciones o relaciones.

Cualitativo

Explora significados y procesos.

Resultado conjunto Ofrece una respuesta que ninguna parte aporta sola.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Indique qué aporta cada componente y dónde se conectan. Por ejemplo, una encuesta identifica un patrón y entrevistas posteriores ayudan a comprender condiciones que podrían explicarlo.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Una encuesta muestra satisfacción elevada con la tutoría, pero las entrevistas describen dificultades para recibir comentarios a tiempo. El equipo elimina esas críticas porque considera que contradicen la cifra general. La discrepancia puede revelar dimensiones diferentes de la experiencia. La satisfacción global puede coexistir con dificultades específicas.

Añadir una pregunta abierta no convierte automáticamente un estudio en mixto.

Momentos de integración



La integración puede situarse en distintas etapas, según el diseño.

PARA COMPRENDER

La integración puede ocurrir al diseñar, seleccionar participantes, producir datos o interpretar resultados. Debe planificarse y describirse para mostrar cómo un componente modifica o complementa al otro.

1	**Diseño**	Formular propósitos relacionados.
2	**Selección**	Conectar participantes o componentes.
3	**Producción**	Coordinar obtención de información.
4	**Análisis**	Relacionar resultados.
5	**Interpretación**	Construir una explicación conjunta.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Use resultados de una encuesta para seleccionar perfiles de entrevista y después compare ambos conjuntos. Documente criterios de conexión y evite elegir solo casos que confirmen el patrón esperado.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

El protocolo debe indicar cuándo y cómo dialogan los componentes.

Diseño secuencial explicativo



Una fase cualitativa puede ayudar a comprender resultados cuantitativos previos.

PARA COMPRENDER

En una secuencia explicativa, un componente cuantitativo inicial orienta una fase cualitativa posterior. La conexión busca profundizar resultados específicos, no añadir entrevistas desconectadas del problema observado.

1	**Medición**	Obtener resultados iniciales.
2	**Selección**	Identificar aspectos que requieren explicación.
3	**Profundización**	Explorar experiencias relacionadas.
4	**Integración**	Conectar ambas fases.
5	**Respuesta**	Explicar alcance, coincidencias y discrepancias.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Si aparecen diferencias de desempeño entre grupos, seleccione perfiles pertinentes para explorar experiencias de aprendizaje. Explique qué resultados guiaron la selección y qué comprensión adicional aportó la segunda fase.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La segunda fase se justifica por preguntas surgidas del primer componente.

Diseño secuencial exploratorio



Una exploración cualitativa puede orientar una fase cuantitativa posterior.

PARA COMPRENDER

En una secuencia exploratoria, una fase cualitativa inicial ayuda a desarrollar conceptos, categorías o instrumentos para un componente cuantitativo posterior. El paso entre fases exige justificar cómo se traducen los hallazgos.

1	**Explorar**	Comprender conceptos y experiencias.
2	**Organizar**	Identificar dimensiones pertinentes.
3	**Diseñar**	Construir o adaptar una medición.
4	**Examinar**	Obtener información cuantitativa.
5	**Integrar**	Valorar lo aprendido en ambas fases.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Explore dificultades de escritura mediante entrevistas y utilice las categorías para proponer ítems. Después revise comprensión y calidad del instrumento antes de interpretar sus puntuaciones.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La exploración no sustituye la evaluación de la calidad del instrumento posterior.

Coincidencias y discrepancias entre datos



La integración conserva resultados convergentes y divergentes.

PARA COMPRENDER

La integración puede mostrar coincidencia, complementariedad o discrepancia. La discrepancia no debe eliminarse automáticamente: puede reflejar diferencias de medición, participantes, tiempos o dimensiones del fenómeno.

Coincidencia

Los componentes apoyan una lectura semejante.

Interpretación convergente

Precisar qué aspecto coincide.

Discrepancia

Revelan diferencias o dimensiones distintas.

Interpretación divergente

Examinar contexto, medición y perspectivas.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Si la satisfacción es alta pero el desempeño sigue bajo, analice qué mide cada componente. Evite concluir que uno de los resultados es falso solo porque ambos no coinciden.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Una satisfacción global alta puede coexistir con críticas al tiempo de respuesta.

La matriz de integración



Una matriz conjunta conecta resultados y explicaciones.

PARA COMPRENDER

Una matriz de integración relaciona resultados de ambos componentes con una interpretación conjunta. Su estructura debe permitir identificar convergencias, diferencias y condiciones, sin perder la procedencia de cada dato.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Resultado numérico	Estimación o patrón relevante.
Hallazgo cualitativo	Experiencia o significado relacionado.
Relación	Coincidencia, ampliación o discrepancia.
Interpretación conjunta	Respuesta integrada con límites.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Organice filas por dimensión y columnas por resultado cuantitativo, hallazgo cualitativo e interpretación. Añada una columna de límites cuando la relación entre componentes sea parcial o incierta.

PARA APLICAR

La matriz debe explicar una relación, no colocar dos listas sin conexión.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

Investigación participativa en salud



La participación vincula conocimiento y decisiones acordadas con el contexto.

PARA COMPRENDER

La investigación participativa incorpora a actores del contexto en decisiones relevantes. Requiere acuerdos sobre problema, responsabilidades, interpretación y devolución. La participación no se reduce a responder instrumentos diseñados completamente por otros.



APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Con un grupo comunitario, acuerde qué necesidad se estudiará y cómo se utilizarán los resultados. Registre qué decisiones se comparten y cuáles corresponden a responsabilidades técnicas o institucionales.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Un grupo llega a una comunidad con un taller completamente diseñado y lo presenta como investigación participativa. El proyecto contiene una actividad educativa, pero la participación en la investigación es limitada. Para ampliar esa dimensión se necesitan espacios de decisión compartida y acuerdos sobre prioridades, implementación y devolución.

La participación real influye en decisiones; no se reduce a asistir a un taller.

Compromisos en un proyecto participativo



Los acuerdos evitan expectativas que el equipo no puede cumplir.

PARA COMPRENDER

Un proyecto participativo necesita tiempo, comunicación y reglas de colaboración. Debe anticipar expectativas, uso de información y desacuerdos. Prometer cambios que el equipo no puede sostener puede afectar confianza y continuidad.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Prioridad	Problema elegido con el contexto.
Rol	Responsabilidades de cada participante.
Recurso	Medios efectivamente disponibles.
Devolución	Forma de compartir lo aprendido.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Defina responsabilidades, productos y canales de devolución. Revise periódicamente si la participación sigue siendo viable y si los resultados esperados corresponden con recursos y compromisos reales.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

No prometa cambios institucionales que no están autorizados ni financiados.

Comparar rutas sin jerarquías automáticas



La pertinencia del enfoque depende del problema que se investiga.

PARA COMPRENDER

Las rutas metodológicas se valoran por su pertinencia y rigor respecto de la pregunta. Una etiqueta no garantiza calidad. Cada enfoque permite determinadas respuestas y conserva límites que deben hacerse visibles.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Cuantitativo	Adecuado para medición y relaciones definidas.
Cualitativo	Adecuado para experiencias y procesos interpretativos.
Mixto	Adecuado cuando la integración aporta una respuesta necesaria.
Participativo	Adecuado para decisiones compartidas sobre conocimiento y acción.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Compare propuestas mediante pregunta, datos, análisis y conclusión posible. Evite escoger una ruta porque parezca más prestigiosa o más sencilla; justifique su capacidad para estudiar el fenómeno definido.

PARA APLICAR

La calidad depende de la coherencia y ejecución, no solo de la etiqueta del enfoque.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

La idea inicial de investigación



Una idea abre posibilidades que necesitan precisarse.

PARA COMPRENDER

La idea inicial expresa un interés, todavía no un problema definido. Para desarrollarla se necesita revisar conocimiento disponible, reconocer una necesidad concreta y precisar qué podría estudiarse con los recursos del proyecto.

Interés

Tema que despierta preguntas.

Necesidad

Problema observado o expresado.

Antecedente

Conocimiento que orienta el foco.

Oportunidad

Condiciones para desarrollar un proyecto viable.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Anote fenómeno, población y contexto posibles. Identifique una incertidumbre que merezca investigarse y descarte formulaciones que solo anuncien una actividad, como «hacer un taller», sin una pregunta de conocimiento.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La idea se revisa antes de convertirse en título definitivo.

Selección de un tema pertinente



La elección debe combinar interés académico y posibilidad de aporte.

PARA COMPRENDER

Seleccionar un tema supone comparar relevancia, originalidad razonable, acceso y preparación del equipo. La novedad no exige estudiar algo nunca mencionado: puede consistir en examinar una relación o contexto insuficientemente comprendido.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Relación profesional	Vínculo con enfermería y cuidado.
Vacío	Información que todavía se necesita.
Acceso	Posibilidad responsable de obtener datos.
Aporte	Utilidad de una respuesta delimitada.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Contraste tres temas y escriba una razón académica y una razón práctica para cada uno. Elija aquel cuya necesidad de información pueda justificarse y abordarse dentro del periodo disponible.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Elegir solo por facilidad de encuesta puede producir un proyecto desconectado de una necesidad.

Fenómeno, población, contexto y periodo



Estos componentes ayudan a delimitar un tema.

PARA COMPRENDER

La delimitación establece qué fenómeno se estudiará, en quiénes, dónde y cuándo. Estos componentes deben conservarse a lo largo del documento. Cambiarlos altera la población, los instrumentos y las conclusiones posibles.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Fenómeno	Qué se desea estudiar.
Población	Quiénes se relacionan con él.
Contexto	Dónde se desarrolla.
Periodo	Cuándo se delimita la observación.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Compruebe que título, pregunta y objetivo se refieran al mismo curso, servicio o grupo. Si el periodo solo corresponde a ejecución administrativa, no lo confunda con el tiempo al que pertenecen los datos.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

El tema «salud de los estudiantes» no orienta qué información recoger. La delimitación puede centrarse en dificultades percibidas al formular preguntas de investigación en estudiantes de ese curso. Es más precisa que estudiar toda su salud y mantiene un objeto educativo posible de abordar.

Ejemplo: comprensión de indicaciones en usuarios de un servicio durante un periodo definido.

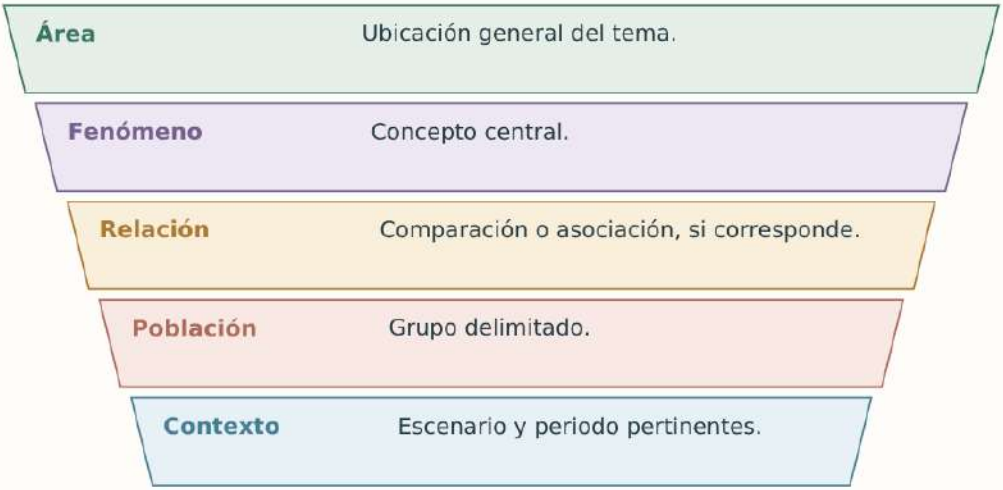
El título del proyecto



El título condensa el foco sin sustituir la pregunta.

PARA COMPRENDER

El título comunica el foco del trabajo y debe corresponder con su alcance. Conviene identificar fenómeno y población sin prometer efectos no demostrados. Los detalles necesarios dependen de la claridad que aporten al lector.



APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Sustituya «solución definitiva para mejorar enfermería» por un título descriptivo del problema estudiado. Revíselo después de delimitar la pregunta y antes de finalizar el manuscrito.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

No incluya eficacia en el título si el proyecto únicamente describe preferencias.

La situación problemática



El problema se construye a partir de una situación que necesita conocimiento.

PARA COMPRENDER

La situación problemática describe una dificultad sustentada y sus condiciones. Debe diferenciar señales observadas, antecedentes y explicaciones provisionales. Un problema académico requiere mostrar qué se desconoce, no solo que existe una preocupación.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Manifestación	Cómo aparece la dificultad.
Personas	A quiénes afecta o involucra.
Contexto	Condiciones en que ocurre.
Incertidumbre	Qué requiere explicación o comprensión.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Organice el planteamiento en contexto, manifestaciones documentadas, consecuencias relevantes y conocimiento faltante. Evite atribuir causas sin datos o presentar observaciones aisladas como un diagnóstico general del servicio.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La situación no debe presentarse como un diagnóstico causal sin respaldo.

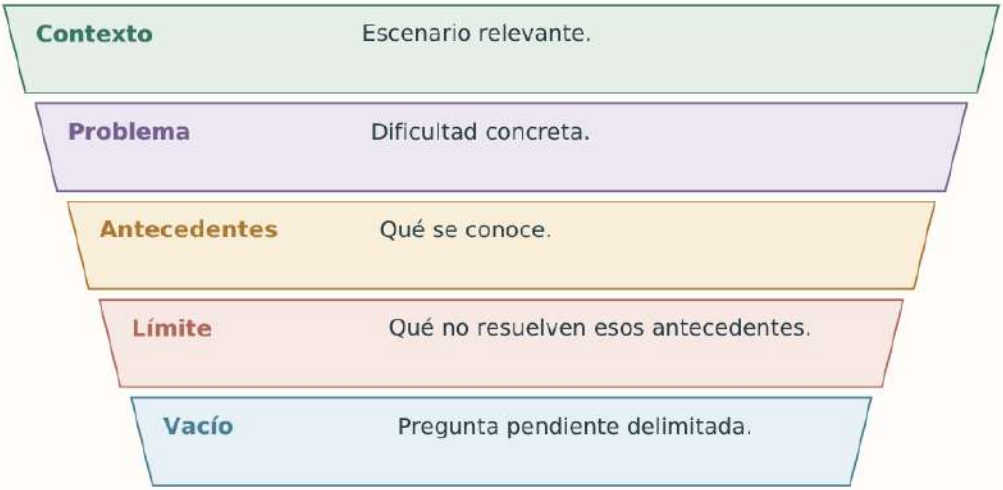
Del contexto al vacío de conocimiento



El planteamiento avanza desde una situación hacia una necesidad precisa.

PARA COMPRENDER

El vacío de conocimiento se construye al examinar qué responden los estudios y qué sigue pendiente. No basta afirmar que «hay pocos trabajos»; se necesita precisar qué población, relación o dimensión permanece insuficientemente estudiada.



APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Compare antecedentes por pregunta, método y resultados. Formule el vacío como una necesidad concreta que su estudio puede abordar. No declare ausencia total de evidencia sin una búsqueda que la sustente.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Las cifras generales necesitan conexión con el problema que se investigará.

La pregunta de investigación



Una pregunta clara orienta decisiones posteriores.

PARA COMPRENDER

La pregunta guía el diseño y debe ser clara, delimitada y respondible mediante información. Su formulación debe evitar respuestas anticipadas, conceptos ambiguos o varios propósitos incompatibles dentro de una misma frase.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Claridad	Términos comprensibles y definidos.
Especificidad	Fenómeno y alcance identificables.
Respuesta posible	Información que permitiría contestarla.
Coherencia	Relación con el problema planteado.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Identifique fenómeno, población y tipo de respuesta buscada. Revise si una persona ajena al equipo entendería qué se investigará y qué información permitiría responder la pregunta.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Un servicio desea mejorar la educación al alta. El equipo propone preguntar por conocimientos del personal, pero la dificultad observada corresponde a la comprensión de los pacientes. La revisión puede centrarse en comprensión de indicaciones o justificar por qué estudiar conocimientos del personal ayudaría a responder al problema. Debe evitarse cambiar de población sin explicar el vínculo conceptual.

Una pregunta no mejora por acumular variables sin justificación.

Preguntas descriptivas, comparativas e interpretativas



El propósito se expresa en la forma de preguntar.

PARA COMPRENDER

Las preguntas descriptivas caracterizan; las comparativas contrastan condiciones; las interpretativas exploran significados. Diferenciar sus propósitos permite elegir datos y análisis coherentes sin asumir que todas requieren las mismas variables o hipótesis.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Descriptiva	Qué características presenta el fenómeno.
Comparativa	Qué diferencias aparecen entre condiciones.
Asociativa	Cómo se relacionan dos variables.
Interpretativa	Cómo se vive o significa una experiencia.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Redacte tres preguntas sobre educación al alta, una por propósito. Explique qué información cambia entre ellas y por qué una encuesta cerrada no responde del mismo modo a las tres.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La técnica debe elegirse después de precisar el tipo de respuesta necesaria.

Justificación del estudio



La justificación explica por qué conviene producir ese conocimiento.

PARA COMPRENDER

La justificación explica por qué conviene realizar el estudio y qué aporte razonable puede ofrecer. Puede considerar contribución conceptual, utilidad práctica y pertinencia metodológica, evitando promesas que excedan el diseño.

Teórica

Qué comprensión puede ampliarse.

Práctica

Qué decisión podría orientarse.

Metodológica

Qué procedimiento o medición se examina.

Social

Qué necesidad de personas o comunidades se considera.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Relacione cada aporte con un producto o resultado posible. Si el estudio solo describe dificultades, plantee que orientará mejoras futuras, sin afirmar que resolverá por sí mismo el problema del servicio.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

No es necesario prometer aportes en todas las dimensiones si no corresponden al proyecto.

Objeto de investigación



El objeto ubica el fenómeno amplio que se desea conocer.

PARA COMPRENDER

El objeto de investigación identifica el proceso o fenómeno central. Debe distinguirse de la población que aporta información y del lugar donde se estudia. Esta separación facilita mantener el foco conceptual del proyecto.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Proceso	Actividad o dinámica de interés.
Relaciones	Conexiones que se examinan.
Contexto	Condiciones donde se expresa.
Delimitación	Aspecto que el proyecto abordará.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

En un estudio de comunicación al alta, el objeto puede ser el proceso comunicativo; pacientes y profesionales aportan datos, y el servicio constituye el contexto. Explique la relación entre estos elementos.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Un proyecto estudia educación para autocuidado y declara que su objeto son «treinta pacientes». Esa expresión identifica un grupo de participantes, pero no el fenómeno que busca comprender o medir. El objeto puede ubicarse en el cuidado y la educación para autocuidado; el campo, en una dimensión educativa concreta. Los participantes son la población accesible o la muestra, según el diseño.

Treinta participantes describen una muestra, no el objeto conceptual del estudio.

Campo de acción y delimitación



El campo concreta el aspecto del objeto que será estudiado.

PARA COMPRENDER

Delimitar el campo permite concentrarse en una dimensión del objeto y hacer viable el análisis. La terminología puede variar según el programa académico, pero la distinción debe cumplir una función clara.

Objeto	Cuidado en personas con una condición definida.
Área	Educación para autocuidado.
Dimensión	Comprensión de recomendaciones.
Aspecto	Reconocimiento de indicaciones esenciales.
Foco	Pregunta realizable en el contexto.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Si el objeto es educación para el autocuidado, precise si estudiará comprensión, barreras o experiencias. No intente medir todas las dimensiones con un instrumento que solo aborda una de ellas.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Los términos pueden variar por tradición; defina cómo los utiliza en el proyecto.

Población, muestra y unidad de análisis



Estas categorías responden a preguntas diferentes.

PARA COMPRENDER

La población es el conjunto definido de interés; la muestra es la parte estudiada; la unidad de análisis corresponde a aquello sobre lo que se elaboran conclusiones. Confundirlas produce errores de selección e interpretación.

1. **Población** — Quiénes cumplen características de interés.
2. **Muestra** — Quiénes se incluyen efectivamente.
3. **Unidad de observación** — Sobre qué se registra información.
4. **Unidad de análisis** — Sobre qué se formulan conclusiones.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Distinga estudiantes, equipos y productos escritos. Si analiza informes grupales, no presente automáticamente sus características como atributos individuales de cada integrante. Defina desde el inicio el nivel de las conclusiones.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Si se analizan servicios, las respuestas individuales necesitan una estrategia de agregación justificada.

Objetivo general



El objetivo general declara el conocimiento que se pretende producir.

PARA COMPRENDER

El objetivo general expresa el propósito principal en correspondencia con la pregunta. Debe señalar una acción de conocimiento y el fenómeno delimitado. No necesita acumular verbos que impliquen varios estudios diferentes.

1	**Verbo**	Acción compatible con el alcance.
2	**Fenómeno**	Concepto que se estudiará.
3	**Población**	Unidades de interés.
4	**Contexto**	Escenario delimitado.
5	**Producto**	Respuesta que podrá mostrarse.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Use un verbo compatible con el alcance: describir, comparar, analizar o comprender. Compruebe que el resultado esperado podría responder a ese propósito mediante los datos previstos.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Describir conocimientos no equivale a mejorarlos mediante una intervención.

Objetivos específicos



Los objetivos específicos desarrollan componentes necesarios del objetivo general.

PARA COMPRENDER

Los objetivos específicos organizan componentes necesarios para alcanzar el general. Deben aportar resultados de conocimiento y mantener una secuencia lógica, sin convertirse únicamente en una lista de trámites o tareas.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Componente	Parte del fenómeno que se abordará.
Dato	Información necesaria para responder.
Análisis	Procedimiento que permitirá examinarla.
Articulación	Contribución al propósito general.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Revise si cada objetivo genera información relevante. «Aplicar una encuesta» describe una actividad; «describir las dificultades identificadas» expresa un resultado de conocimiento que esa actividad podría apoyar.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Un estudio descriptivo formula el objetivo «eliminar la ansiedad de los estudiantes». Sus actividades consisten en una encuesta transversal. Un objetivo congruente sería describir la ansiedad medida o las dificultades percibidas, según el instrumento y enfoque. Una intervención para modificarla requeriría otro diseño, supervisión y medidas pertinentes.

Cada objetivo necesita una fuente de información identificable.

Objetivos y actividades operativas



Un propósito de conocimiento no es equivalente a una tarea logística.

PARA COMPRENDER

Las actividades indican qué hará el equipo; los objetivos expresan qué necesita conocer. Diferenciarlos ayuda a planificar recursos y evaluar logros sin confundir ejecución con respuesta a la pregunta.

Objetivo

Expresa qué se desea conocer.

Ejemplo de objetivo

Describir dificultades de comprensión.

Actividad

Indica qué se hará para lograrlo.

Ejemplo de actividad

Aplicar un instrumento según el protocolo.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Vincule «revisar registros» con el objetivo correspondiente y especifique qué información se extraerá. Haber completado la revisión no demuestra que el problema haya quedado respondido adecuadamente.

PARA APLICAR

Imprimir encuestas o convocar reuniones no son, por sí solos, objetivos científicos.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

Verbos y alcance metodológico



Los verbos deben corresponder al tipo de respuesta posible.

PARA COMPRENDER

El verbo orienta la expectativa sobre el alcance, pero debe interpretarse junto con el diseño. Expresiones como determinar efecto requieren condiciones diferentes de describir una frecuencia o explorar una experiencia.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Describir	Caracterizar un fenómeno.
Comparar	Examinar diferencias definidas.
Relacionar	Analizar asociaciones.
Comprender	Interpretar experiencias o significados.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Revise verbos en título, objetivos y conclusión. Si el diseño es transversal descriptivo, evite formular objetivos que prometan demostrar causalidad. Ajuste el lenguaje o justifique un diseño capaz de responder.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Verbos como demostrar o transformar exigen un respaldo que muchos diseños no ofrecen.

Coherencia entre pregunta y objetivos



La pregunta y los objetivos deben referirse al mismo fenómeno.

PARA COMPRENDER

La coherencia exige que la pregunta y los objetivos se refieran al mismo fenómeno y tipo de respuesta. Las diferencias de población, contexto o alcance deben resolverse antes de elegir instrumentos.

Objetivos específicos

Desarrollan sus componentes.

Pregunta

Expresa la incertidumbre central.

Objetivo general

Define la respuesta buscada.

Control

Revisar población, conceptos y alcance compartidos.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Construya una tabla con pregunta, objetivo general y específicos. Subraye los conceptos compartidos y localice elementos que aparecen en un apartado pero no tienen función en los demás.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Cambiar de población entre pregunta y objetivo necesita una justificación explícita.

Productos y resultados esperados



Planificar un producto no significa anticipar un hallazgo favorable.

PARA COMPRENDER

Un producto es un documento, instrumento o recurso elaborado; un resultado empírico proviene del análisis de datos. Ambos pueden ser valiosos, pero deben comunicarse con denominaciones distintas y sin atribuir validación inexistente.

Producto

Documento, instrumento o análisis que se elaborará.

Planificación

Puede describir entregables previstos.

Resultado empírico

Información que surgirá del estudio.

Honestidad

No garantiza qué mostrarán los datos.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Si desarrolla una guía educativa, explique cómo se elaboró y revisó. No afirme que mejora el aprendizaje a menos que exista una evaluación pertinente que sustente esa conclusión.

PARA APLICAR

Un protocolo puede prever una matriz de resultados sin inventar valores.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

Funciones del marco teórico



El marco teórico organiza conceptos y relaciones que orientan el proyecto.

PARA COMPRENDER

El marco teórico define conceptos, relaciona antecedentes y orienta decisiones del estudio. Su organización debe responder al problema. Una colección de definiciones aisladas dificulta comprender qué función cumple cada apartado.

Definir

Precisar significados.

Relacionar

Explicar conexiones relevantes.

Situar

Ubicar el problema en antecedentes.

Orientar

Fundamentar medición e interpretación.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Organice el marco por conceptos y relaciones necesarios para la pregunta. Al cerrar cada sección, explique cómo influye en la selección de variables, categorías o procedimientos del proyecto.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Un equipo reúne diez investigaciones y dedica un párrafo a cada una, sin relacionarlas. Al final, no puede explicar qué aspecto permanece abierto ni por qué eligió su instrumento. La síntesis puede organizarse por dimensiones del problema y contrastar estudios dentro de cada dimensión. Debe mostrar cómo los antecedentes orientan las decisiones del proyecto, incluyendo límites y diferencias de contexto.

La extensión no compensa conceptos centrales mal definidos.

Antecedentes de investigación



Los antecedentes se examinan por su relación con la pregunta.

PARA COMPRENDER

Un antecedente aporta información sobre una investigación pertinente: pregunta, contexto, método, resultado y límites. Su valor está en lo que permite comparar o aprender, no en ocupar espacio mediante resúmenes consecutivos.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Propósito	Qué investigó cada estudio.
Contexto	Dónde y con quién se desarrolló.
Método	Cómo obtuvo información.
Aporte	Qué hallazgo o límite orienta el proyecto.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Elabore fichas breves y compare coincidencias metodológicas. Evite atribuir al antecedente conclusiones que no contiene o utilizar solo su resumen cuando necesita valorar procedimientos específicos.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Un resumen por autor necesita transformarse en una comparación argumentada.

Conceptos y dimensiones



Un concepto amplio puede requerir dimensiones específicas para ser estudiado.

PARA COMPRENDER

Los conceptos requieren definiciones pertinentes y dimensiones justificadas. Las dimensiones organizan aspectos del fenómeno, pero no deben añadirse únicamente para completar una tabla. Su relación con indicadores o categorías debe explicarse.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Concepto	Idea central del fenómeno.
Dimensión	Aspecto distinguible del concepto.
Indicador	Señal observable cuando corresponde.
Interpretación	Significado de la información obtenida.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Para apoyo docente, distinga componentes técnicos, emocionales u organizativos solo si tienen fundamento conceptual y utilidad para la pregunta. Después defina cómo se reconocerán en los datos.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Comprensión, satisfacción y desempeño no deben utilizarse como sinónimos.

Modelos y relaciones conceptuales



Un modelo explicita relaciones que ayudarán a formular y examinar preguntas.

PARA COMPRENDER

Un modelo conceptual propone relaciones entre componentes. Su utilidad depende de explicar esas conexiones y sus límites. Dibujar flechas no demuestra causalidad: las flechas deben tener un significado declarado.

Condiciones

Contextos donde se plantean.

Componentes

Conceptos incluidos.

Relaciones

Conexiones propuestas.

Límites

Aspectos que el modelo no describe.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Etiquete conexiones como relación propuesta, secuencia o condición contextual. Indique cuáles serán examinadas y cuáles solo orientan el planteamiento. No presente como hallazgos las relaciones del modelo inicial.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Las flechas de un modelo no prueban causalidad; expresan relaciones que deben justificarse.

Antecedentes contextuales



El contexto permite valorar pertinencia y alcance del proyecto.

PARA COMPRENDER

Los antecedentes contextuales describen condiciones del escenario relevantes para interpretar el problema. Deben diferenciarse de investigaciones previas y de opiniones del equipo. Su selección depende de la pregunta concreta.

Institución

Organización y condiciones relevantes.

Población

Características relacionadas con la pregunta.

Recursos

Medios y restricciones del escenario.

Historia

Cambios que ayudan a comprender la situación.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Incluya organización de prácticas, recursos o características del curso cuando influyan en el estudio. Evite incorporar historia institucional extensa que no ayude a comprender el fenómeno ni sus límites.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Incluya contexto que explique el problema, no información decorativa.

Hipótesis de investigación



Una hipótesis plantea una respuesta provisional que admite contraste.

PARA COMPRENDER

La hipótesis expresa una proposición contrastable sobre variables o relaciones. No todos los estudios requieren hipótesis formal. Su redacción debe corresponder con teoría, medición y análisis previstos.

1	**Conceptos**	Definir variables relevantes.
2	**Relación**	Expresar el vínculo esperado.
3	**Población**	Delimitar a quién se refiere.
4	**Contraste**	Precisar datos y análisis necesarios.
5	**Revisión**	Aceptar resultados que no la apoyen.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Si propone una asociación entre práctica y desempeño, defina ambos atributos y la población. Establezca qué datos serían compatibles con la proposición y cuáles la debilitarían, sin garantizar su confirmación.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Un equipo cualitativo sobre experiencias de tutoría escribe una hipótesis que exige demostrar que todos los estudiantes están satisfechos. Luego interpreta cualquier comentario como evidencia favorable. La pregunta debe permitir explorar experiencias diversas y discrepantes. En un estudio cuantitativo, una hipótesis también necesita posibilidad de contraste y no debe redactarse como una conclusión garantizada.

No todos los diseños requieren hipótesis; su uso depende del propósito.

Variables según su función



La función de una variable depende del diseño y la pregunta.

PARA COMPRENDER

Las variables cumplen funciones según la pregunta y el modelo: exposición, resultado, factor de confusión o característica descriptiva. Estas funciones no son propiedades fijas del nombre de la variable.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Exposición o predictor	Característica cuya relación se examina.
Resultado	Atributo de interés principal.
Control	Factor considerado en diseño o análisis.
Descriptiva	Característica usada para situar la muestra.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

La preparación previa puede ser resultado en un estudio y factor de ajuste en otro. Explique su papel concreto antes de seleccionar procedimientos estadísticos o construir una tabla de operacionalización.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Llamar independiente a una variable no demuestra que sea una causa.

Preguntas orientadoras cualitativas



Las preguntas cualitativas abren la exploración sin imponer todas las respuestas.

PARA COMPRENDER

Las preguntas orientadoras cualitativas abren la exploración de experiencias sin fijar respuestas. Deben ser suficientemente focalizadas para guiar el estudio y suficientemente flexibles para reconocer dimensiones no previstas.

Experiencia

Cómo se vivió una situación.

Significado

Qué representa para la persona.

Proceso

Cómo se desarrolló o cambió.

Contexto

Qué condiciones ayudan a comprenderla.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Utilice preguntas sobre situaciones, significados y cambios. Revise si la guía permite profundizar en una experiencia distinta de la esperada, en lugar de buscar solo confirmación del marco inicial.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Evite preguntas que obliguen a confirmar satisfacción o acuerdo.

Supuestos y apertura analítica



Los supuestos orientan la mirada, pero no deben cerrar el análisis.

PARA COMPRENDER

Los supuestos pueden orientar la mirada inicial, pero necesitan hacerse explícitos y revisarse. La apertura analítica evita que las categorías predefinidas oculten información relevante o contradicciones del material.

Supuesto inicial

Idea que ayuda a formular preguntas.

Riesgo

Forzar material para confirmar la expectativa.

Hallazgo

Interpretación construida a partir de datos.

Control

Buscar variaciones y documentar revisiones.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Registre expectativas antes del trabajo de campo y compárelas con los datos. Documente qué categorías se mantuvieron, cuáles cambiaron y por qué apareció una interpretación diferente.

PARA APLICAR

Una expectativa debe poder modificarse ante información pertinente.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

La matriz de coherencia del proyecto



La matriz hace visibles conexiones y vacíos del diseño.

PARA COMPRENDER

La matriz de coherencia vincula objetivos, información necesaria, fuentes, instrumentos y análisis. Sirve para detectar vacíos y exceso de datos. Debe actualizarse cuando cambien decisiones sustantivas del proyecto.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Objetivo	Qué se pretende responder.
Información	Qué dato o categoría se necesita.
Procedimiento	Cómo se obtendrá.
Análisis	Cómo permitirá responder al objetivo.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Revise cada fila y compruebe que termina en una respuesta posible. Elimine preguntas del instrumento que no aporten a ningún objetivo, salvo que exista una justificación explícita y pertinente.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

El objetivo menciona habilidades prácticas, pero el cuestionario pregunta únicamente satisfacción con la asignatura. La matriz muestra que no existe información para responder al objetivo central. El equipo debe ajustar el objetivo a satisfacción o incorporar una evaluación pertinente de habilidades, si es viable. Cambiar solo el nombre de la variable no corrige la incongruencia.

Si un objetivo no tiene información asociada, no podrá resolverse.

Detección de una ruptura de coherencia



La revisión comienza al comparar objetivo e información prevista.

PARA COMPRENDER

Una ruptura de coherencia aparece cuando el procedimiento no puede producir la respuesta prometida. Puede originarse en conceptos, selección, medición o análisis. Detectarla temprano evita recolectar datos insuficientes o innecesarios.

¿Miden el mismo concepto?

Examine objetivo e instrumento.

Sí

Revise calidad y factibilidad.

Continuar

Justifique procedimiento y análisis.

No

Identifique qué elemento necesita cambiar.

Corregir

Ajuste objetivo o incorpore una medición pertinente.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Si el objetivo es comprender experiencias y solo se prevén opciones cerradas, revise la ruta. Decida si ajusta el objetivo, amplía las fuentes o cambia el instrumento con fundamento.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Una encuesta de satisfacción no evalúa directamente habilidades prácticas.

Factibilidad y dependencias del proyecto



Algunas actividades requieren que otras se hayan completado.

PARA COMPRENDER

Las dependencias son condiciones que deben cumplirse antes de iniciar una tarea: permisos, acceso, formación o materiales. El cronograma debe reflejarlas. Ignorarlas produce planes poco realistas y ajustes apresurados.

1	**Diseño**	Definir procedimientos.
2	**Revisión**	Resolver observaciones metodológicas.
3	**Autorizaciones**	Cumplir requisitos aplicables.
4	**Aplicación**	Obtener información prevista.
5	**Análisis**	Interpretar con datos adecuados.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

No programe recolección antes de completar autorizaciones y pilotaje. Identifique una actividad académica alternativa que permita continuar aprendiendo si una dependencia externa retrasa el proyecto.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

El trabajo de campo no debe comenzar porque el calendario ignore requisitos previos.

Cronograma con productos verificables



El cronograma relaciona tiempo, tareas y evidencias de avance.

PARA COMPRENDER

Un cronograma útil organiza productos verificables y responsables, además de fechas. Debe incluir revisión, corrección y posibles demoras. Planificar solo la entrega final oculta el trabajo necesario para alcanzarla.

1	**Inicio**	Pregunta y delimitación.
2	**Preparación**	Protocolo e instrumento.
3	**Revisión**	Ajustes y requisitos.
4	**Desarrollo**	Datos o ejercicio acordado.
5	**Cierre**	Análisis y comunicación.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Distribuya hitos para pregunta, protocolo, instrumento, análisis y versión revisada. En cada uno, indique qué evidencia permitirá dar la tarea por terminada y qué decisión depende de ella.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Un grupo reserva cinco semanas para encuestas y un día para analizar y escribir. No contempla revisión del instrumento ni autorización de acceso. La planificación debe distribuir tiempo según la complejidad real de cada etapa. Un piloto y un plan de análisis previo pueden evitar datos inútiles.

Defina qué producto permite comprobar el cumplimiento de cada etapa.

Recursos y presupuesto del estudio



Los recursos se estiman según procedimientos realmente necesarios.

PARA COMPRENDER

El presupuesto relaciona recursos con actividades justificadas. Incluye materiales, desplazamientos, herramientas y tiempo de trabajo cuando corresponde. Debe distinguir recursos disponibles de aquellos que requieren gestión adicional.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Humanos	Roles, formación y tiempo.
Materiales	Instrumentos y consumibles pertinentes.
Tecnológicos	Equipos y programas disponibles.
Logísticos	Acceso, desplazamiento y coordinación.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Asigne cada gasto a una tarea y revise alternativas viables. Un recurso gratuito puede requerir capacitación o conectividad; considere esas condiciones antes de asumir que su uso no tiene costos.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Un presupuesto no debe incluir herramientas que no cumplen una función en el diseño.

Gestión de cambios del protocolo



Los cambios necesitan justificación y revisión de sus consecuencias.

PARA COMPRENDER

Los cambios del protocolo requieren motivo, fecha, versión y valoración de consecuencias. Algunos modifican alcance, comparabilidad o condiciones éticas y necesitan revisión antes de ejecutarse. La documentación debe permitir reconstruir el proceso.

Detectar

Identificar una dificultad.

Proponer

Definir un ajuste.

Valorar

Examinar efectos y requisitos.

Documentar

Registrar la versión y decisión adoptada.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Si cambia una pregunta del instrumento después del pilotaje, registre la razón y sustituya versiones anteriores. Cuando el cambio afecte autorizaciones o participantes, siga la revisión correspondiente antes de continuar.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

No presente un cambio posterior al análisis como si hubiera sido planificado desde el inicio.

Riesgos de ejecución y alternativas



Prever dificultades permite responder sin improvisar decisiones incompatibles.

PARA COMPRENDER

Anticipar riesgos de ejecución permite definir respuestas proporcionadas. Falta de acceso, baja participación o pérdida de archivos pueden comprometer el estudio. Las alternativas deben conservar coherencia y quedar documentadas.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Acceso insuficiente	Revisar alcance y acuerdos.
Tiempo limitado	Priorizar productos viables.
Instrumento confuso	Corregir antes de aplicación definitiva.
Datos incompletos	Aplicar reglas previstas y declarar límites.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Prepare una matriz de riesgo, señal de alerta y respuesta. Evite reemplazar una población por otra únicamente para completar una cuota sin revisar la pregunta y el alcance de las conclusiones.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Una alternativa debe conservar coherencia y responsabilidades éticas.

Revisión integral antes de ejecutar



El protocolo debe ser coherente y viable antes de iniciar actividades.

PARA COMPRENDER

La revisión integral comprueba preparación conceptual, técnica, logística y ética. Debe ocurrir antes de iniciar actividades con participantes. Un documento formalmente completo puede conservar contradicciones que afecten su ejecución.

¿Las decisiones están justificadas?

Examine problema, método y protección.

Sí

Compruebe condiciones de ejecución.

Preparar

Acordar roles y procedimientos.

No

Resuelva vacíos con tutoría.

Reformular

Ajustar lo que el proyecto puede responder.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Realice una lectura cruzada entre objetivos, instrumentos, análisis y consentimientos. Ensaye el procedimiento y compruebe responsables, resguardo de datos y canales para comunicar incidencias.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La revisión evita recolectar datos que después no permitan cumplir los objetivos.

El proyecto como sistema de decisiones



Cada cambio puede afectar otros componentes del protocolo.

PARA COMPRENDER

El proyecto funciona como un sistema: cambiar un componente puede modificar los demás. La coherencia requiere revisar conexiones, no solo apartados individuales. Este enfoque facilita justificar ajustes durante la formación.

Problema

Orienta el propósito.

Objetivos

Definen la respuesta buscada.

Método

Produce información pertinente.

Revisión

Comprueba coherencia y devuelve ajustes al problema.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Si reduce la población o modifica un indicador, examine consecuencias sobre selección, análisis y productos. Mantenga una versión consolidada donde todos los apartados reflejen la decisión acordada.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Cambiar un instrumento puede exigir revisar indicadores, análisis y alcance.

Técnica, instrumento y dato



La recolección necesita distinguir el procedimiento de su soporte y resultado.

PARA COMPRENDER

La técnica describe cómo se obtiene información; el instrumento organiza su registro; el dato es el resultado registrado. Diferenciarlos evita seleccionar herramientas antes de saber qué necesita conocer el estudio.

1. **Técnica** — Forma de obtener información.
2. **Instrumento** — Medio que organiza el registro.
3. **Dato** — Información producida mediante su aplicación.
4. **Uso** — Relación del dato con el objetivo.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

En una entrevista, la técnica es la conversación guiada, el instrumento puede ser una guía y los datos incluyen relatos registrados. Explique además cómo se conservarán y analizarán esos relatos.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La entrevista puede utilizar una guía; sus relatos no equivalen a una puntuación.

Elección del instrumento según el objetivo



El instrumento se selecciona después de definir la información necesaria.

PARA COMPRENDER

El instrumento debe producir información pertinente para los objetivos y adecuada a participantes y contexto. Su elección considera contenido, comprensión, aplicación, puntuación y evidencia disponible sobre sus usos.

1	**Objetivo**	Qué se desea conocer.
2	**Concepto**	Qué significa el fenómeno.
3	**Dato**	Qué información permitiría examinarlo.
4	**Instrumento**	Cómo se registrará.
5	**Análisis**	Cómo se interpretará.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Compare opciones mediante dimensiones cubiertas, carga de respuesta y reglas de interpretación. Un instrumento frecuente en la literatura no es automáticamente apropiado para otra población o finalidad.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Un equipo prepara treinta preguntas sobre hábitos, ingresos y salud para estudiar comprensión de una infografía. Muchas no se relacionan con el propósito y algunas solicitan información sensible innecesaria. La revisión debe conservar solo los datos justificados. Una tarea de comprensión y algunas características pertinentes pueden responder mejor al objetivo.

No elija una escala solo porque está disponible en internet.

Cuestionarios en investigación de enfermería



Un cuestionario necesita preguntas y opciones vinculadas con un propósito.

PARA COMPRENDER

Un cuestionario organiza preguntas y opciones de respuesta según un propósito. Debe evitar contenido innecesario, ambigüedad y secuencias que influyan indebidamente. Su extensión debe corresponder con la información requerida.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Contenido	Conceptos pertinentes al objetivo.
Lenguaje	Formulación comprensible.
Respuesta	Opciones suficientes y no ambiguas.
Aplicación	Instrucciones y condiciones definidas.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Ordene preguntas desde las más accesibles hacia las más específicas. Revise comprensión con personas semejantes a la población prevista y documente cambios antes de la aplicación definitiva.

PARA APLICAR

Más preguntas no garantizan mejor información.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

Escalas y puntuaciones



Una puntuación resume respuestas bajo reglas que deben explicarse.

PARA COMPRENDER

Una escala utiliza reglas para asignar puntuaciones a respuestas. El significado del total depende del constructo y de sus condiciones de interpretación. Sumar ítems sin fundamento no crea una medida válida.

Constructo	Qué se pretende representar.
Ítems	Preguntas o tareas seleccionadas.
Regla	Cómo se asignan valores.
Puntuación	Cómo se combinan registros.
Interpretación	Qué significa el resultado y qué no.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Defina opciones, ítems invertidos, tratamiento de respuestas faltantes y cálculo de puntuaciones. No invente categorías «bajo, medio y alto» sin una justificación explícita apropiada para el uso previsto.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

No modifique una escala y conserve automáticamente la interpretación original.

Guías de entrevista



Una guía organiza la exploración sin convertirla en un interrogatorio rígido.

PARA COMPRENDER

La guía de entrevista organiza temas y preguntas de profundización. No debe convertirse en un interrogatorio rígido. Su diseño debe permitir narraciones pertinentes y reconocer experiencias que no coincidan con expectativas.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Apertura	Pregunta amplia sobre la experiencia.
Profundización	Sondeos que solicitan ejemplos.
Contexto	Condiciones necesarias para interpretar.
Cierre	Recapitulación y espacio para aclaraciones.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Prepare una apertura, preguntas sobre episodios concretos y un cierre. Ensaye solicitudes como «¿puede dar un ejemplo?» o «¿qué ocurrió después?», evitando sugerir la interpretación deseada.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La guía debe permitir que aparezcan aspectos relevantes no anticipados.

Listas de verificación



Una lista registra presencia o cumplimiento de criterios observables.

PARA COMPRENDER

Una lista de verificación registra presencia, ausencia o realización de elementos definidos. Necesita criterios observables y reglas para situaciones no aplicables. Su utilidad disminuye cuando incluye juicios vagos.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Conducta	Qué se observará.
Definición	Cómo se reconocerá.
Opción	Cómo se codificará el registro.
Condición	Dónde y cuándo se aplicará.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Para evaluar un informe, especifique si la pregunta identifica población y fenómeno. No use «está bien redactado» sin descriptores que permitan a distintas personas aplicar el mismo criterio.

PARA APLICAR

Un criterio como «lo hizo bien» necesita una descripción más precisa.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

Registros de observación



Observar con rigor requiere reglas y distinción entre niveles de registro.

PARA COMPRENDER

El registro de observación debe indicar qué se observa, cuándo y con qué reglas. Las categorías deben diferenciar conducta, contexto e interpretación. También se necesita prever episodios ambiguos o incompletos.

1. **Foco** — Acontecimiento o conducta de interés.
2. **Contexto** — Condiciones de la observación.
3. **Descripción** — Hechos registrados.
4. **Reflexión** — Interpretaciones y dudas separadas.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

En simulación, registre conductas comunicativas concretas y no impresiones globales sobre personalidad. Capacite a observadores con ejemplos y documente discrepancias antes de utilizar los registros para evaluar.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

El observador necesita preparación para aplicar criterios de modo consistente.

Fichas de revisión documental



La extracción documental debe conservar procedencia y significado.

PARA COMPRENDER

La ficha documental conserva datos y su localización en la fuente. Permite verificar extracciones y diferenciar información textual de interpretación del lector. Debe ajustarse a la pregunta de revisión.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Documento	Fuente e identificación.
Campo	Información requerida.
Localización	Página, sección o registro.
Decisión	Cómo se tratarán datos ausentes o ambiguos.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Incluya identificación del documento, sección, dato pertinente y comentario analítico separado. Si un dato no está reportado, márquelo como tal; no lo complete mediante suposiciones sobre el estudio.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

No complete un campo vacío con una suposición plausible.

Correspondencia entre técnica y fenómeno



La técnica debe producir información apropiada para la pregunta.

PARA COMPRENDER

La técnica se justifica por la clase de información requerida. No todos los fenómenos se reconocen mediante una respuesta cerrada, y no toda pregunta necesita una entrevista extensa.

¿La técnica responde al objetivo?

Revise el tipo de dato esperado.

Sí

Examine calidad y condiciones.

Aplicar

Definir instrucciones y análisis.

No

Seleccione otra técnica o ajuste el alcance.

Replantear

Evitar datos fáciles pero irrelevantes.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Si busca frecuencia, defina registros comparables; si busca significados, permita desarrollo narrativo. Examine qué dimensiones quedarían fuera de la técnica seleccionada y si son esenciales para el objetivo.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Una entrevista no es mejor por ser más extensa ni una encuesta por producir números.

Un concepto por pregunta



Las preguntas dobles dificultan interpretar una respuesta.

PARA COMPRENDER

Una pregunta debe abordar un contenido interpretable. Los ítems dobles dificultan saber a qué parte responde la persona y pueden producir datos ambiguos, aun cuando la frase parezca clara.

Ítem doble

Reúne claridad y amabilidad en una sola respuesta.

Problema

No se sabe qué parte explica el desacuerdo.

Ítems separados

Permiten valorar cada dimensión.

Corrección

Redactar una pregunta por concepto.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Separe «el docente explica y retroalimenta adecuadamente» en dos preguntas. Una persona puede valorar de forma distinta explicación y retroalimentación; una respuesta conjunta ocultaría esa diferencia.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

El ítem «¿Recibió una explicación clara y amable que mejoró su autocuidado?» reúne claridad, trato y un supuesto efecto. Una respuesta negativa no permite saber qué dimensión falló. Conviene separar dimensiones y evitar afirmar que hubo mejora sin medirla. La revisión cognitiva puede pedir a una persona que explique con sus palabras qué entendió y cómo eligió una respuesta.

«La explicación fue clara y amable» requiere revisar qué se quiere medir.

Opciones de respuesta pertinentes



Las opciones deben permitir responder sin forzar una categoría inadecuada.

PARA COMPRENDER

Las opciones deben cubrir respuestas pertinentes sin solapamientos innecesarios. El periodo de recuerdo y las categorías deben ser coherentes con la pregunta. La opción no aplicable requiere una función definida.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Cobertura	Incluyen respuestas relevantes.
Distinción	Evitan categorías ambiguas o superpuestas.
Orden	Mantienen secuencia comprensible cuando corresponde.
Ausencia	Distinguen no saber, no aplicar y no responder.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Revise que las categorías de frecuencia tengan un referente temporal y que los intervalos no compartan límites. Diferencie no sabe, no responde y no aplica cuando su significado analítico sea distinto.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Estas categorías no deben fusionarse sin una justificación analítica.

Lenguaje y comprensión del instrumento



La claridad se comprueba con personas semejantes a quienes responderán.

PARA COMPRENDER

La comprensión depende de vocabulario, estructura, contexto y experiencia de quien responde. Un instrumento claro para el investigador puede resultar difícil para participantes. Revisar comprensión permite detectar interpretaciones no previstas.

1	**Redactar**	Usar vocabulario pertinente.
2	**Consultar**	Preguntar qué se entendió.
3	**Sondear**	Explorar cómo se eligió respuesta.
4	**Revisar**	Corregir ambigüedades.
5	**Comprobar**	Ensayar la nueva versión.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Pida a una persona que explique con sus palabras qué entiende por cada ítem. Examine términos técnicos, negaciones y periodos de referencia; modifique la redacción conservando el concepto estudiado.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La comprensión del equipo autor no garantiza la de los participantes.

Validez de las interpretaciones



La validez se relaciona con el respaldo del uso e interpretación de puntuaciones.

PARA COMPRENDER

La validez se refiere al respaldo de interpretaciones y usos de las puntuaciones. No es un sello permanente del instrumento. Una interpretación apropiada en un contexto puede requerir nueva evidencia en otro.

1. **Propósito** — Para qué se utilizarán.
2. **Constructo** — Qué se pretende representar.
3. **Evidencia** — Qué respalda la interpretación.
4. **Contexto** — Para quién y bajo qué condiciones.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Determine qué decisión pretende apoyar con la puntuación y revise contenido, procesos de respuesta y relaciones esperadas. Evite afirmar «instrumento validado» sin describir población, propósito y evidencia pertinente.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Una escala utilizada con profesionales se aplica a estudiantes principiantes cambiando varias preguntas. El equipo conserva la frase «instrumento validado» sin explicar las modificaciones ni revisar su comprensión. La evidencia previa orienta, pero no garantiza la pertinencia de la versión modificada. Deben documentarse los cambios y evaluar si las interpretaciones siguen siendo defendibles.

La frase «instrumento validado» necesita especificar versión, población y uso.

Revisión del contenido de un instrumento



La revisión de contenido examina relación entre conceptos y preguntas.

PARA COMPRENDER

La revisión de contenido valora pertinencia, claridad y cobertura del constructo. Requiere criterios explícitos y especialistas adecuados al problema. El acuerdo entre jueces no sustituye todas las demás evidencias necesarias.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Pertinencia	El ítem responde al constructo.
Cobertura	El conjunto representa dimensiones necesarias.
Claridad	El contenido puede comprenderse.
Redundancia	Se evitan repeticiones sin función.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Entregue definiciones de dimensiones y una pauta de valoración. Registre observaciones y cambios; explique cómo se resolvieron discrepancias y qué aspectos todavía necesitan examinarse con participantes.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La opinión experta aporta evidencia, pero no garantiza por sí sola toda la calidad de una medida.

Adaptación de instrumentos



Una adaptación requiere documentar cambios y examinar sus efectos.

PARA COMPRENDER

Adaptar un instrumento supone revisar significado y funcionamiento en otro contexto. Traducir palabras no asegura equivalencia cultural o conceptual. Deben respetarse condiciones de uso y documentarse modificaciones.

1 **Origen**	Identificar la versión de partida.
2 **Cambio**	Precisar qué se modifica.
3 **Motivo**	Explicar la necesidad.
4 **Comprobación**	Evaluar comprensión y funcionamiento.
5 **Uso**	Restringir interpretaciones a la evidencia disponible.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Compare versiones, revise términos con personas del contexto y ensaye comprensión. Si modifica opciones o puntuaciones, explique las consecuencias y evite asumir comparabilidad automática con estudios anteriores.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Cambiar población, idioma o modalidad puede exigir nuevas comprobaciones.

Confiabilidad y precisión



La consistencia se examina según la medición y las condiciones de uso.

PARA COMPRENDER

La confiabilidad se relaciona con consistencia o precisión bajo condiciones definidas. Debe evaluarse según el tipo de medición. Una medida consistente puede seguir siendo inadecuada para el concepto o uso propuesto.

Entre observadores

Acuerdo al aplicar criterios.

Entre momentos

Estabilidad cuando corresponde esperarla.

Entre componentes

Relación entre partes de una medida.

Error

Variación que afecta la precisión.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Identifique si interesa estabilidad temporal, acuerdo entre observadores o consistencia de ítems. Elija un procedimiento pertinente y no presente un único coeficiente como prueba suficiente de calidad del instrumento.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La confiabilidad no equivale a validez ni se resume siempre en un único coeficiente.

Pilotaje del procedimiento



El piloto permite detectar problemas antes de la aplicación definitiva.

PARA COMPRENDER

El pilotaje examina comprensión, tiempos, secuencia y funcionamiento del procedimiento. Permite detectar problemas antes de la aplicación principal. Sus hallazgos deben traducirse en decisiones documentadas.



APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Registre ítems omitidos, dudas, dificultades técnicas y duración. Explique qué se modificó y si será necesario volver a probarlo. Completar un pilotaje no garantiza ausencia de problemas posteriores.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Dos observadores puntúan una habilidad simulada y discrepan con frecuencia. El equipo calcula una puntuación promedio sin revisar si ambos interpretan del mismo modo los criterios de la rúbrica. Primero conviene aclarar criterios, entrenar observadores y examinar desacuerdos. Promediar no elimina una diferencia sistemática de interpretación.

Un piloto pequeño no demuestra que el instrumento funciona en cualquier población.

Preparación de quienes aplican instrumentos



La formación del equipo reduce diferencias introducidas por la aplicación.

PARA COMPRENDER

Quienes aplican instrumentos necesitan criterios compartidos y práctica ante situaciones ambiguas. La capacitación debe incluir instrucciones, registro, privacidad e incidencias. También debe delimitar respuestas que podrían influir en participantes.

1	**Criterios**	Acordar definiciones.
2	**Demostración**	Mostrar el procedimiento.
3	**Práctica**	Ensayar situaciones.
4	**Comparación**	Examinar discrepancias.
5	**Ajuste**	Precisar instrucciones compartidas.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Ensaye una aplicación completa y compare registros. Prepare orientaciones para aclarar instrucciones sin sugerir respuestas. Mantenga un canal de consulta cuando aparezcan situaciones no previstas por el manual.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Promediar puntuaciones no corrige criterios interpretados de manera diferente.

Principios de protección en investigación



La investigación debe considerar dignidad, bienestar y derechos de las personas.

PARA COMPRENDER

La protección de participantes integra respeto, evaluación de riesgos y manejo responsable de información. Estas decisiones deben formar parte del diseño. El valor educativo de una investigación no justifica cargas innecesarias.

Respeto

Decisión informada y trato digno.

Beneficio y daño

Valoración y reducción de riesgos.

Justicia

Selección equitativa y justificada.

Confidencialidad

Protección de información personal.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Antes de recolectar datos, identifique posibles incomodidades y medidas de prevención. Defina quién supervisa el proceso y cómo se atienden incidencias sin atribuir al estudiante responsabilidades que no le corresponden.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Los principios se concretan en procedimientos del protocolo.

Revisión ética y autorizaciones



Los requisitos aplicables deben resolverse antes de iniciar actividades.

PARA COMPRENDER

La revisión ética y las autorizaciones institucionales cumplen funciones relacionadas pero distintas. Deben gestionarse según el estudio y el escenario antes de iniciar actividades. La aprobación académica de una tarea no sustituye esos procesos.

1	**Protocolo**	Describe método y protección.
2	**Revisión**	Examina riesgos y condiciones.
3	**Autorización**	Acordar acceso institucional cuando corresponda.
4	**Preparación**	Formar al equipo.
5	**Inicio**	Actuar dentro de lo aprobado.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Organice una lista de documentos, responsables y dependencias. Confirme qué versión fue revisada y cómo se gestionarán modificaciones. No inicie recolección porque solo falta una firma o un trámite previsto.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La autorización de acceso y la revisión ética cumplen funciones diferentes.

El consentimiento como proceso



El consentimiento requiere información, comprensión y una decisión libre.

PARA COMPRENDER

El consentimiento requiere información comprensible, oportunidad de preguntar y una decisión libre. La firma documenta una parte del proceso, pero no demuestra por sí sola comprensión ni ausencia de presión.



APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Explique propósito, actividades y opciones de la persona. Compruebe comprensión mediante conversación y permita tiempo para decidir. Mantenga disponibles los canales para plantear dudas durante la participación.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Se invita a estudiantes a responder una encuesta sobre su docente y se anuncia que quienes participen obtendrán puntos adicionales. Algunos aceptan aunque preferirían no responder, por temor a quedar en desventaja. La invitación necesita una revisión que evite presión indebida y desventajas académicas. El consentimiento debe reflejar opciones reales.

La firma de un documento no sustituye este proceso.

Información necesaria para decidir



La invitación debe explicar las condiciones relevantes de participación.

PARA COMPRENDER

La información para decidir debe describir procedimientos, duración, posibles riesgos, beneficios esperados y manejo de datos. Debe evitar promesas de beneficios individuales no sustentados y distinguir investigación de atención habitual.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Procedimientos	Qué se solicita y cuánto implica.
Riesgos y beneficios	Qué puede esperarse razonablemente.
Datos	Cómo se manejará la información.
Opciones	Voluntariedad y posibilidades de retiro aplicables.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Revise el documento con lenguaje sencillo. Aclare qué ocurrirá si la persona no participa o se retira y cómo puede contactar al equipo. Adapte la comunicación a necesidades reales de comprensión.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

No presente un beneficio hipotético como si estuviera garantizado.

Voluntariedad en relaciones de dependencia



La decisión necesita opciones reales cuando existe autoridad o dependencia.

PARA COMPRENDER

La dependencia académica o asistencial puede generar presión aunque no exista una amenaza explícita. La voluntariedad requiere condiciones que permitan rechazar sin consecuencias indebidas y una invitación cuidadosamente organizada.

¿Puede negarse sin desventaja?

Examine la situación concreta.

Sí

Explique y sostenga esa opción.

Proteger

Separar decisiones investigativas y beneficios indebidos.

No

Revise el procedimiento de invitación.

Replantear

Eliminar presiones o condiciones incompatibles.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Cuando el investigador también evalúa, planifique una separación de funciones apropiada. Revise quién invita, quién recibe respuestas y cuándo se accede a información que pudiera relacionarse con calificaciones.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Una nota académica no debe convertirse en presión para participar.

Confidencialidad, anonimato y codificación



Estos términos describen condiciones diferentes.

PARA COMPRENDER

Confidencialidad significa controlar acceso y divulgación; anonimato supone que no se puede vincular información con una persona; codificación reemplaza identificadores pero puede conservar una clave. No son términos intercambiables.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Confidencialidad	Control del acceso y comunicación.
Anonimato	No se dispone de identificación de la persona.
Codificación	Se reemplazan identificadores por claves.
Reidentificación	Puede ocurrir mediante claves o combinación de detalles.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Si existe una tabla que relaciona códigos y nombres, explique su resguardo separado. No describa los datos como anónimos. Revise también combinaciones de características que permitan reconocer participantes.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Un informe presenta la única estudiante de una cohorte con una condición específica y añade edad, lugar de origen y una cita personal. Aunque usa un seudónimo, sus compañeras pueden reconocerla. La confidencialidad requiere revisar la combinación de detalles y el riesgo de reconocimiento. Puede ser necesario generalizar información contextual, limitar citas o cambiar la forma de presentar el hallazgo sin distorsionarlo.

Una base codificada no es necesariamente anónima.

Minimización de datos



La información recogida debe ser proporcional al propósito.

PARA COMPRENDER

La minimización limita la recolección a información necesaria y justificada. Reduce exposición de datos y simplifica su gestión. Debe aplicarse desde el diseño del instrumento, no solo al publicar resultados.

Objetivo	Necesidad de conocimiento.
Conceptos	Información que responde al objetivo.
Variables	Datos justificados.
Identificadores	Solo los indispensables y autorizados.
Registro final	Conjunto mínimo pertinente.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Revise para qué objetivo necesita cada campo. Elimine nombres, identificaciones o detalles clínicos que no cumplan una función indispensable. No recolecte información adicional por si pudiera resultar útil después.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Eliminar nombres después no justifica haber copiado datos innecesarios.

Acceso, conservación y eliminación



El manejo de datos se planifica durante todo su ciclo.

PARA COMPRENDER

El plan de datos define accesos, almacenamiento, copias, conservación y eliminación. Debe corresponder con compromisos del estudio y requisitos aplicables. También necesita responsables y procedimientos ante pérdida o acceso indebido.

1	**Recoger**	Aplicar procedimientos definidos.
2	**Guardar**	Usar medios apropiados y protegidos.
3	**Acceder**	Limitar permisos a roles necesarios.
4	**Conservar**	Seguir plazos y acuerdos aplicables.
5	**Cerrar**	Archivar o eliminar según el plan.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Utilice ubicaciones autorizadas y permisos diferenciados. Documente quién puede trabajar con datos identificables y quién utiliza versiones preparadas para análisis. Evite distribuir bases mediante canales personales sin un plan acordado.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

El equipo debe saber quién responde por cada etapa.

Situaciones de riesgo durante un estudio



El protocolo necesita una respuesta prevista ante situaciones que puedan afectar a participantes.

PARA COMPRENDER

El protocolo debe prever incidencias y riesgos que puedan aparecer durante la participación. La respuesta necesita responsables, criterios de interrupción y canales de orientación o derivación apropiados al contexto.

¿Se identifica un riesgo?

Valore según el procedimiento aprobado.

Sí

Active supervisión y orientación previstas.

Actuar

Priorizar bienestar y canales institucionales.

No

Continúe observación y protección.

Registrar

Documentar la incidencia de forma confidencial.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

En instrumentos sensibles, acuerde previamente qué señales requieren consulta inmediata y quién debe actuar. El estudiante debe detener la actividad cuando corresponda y comunicar la situación mediante el procedimiento supervisado.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

No improvise intervenciones fuera de la competencia del equipo.

Organización de resultados por objetivos



El informe debe facilitar el seguimiento de cada pregunta.

PARA COMPRENDER

Organizar resultados por objetivos facilita comprobar qué respuesta se obtuvo. Cada tabla o figura debe aportar información necesaria, con denominadores, unidades y categorías claras. No todos los registros necesitan mostrarse.

1	**Objetivo**	Qué se buscaba responder.
2	**Dato**	Información obtenida.
3	**Resumen**	Presentación pertinente.
4	**Interpretación**	Significado del hallazgo.
5	**Límite**	Condición que restringe la respuesta.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Prepare un mapa entre objetivo, resultado y representación. Elimine tablas redundantes y conserve los datos esenciales para interpretar el hallazgo, incluidas respuestas faltantes cuando afecten la lectura.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Una tabla atractiva no compensa la ausencia de datos para un objetivo.

Resultados y discusión



Presentar un hallazgo y explicar su significado cumplen funciones diferentes.

PARA COMPRENDER

Los resultados presentan hallazgos; la discusión interpreta su significado mediante antecedentes y límites. Mantener esta distinción evita introducir explicaciones no demostradas como si fueran datos observados.

Resultados

Exponen información obtenida.

Presentación

Conserva denominadores y condiciones.

Discusión

Interpreta y relaciona hallazgos.

Interpretación

Examina alternativas, antecedentes y límites.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

En resultados, describa la diferencia o patrón. En discusión, examine posibles razones y comparación con estudios pertinentes. Marque claramente las interpretaciones que el diseño no puede confirmar.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Un equipo usa una base ficticia para practicar estadística y redacta el informe como si hubiera encuestado a un hospital. El informe debe declarar que se trata de un ejercicio con datos simulados y limitar su finalidad a la demostración del procedimiento. La interpretación no puede convertirse en una afirmación empírica sobre pacientes o instituciones.

Distinguir funciones ayuda a reconocer dónde termina el dato y comienza el argumento.

Honestidad con resultados inesperados



La comunicación debe conservar información pertinente, aunque contradiga expectativas.

PARA COMPRENDER

Los resultados inesperados deben revisarse y comunicarse con el mismo rigor que los previstos. Pueden revelar errores, heterogeneidad o límites de una explicación. No justifican alterar retrospectivamente reglas para obtener el resultado deseado.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Discrepancia	Resultado diferente del previsto.
Calidad	Revisión de posibles errores.
Interpretación	Explicaciones compatibles con el diseño.
Reporte	Presentación transparente del hallazgo.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Compruebe codificación y análisis antes de interpretar una discrepancia. Si permanece, explique su alcance y considere alternativas. Conserve evidencia de las verificaciones y de cualquier decisión de exclusión justificada.

PARA APLICAR

No elimine observaciones solo para obtener una conclusión favorable.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

Limitaciones y sus consecuencias



Una limitación necesita explicar cómo afecta la lectura del estudio.

PARA COMPRENDER

Una limitación debe explicar cómo una condición afecta la interpretación. Nombrar «muestra pequeña» sin describir su consecuencia aporta poco. También deben reconocerse selección, medición y condiciones del contexto.

Alcance

Qué conclusiones deben restringirse.

Condición

Problema o restricción identificada.

Efecto

Qué aspecto del resultado puede afectar.

Continuidad — Qué podría examinarse posteriormente.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Relacione cada limitación con precisión, comparabilidad o alcance. Evite afirmar que todas invalidan el estudio; explique qué conclusiones siguen siendo razonables y cuáles requieren cautela adicional.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La falta de tiempo solo es relevante si se explica su consecuencia metodológica.

Devolución a participantes y contextos



La devolución se adapta al destinatario y conserva el sentido del estudio.

PARA COMPRENDER

La devolución permite compartir resultados de forma comprensible y útil para quienes participaron o facilitaron el estudio. Debe conservar privacidad y límites. No equivale necesariamente a entregar el informe académico completo.

1	**Destinatario**	Quién necesita conocer resultados.
2	**Mensaje**	Hallazgos centrales y límites.
3	**Formato**	Lenguaje y medio comprensibles.
4	**Diálogo**	Espacio para preguntas.
5	**Acuerdo**	Distinguir recomendaciones y compromisos reales.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Seleccione mensajes pertinentes para el contexto y explique qué se encontró y qué no puede concluirse. Evite identificar personas o servicios pequeños mediante detalles innecesarios de los resultados.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Un equipo presenta a una comunidad un informe técnico extenso que nadie puede revisar durante la reunión. Las personas habían solicitado una explicación breve de las barreras encontradas y de las alternativas posibles. La devolución puede organizarse en una síntesis visual con hallazgos, límites y preguntas para conversar. Las recomendaciones deben distinguirse de acciones ya aprobadas.

Un informe técnico puede requerir una síntesis visual para una comunidad.

Formatos de comunicación científica



El formato se elige según el propósito y el público.

PARA COMPRENDER

El formato depende de propósito y destinatario. Un artículo permite desarrollo metodológico; un póster sintetiza; una infografía destaca relaciones. La brevedad no autoriza a eliminar condiciones necesarias para interpretar un hallazgo.

Artículo

Desarrolla método y contribución.

Póster

Sintetiza una investigación visualmente.

Exposición

Explica decisiones y responde preguntas.

Ficha

Orienta una lectura breve y situada.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Antes de diseñar, defina qué debe comprender el público. Mantenga una referencia al informe completo cuando corresponda y compruebe que títulos, cifras y conclusiones sean consistentes entre formatos.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La síntesis no debe ocultar limitaciones relevantes.

Protección de identidades en resultados



La presentación necesita valorar el riesgo de reconocimiento.

PARA COMPRENDER

La publicación puede permitir reconocimiento indirecto por combinaciones de lugar, función, fecha o episodio. Proteger identidad exige revisar todo el material, incluidos tablas, citas e imágenes.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Citas	Revisar detalles personales.
Tablas	Examinar categorías con pocos casos.
Contexto	Evitar combinaciones identificables.
Imágenes	No mostrar personas o registros sin base autorizada.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Examine categorías con muy pocos casos y detalles singulares de relatos. Ajuste la presentación sin alterar el significado analítico y explique los cambios relevantes para comprender los datos.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Un seudónimo puede ser insuficiente en grupos pequeños.

Comunicación responsable del aporte



El aporte se formula en proporción al diseño y a los datos.

PARA COMPRENDER

Comunicar el aporte requiere distinguir hallazgo, interpretación e implicación. Un estudio puede orientar decisiones sin demostrar una solución definitiva. La precisión del lenguaje mejora la utilidad y credibilidad del mensaje.

Hallazgo	Qué se observó.
Interpretación	Qué significa bajo esas condiciones.
Implicación	Qué decisión podría orientar.
Límite	Qué no puede establecerse.
Propuesta	Siguiente paso justificado.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Redacte una frase por nivel: qué se observó, qué podría significar y qué acción futura sería razonable. Revise que la tercera no prometa efectos que el estudio no evaluó.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Una recomendación no equivale a una intervención ya evaluada.

Integridad durante todo el proceso



La integridad se concreta en decisiones antes, durante y después del estudio.

PARA COMPRENDER

La integridad comprende decisiones desde el diseño hasta la difusión: registrar procedimientos, atribuir fuentes, conservar datos y declarar contribuciones. No se reduce a revisar similitud textual al finalizar el informe.

Planificar

Definir procedimientos y responsabilidades.

Registrar

Conservar información con fidelidad.

Analizar

Documentar decisiones y límites.

Comunicar

Atribuir fuentes y presentar lo realizado.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Use versiones identificables, verifique citas y mantenga acuerdos de trabajo. Si detecta un error después de compartir resultados, comuníquelo y tramite la corrección mediante el canal correspondiente.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La honestidad científica no se limita a corregir la lista de referencias.

Diseño de una experiencia de aprendizaje



La planificación conecta competencia, actividad y evaluación.

PARA COMPRENDER

Una experiencia de aprendizaje integra competencia, tarea, apoyos y evaluación. Su diseño comienza por lo que el estudiante debe poder hacer y explicar, no por la herramienta que el docente desea utilizar.

1	**Competencia**	Qué actuación se busca desarrollar.
2	**Resultado**	Qué podrá demostrar el estudiante.
3	**Actividad**	Qué tarea permitirá practicar.
4	**Evidencia**	Qué producto mostrará el logro.
5	**Retroalimentación**	Qué orientará la mejora.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Para enseñar delimitación, plantee un problema amplio y solicite una pregunta viable. Ofrezca ejemplos y evalúe la justificación de los cambios, además de la formulación final.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

El recurso visual se elige por su función en esta secuencia.

Resultados de aprendizaje observables



Un resultado útil permite reconocer una actuación y su calidad.

PARA COMPRENDER

Un resultado observable describe una actuación verificable y sus condiciones. Verbos como comprender necesitan concretarse en productos o decisiones que permitan valorar el aprendizaje.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Verbo	Acción que puede observarse.
Contenido	Concepto o procedimiento implicado.
Condición	Situación en que se realiza.
Criterio	Calidad esperada del desempeño.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

En lugar de «conocer diseños», solicite seleccionar uno para una pregunta y justificar sus límites. Defina qué características tendrá una respuesta suficiente antes de preparar la actividad.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Una docente prepara una infografía extensa sobre tipos de estudio, pero evalúa únicamente la memorización de sus colores. La actividad debe exigir una decisión metodológica fundamentada. El recurso puede organizar preguntas, diseños y límites; la evaluación debe comprobar que el estudiante usa esas relaciones para justificar su elección.

«Seleccionar y justificar un diseño» es más evaluable que «saber metodología».

Alineación entre enseñanza y evaluación



La evaluación debe examinar lo que la actividad permitió aprender.

PARA COMPRENDER

La alineación conecta resultado esperado, actividad y criterio de evaluación. Una tarea puede ser atractiva y no producir evidencia de la competencia que se pretende desarrollar.

Criterio común

Relación entre enseñanza y juicio.

Resultado esperado

Actuación que se pretende desarrollar.

Actividad

Oportunidad de practicarla.

Evidencia — Producto congruente con ambos.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Si el objetivo es interpretar datos, incluya decisiones analíticas y explicaciones. Evaluar únicamente presentación visual o memorización de definiciones dejaría sin comprobar el aprendizaje central.

PARA APLICAR

Memorizar colores de una infografía no evalúa selección metodológica.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

Diagnóstico de conocimientos previos



El diagnóstico orienta la enseñanza antes de introducir nuevas exigencias.

PARA COMPRENDER

Los conocimientos previos pueden facilitar el aprendizaje o contener concepciones que necesitan revisión. El diagnóstico debe explorar cómo razona el estudiante, no solo qué términos recuerda.

1	**Explorar**	Solicitar una tarea breve.
2	**Identificar**	Reconocer conceptos disponibles.
3	**Detectar**	Ubicar confusiones relevantes.
4	**Planificar**	Ajustar apoyos y actividades.
5	**Revisar**	Comprobar cambios de comprensión.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Pida distinguir asociación y causalidad en un caso breve. Use las respuestas para decidir qué ejemplos, apoyos o preguntas de contraste necesita la clase antes de avanzar.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

El grupo confunde población con muestra. Antes de enseñar muestreo, la docente presenta un esquema de personas elegibles, accesibles y seleccionadas, y pide ubicar ejemplos de un escenario universitario. El esquema ayuda si los estudiantes explican la relación y reconocen casos que no encajan. Copiar el diagrama no demuestra comprensión.

Una pregunta inicial puede mostrar que población y muestra se usan como sinónimos.

Organizadores previos



Un organizador anticipa relaciones necesarias para comprender información nueva.

PARA COMPRENDER

Un organizador previo sitúa conceptos y relaciones que ayudarán a comprender contenido nuevo. Debe ofrecer una estructura útil y conectarse explícitamente con las actividades posteriores.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Conceptos	Ideas centrales que se introducirán.
Relaciones	Conexiones que conviene reconocer.
Experiencia	Vínculo con conocimientos disponibles.
Pregunta	Foco que orienta la lectura posterior.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Antes de enseñar instrumentos, muestre la relación entre pregunta, dato y técnica. Regrese al esquema durante el taller para explicar por qué una herramienta resulta pertinente o insuficiente.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

El organizador requiere explicación y comprobación; no garantiza comprensión por sí solo.

Andamiaje de una tarea investigativa



El apoyo se retira gradualmente conforme aumenta la autonomía.

PARA COMPRENDER

El andamiaje ofrece apoyos temporales que disminuyen conforme aumenta el dominio. Ejemplos comentados, pautas y preguntas orientadoras permiten practicar decisiones sin resolver siempre la tarea por el estudiante.

1	**Modelo**	Observar una resolución explicada.
2	**Guía**	Aplicar criterios con ayuda.
3	**Ensayo**	Resolver una tarea semejante.
4	**Revisión**	Examinar errores y decisiones.
5	**Autonomía**	Justificar una solución propia.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Primero modele una búsqueda; después entregue una estrategia incompleta y finalmente solicite diseñarla de forma autónoma. Retire apoyos según evidencias de desempeño, no solo por calendario.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

El apoyo se ajusta al desempeño, no solo al tiempo transcurrido.

Secuencia de una clase de investigación



La clase organiza oportunidades de comprensión, aplicación y revisión.

PARA COMPRENDER

Una clase puede organizarse en activación, explicación, práctica, revisión y cierre. Cada momento cumple una función y debe producir información sobre el aprendizaje, evitando una secuencia de exposición sin aplicación.

1	**Inicio**	Activar una pregunta.
2	**Exploración**	Reconocer ideas previas.
3	**Desarrollo**	Explicar relaciones centrales.
4	**Aplicación**	Resolver una situación.
5	**Cierre**	Revisar decisiones y aprendizaje.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Abra con una pregunta problemática, explique un criterio y permita usarlo en un caso. Cierre solicitando qué decisión cambió y por qué, para hacer visible el razonamiento aprendido.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La explicación necesita una tarea donde el estudiante use el concepto.

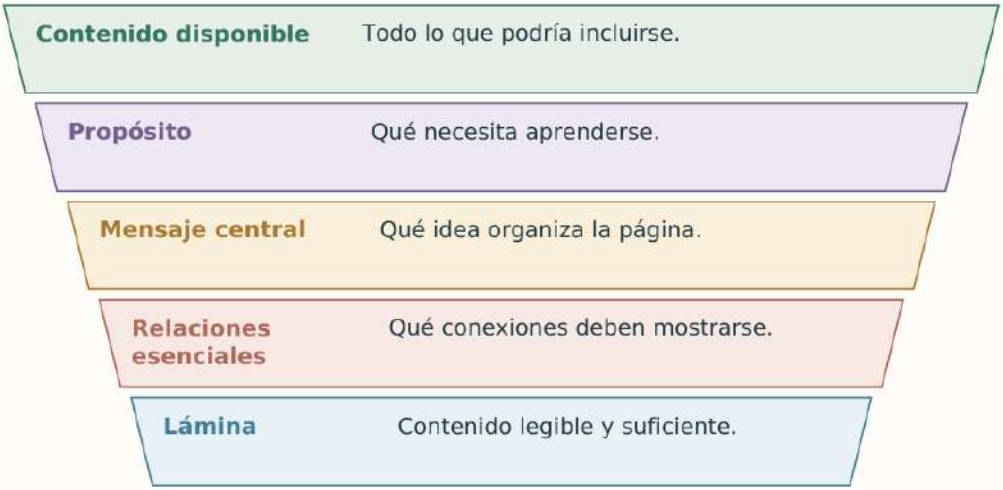
Carga de información de una lámina



La selección visual prioriza lo necesario para comprender una relación.

PARA COMPRENDER

La densidad informativa debe corresponder con el propósito y la legibilidad. Una lámina puede contener varias capas de información si organiza claramente idea, relaciones, ejemplos y advertencias.



APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Agrupe contenido por función y establezca un recorrido de lectura. No reduzca indefinidamente la letra para añadir texto: cambie distribución u orientación cuando la relación necesite más espacio.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Reducir letra para incluir todo puede dificultar el aprendizaje.

Planificación de tiempos y apoyos



El tiempo debe asignarse según la dificultad de la actuación.

PARA COMPRENDER

Planificar tiempos implica anticipar lectura, producción, discusión y revisión. Las tareas abiertas requieren margen para dudas y diferencias de ritmo. Los apoyos deben estar disponibles en el momento de uso.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Comprensión	Explicar conceptos y relaciones.
Práctica	Permitir producción del estudiante.
Revisión	Discutir argumentos y errores.
Ajuste	Aplicar retroalimentación.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Asigne tiempo específico para revisar una pregunta después de recibir comentarios. Si todo el periodo se dedica a producirla, la retroalimentación llega cuando ya no puede utilizarse.

PARA APLICAR

Una actividad compleja necesita más que instrucciones y una entrega final.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

La jerarquía visual



La página organiza niveles de importancia y un recorrido de lectura.

PARA COMPRENDER

La jerarquía visual orienta qué leer primero y cómo relacionar elementos. Título, subtítulos, conectores y contraste deben responder a la estructura conceptual, no solo a preferencias decorativas.

1	**Título**	Identifica el tema específico.
2	**Idea central**	Aclara qué debe comprenderse.
3	**Organizador**	Hace visibles relaciones.
4	**Aplicación**	Conecta el contenido con enfermería.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

En una infografía metodológica, destaque la decisión principal y agrupe sus criterios. Mantenga tamaño y color con funciones estables para que el lector reconozca niveles sin instrucciones adicionales.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Una infografía contiene doce bloques con tipografía diminuta. En la proyección parece vistosa, pero los estudiantes no distinguen las diferencias entre diseño, técnica e instrumento al verla impresa. La revisión puede separar esos niveles en láminas relacionadas y usar un ejemplo común. La reducción de contenido no debe eliminar condiciones metodológicas esenciales.

La decoración debe acompañar la lectura y no competir con ella.

Elegir un organizador gráfico



La relación que se quiere explicar determina el formato.

PARA COMPRENDER

El organizador se elige por la relación que se necesita explicar: secuencia, comparación, jerarquía o integración. Forzar todos los temas a una misma figura puede distorsionar su significado.

¿Qué relación debe verse?

Identifique la función principal.

Secuencia

Etapas con orden definido.

Comparación

Diferencias bajo criterios comunes.

Diagrama

Use flechas con significado explícito.

Matriz

Use filas y columnas comparables.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Use una matriz para comparar diseños y un flujo para mostrar etapas. Si hay condiciones que cambian la ruta, incorpore una decisión explícita y explique sus alternativas.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Un mapa conecta tutoría y calificación mediante una flecha sin etiqueta. Los estudiantes interpretan que la tutoría causa siempre mejores resultados, aunque la actividad solo describía una asociación. La flecha debe precisar la relación y el contexto del ejemplo. Si el objetivo es comparar características, una tabla puede resultar más clara.

No todo contenido necesita un mapa ni toda flecha representa una causa.

Mapas conceptuales



Un mapa conceptual relaciona ideas mediante vínculos con significado.

PARA COMPRENDER

Un mapa conceptual relaciona conceptos mediante enlaces con significado. La lectura debe formar proposiciones comprensibles. Las conexiones cruzadas son útiles cuando muestran relaciones justificadas entre distintas partes.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Conceptos	Unidades claramente nombradas.
Jerarquía	Relaciones generales y específicas.
Enlaces	Palabras que explican la conexión.
Cruces	Relaciones pertinentes entre ramas.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Vincule «objetivo» con «orienta» y «selección de datos». Evite flechas sin rótulo cuando puedan interpretarse como causalidad, secuencia o pertenencia de manera ambigua.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Una colección de cajas sin enlaces significativos no explica un argumento.

Mapas radiales



Un mapa radial organiza dimensiones alrededor de un tema central.

PARA COMPRENDER

El mapa radial organiza dimensiones alrededor de un foco común. Resulta útil para una visión general, pero no demuestra por sí mismo relaciones causales o secuenciales entre las ramas.

Centro

Concepto que orienta la página.

Ramas

Aspectos relacionados y distinguibles.

Nodos

Explicaciones breves de cada aspecto.

Límite

No implica una secuencia temporal.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Sitúe el problema en el centro y distribuya población, contexto, información y utilidad. Use otro organizador si necesita mostrar qué decisión debe ocurrir antes que otra.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Puede utilizarse para representar dimensiones del cuidado o fuentes de ideas.

Diagramas de flujo



El diagrama muestra una secuencia y sus decisiones.

PARA COMPRENDER

Un flujo representa acciones y orden de ejecución. Requiere un punto de inicio, pasos definidos y conexiones inequívocas. Los ciclos deben señalar cuándo se revisa o repite una parte del proceso.

1 Entrada	Qué inicia el proceso.
2 Acción	Qué se realiza.
3 Decisión	Qué condición se examina.
4 Salida	Qué resultado permite avanzar.
5 Retorno	Qué revisión es necesaria.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Dibuje la ruta de selección bibliográfica y marque dónde se excluyen registros. Compruebe que cada flecha tenga una función y que el lector pueda seguir el procedimiento sin adivinarlo.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La dirección de las flechas debe corresponder al procedimiento real.

Árboles de decisión



Un árbol distingue rutas según condiciones explícitas.

PARA COMPRENDER

Un árbol de decisión muestra cómo una condición conduce a alternativas. Las preguntas deben ser claras y las ramas cubrir las opciones pertinentes. No sustituye el juicio cuando hay información insuficiente.

¿La condición está definida?

Formule una pregunta verificable.

Se cumple

Siga una ruta justificada.

Acción A

Explique qué se hace después.

No se cumple

Active una alternativa.

Acción B

Explique cómo se corrige o replantea.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Para elegir una representación, pregunte qué tipo de variable tiene y qué relación desea mostrar. Añada una ruta de revisión si faltan datos para tomar la decisión.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Las opciones no deben ocultar una decisión que requiere valoración profesional.

Matrices de comparación



La matriz permite contrastar elementos con criterios equivalentes.

PARA COMPRENDER

La matriz compara elementos mediante criterios comunes. Su utilidad depende de que las filas y columnas tengan significado estable y permitan reconocer similitudes o diferencias sin leer párrafos extensos.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Filas	Elementos o casos comparados.
Columnas	Atributos comunes.
Celdas	Información breve y comparable.
Lectura	Patrones y diferencias visibles.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Compare diseños por propósito, temporalidad y límites. Evite usar una tabla únicamente para encerrar explicaciones independientes que no comparten atributos de comparación.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Una tabla de paradigmas necesita comparar los mismos criterios en cada columna.

Líneas de tiempo y ciclos



La representación temporal debe distinguir orden y repetición.

PARA COMPRENDER

La línea de tiempo organiza acontecimientos; el ciclo representa repetición o revisión. Confundirlos puede hacer que una secuencia parezca volver al inicio sin razón metodológica.

Línea de tiempo

Muestra momentos o etapas sucesivas.

Uso de la línea

Cronograma de un proyecto.

Ciclo

Muestra una secuencia que vuelve a revisarse.

Uso del ciclo

Producción, revisión y mejora de un instrumento.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Use una línea temporal para momentos de medición y un ciclo para retroalimentación. Señale qué cambia después de cada revisión y cuándo se considera completada una etapa.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

No cierre un ciclo si el último paso no conduce realmente al primero.

Paleta, tipografía e iconos



La consistencia gráfica facilita reconocer funciones a lo largo del libro.

PARA COMPRENDER

Una línea gráfica consistente asigna funciones a color, tipografía e iconos. La repetición ayuda a orientarse, pero no exige que todas las páginas tengan idéntica composición.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Color	Identifica familias y relaciones.
Tipografía	Distingue títulos, etiquetas y explicaciones.
Iconos	Representan funciones reconocibles.
Espacio	Separa elementos y conserva legibilidad.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Mantenga un color para explicación y otro para aplicación. Use iconos con significado reconocible y evite ilustraciones que compitan con los datos o sustituyan información necesaria.

PARA APLICAR

Un mismo símbolo debe mantener un significado estable.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

Accesibilidad del recurso visual



El diseño debe permitir lectura y comprensión en el tamaño de uso.

PARA COMPRENDER

La accesibilidad visual incluye contraste, tamaño, orden y alternativas al color. Un recurso debe poder comprenderse aunque el lector no distinga todos los tonos o lo consulte en una pantalla pequeña.

Contraste

Texto distinguible del fondo.

Tamaño

Letra legible en A5.

Redundancia útil

No depender únicamente del color.

Orden

Recorrido comprensible de lectura.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Combine color con títulos, formas o números. Revise el documento en escala de grises y a tamaño de lectura. Evite textos sobre fondos con patrones que dificulten reconocer letras.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Compruebe la página impresa o a escala real antes de distribuirla.

Aprendizaje basado en problemas



Un problema orienta búsqueda, análisis y construcción de una respuesta.

PARA COMPRENDER

El aprendizaje basado en problemas parte de una situación que exige identificar necesidades de conocimiento. La búsqueda y discusión deben conducir a una respuesta razonada, no únicamente a recopilar información.

Situación

Presentar una necesidad relevante.

Preguntas

Reconocer lo que falta conocer.

Búsqueda

Localizar y examinar información.

Respuesta

Argumentar una propuesta y nuevas dudas.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Presente un problema de comprensión al alta y solicite qué se sabe, qué falta y cómo averiguarlo. Evalúe la pertinencia de las preguntas y las fuentes utilizadas.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

El problema necesita información suficiente y una incertidumbre que pueda trabajarse.

Aprendizaje basado en casos



Un caso permite practicar decisiones en una situación delimitada.

PARA COMPRENDER

El caso permite analizar decisiones en una situación delimitada. Debe incluir información suficiente y conservar incertidumbres relevantes. La discusión es más útil cuando exige justificar alternativas y consecuencias.

1	**Leer**	Identificar hechos disponibles.
2	**Analizar**	Reconocer el problema central.
3	**Comparar**	Examinar alternativas.
4	**Decidir**	Justificar una respuesta.
5	**Revisar**	Considerar nueva información o límites.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Entregue un protocolo con objetivos y medición incompatibles. Solicite identificar el problema, proponer ajustes y explicar qué cambia en las conclusiones posibles tras cada alternativa.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Un caso describe una encuesta de satisfacción y pregunta qué conclusiones pueden redactarse. Algunos estudiantes proponen afirmar mejora en habilidades; otros señalan que no existe una medida de desempeño. La discusión permite relacionar objetivo, indicador y conclusión. El docente puede introducir una nueva pieza de información y pedir que revisen su decisión.

Los casos simulados no deben atribuir resultados reales a personas o instituciones.

Taller de formulación de preguntas



El taller transforma una idea inicial mediante revisión fundamentada.

PARA COMPRENDER

Un taller de preguntas debe permitir formular, contrastar y revisar. Los ejemplos modelan criterios, pero el aprendizaje se observa cuando el estudiante los aplica a un problema diferente.



APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Trabaje primero una pregunta amplia, después delimite fenómeno y población y finalmente revise factibilidad. Conserve versiones para mostrar qué criterio mejoró la formulación.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

En un taller de objetivos, los pares escriben «está bien» o «mejorar redacción». El equipo no sabe qué cambiar. Una retroalimentación útil identifica el objetivo problemático y explica por qué el diseño no puede responderlo. La revisión debe terminar con una decisión justificada, incluso cuando el equipo decide conservar una formulación.

La evidencia del aprendizaje incluye la mejora y su fundamento.

Taller de lectura crítica



La lectura guiada hace visible cómo se examina un estudio.

PARA COMPRENDER

La lectura crítica relaciona pregunta, diseño, medición y conclusión. El taller debe evitar que el estudiante se limite a localizar apartados o repetir el resumen del artículo.

1	**Pregunta**	Identificar el propósito.
2	**Diseño**	Reconstruir el procedimiento.
3	**Hallazgo**	Localizar resultados pertinentes.
4	**Límite**	Valorar qué restringe su lectura.
5	**Juicio**	Explicar qué aporta al proyecto.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Asigne una afirmación del texto y pida localizar su respaldo. Después solicite una limitación y una condición que debería cumplirse para aplicar el hallazgo en otro contexto.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

El ejercicio necesita el documento completo cuando la información del resumen es insuficiente.

Aula invertida para metodología



La preparación previa debe conectarse con una actividad posterior significativa.

PARA COMPRENDER

En el aula invertida, la preparación previa libera tiempo para aplicar y discutir. Su funcionamiento requiere materiales accesibles y una tarea que permita reconocer qué se comprendió antes del encuentro.

1	**Antes**	Revisar un recurso accesible.
2	**Inicio**	Aclarar dudas y conceptos.
3	**Durante**	Resolver una tarea compleja.
4	**Revisión**	Comparar decisiones.
5	**Después**	Consolidar y corregir el producto.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Pida revisar una infografía sobre variables y formular una duda. En clase, utilice casos para elegir indicadores y corregir confusiones, sin repetir íntegramente la exposición previa.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

No se evalúa una preparación que algunos estudiantes no pudieron acceder a realizar.

Simulación de decisiones investigativas



La simulación permite ensayar procedimientos sin presentar datos como reales.

PARA COMPRENDER

La simulación investigativa permite ensayar decisiones con consecuencias controladas. El aprendizaje depende de analizar lo ocurrido y relacionarlo con criterios metodológicos. Debe quedar clara su condición ficticia.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Escenario	Situación didáctica definida.
Rol	Responsabilidad que se practica.
Decisión	Problema metodológico concreto.
Debriefing	Revisión del razonamiento y sus efectos.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Plantee una base con versiones distintas del instrumento y solicite decidir qué análisis es defendible. Cierre con una discusión sobre trazabilidad, comparabilidad y comunicación de la incidencia.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La finalidad es aprender el procedimiento y reconocer sus límites.

Revisión entre pares



Los pares necesitan criterios para aportar observaciones útiles.

PARA COMPRENDER

La revisión entre pares necesita criterios compartidos y comentarios específicos. No consiste en calificar por simpatía ni en corregir solo ortografía. Su valor aumenta cuando quien recibe comentarios debe responder y revisar.

1	**Producto**	Documento breve y delimitado.
2	**Criterios**	Aspectos acordados de revisión.
3	**Observación**	Problema localizado.
4	**Propuesta**	Cambio que podría resolverlo.
5	**Respuesta**	Decisión del equipo autor.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Intercambie matrices de coherencia y pida identificar un enlace sólido y uno débil. Solicite justificar ambos y registrar qué sugerencias se aceptaron, modificaron o descartaron.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

«Mejorar redacción» necesita indicar qué dificultad existe y cómo afecta la comprensión.

Aprendizaje colaborativo



Colaborar requiere coordinar decisiones, además de distribuir tareas.

PARA COMPRENDER

El aprendizaje colaborativo requiere interdependencia, responsabilidades y productos comunes. Dividir un informe sin integrar decisiones puede producir apartados contradictorios y aprendizajes fragmentados.

Revisión conjunta

Comprobación de coherencia.

Responsabilidades

Quién desarrolla cada parte.

Criterios

Reglas compartidas de trabajo.

Producto común Documento que todos pueden explicar.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Asigne roles de búsqueda, revisión y síntesis, pero exija que todo el equipo explique la pregunta y el diseño. Incluya momentos de discusión conjunta y registro de acuerdos.

PARA APLICAR

Dividir capítulos sin revisar relaciones puede producir objetivos y métodos incompatibles.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

Debate metodológico



El debate examina alternativas mediante argumentos y evidencia.

PARA COMPRENDER

El debate metodológico contrasta alternativas mediante criterios y evidencia. No busca defender una postura a cualquier costo, sino reconocer qué ruta responde mejor bajo condiciones específicas.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Posición	Decisión que se propone.
Fundamento	Razones y datos pertinentes.
Objeción	Límite o alternativa relevante.
Síntesis	Decisión revisada con condiciones.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Asigne dos diseños para una misma pregunta y compare fortalezas, recursos y límites. Permita modificar la posición inicial cuando los argumentos muestren una opción más adecuada.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La argumentación no se resuelve únicamente por mayoría o seguridad al hablar.

Evaluación diagnóstica



La evaluación inicial permite ajustar la enseñanza.

PARA COMPRENDER

La evaluación diagnóstica identifica puntos de partida y necesidades de apoyo. Su información debe modificar la enseñanza; recolectarla sin usarla aporta poco al aprendizaje.

1	**Tarea**	Explora conocimientos o habilidades.
2	**Registro**	Identifica respuestas y dificultades.
3	**Interpretación**	Reconoce necesidades.
4	**Decisión**	Planifica apoyos.
5	**Seguimiento**	Comprueba si esos apoyos ayudan.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Presente un caso breve antes del tema y observe cómo se justifica una decisión. Agrupe dificultades conceptuales y seleccione ejemplos que permitan abordarlas durante la secuencia.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La función diagnóstica debe comunicarse antes de usar sus resultados.

Evaluación formativa



La evaluación formativa orienta mejoras durante el proceso.

PARA COMPRENDER

La evaluación formativa aporta información mientras todavía es posible mejorar. Necesita tareas intermedias, comentarios utilizables y oportunidad de revisión. La nota por sí sola no explica cómo avanzar.



APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Revise una versión preliminar del objetivo y señale un cambio prioritario. Solicite una segunda versión y una breve explicación del criterio aplicado para comprobar el uso de la retroalimentación.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Un curso aplica un examen inicial y lo incorpora a la calificación final sin explicar su función. Estudiantes con menos experiencia previa quedan penalizados antes de recibir enseñanza sobre los contenidos. Si el propósito era diagnosticar, la información debería orientar apoyos y planificación. Una evaluación final exige oportunidades previas de aprendizaje y criterios claros.

Sin oportunidad de revisión, la retroalimentación pierde parte de su función formativa.

Evaluación final



La evaluación de cierre valora el logro bajo condiciones definidas.

PARA COMPRENDER

La evaluación final valora el logro respecto de criterios conocidos. Debe representar la competencia enseñada y reconocer condiciones de aplicación. Un producto vistoso no compensa incoherencia metodológica.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Competencia	Qué actuación se examina.
Evidencia	Qué producto o desempeño se usa.
Criterio	Qué calidad se espera.
Juicio	Cómo se fundamenta la valoración.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Evalúe pregunta, diseño, análisis e interpretación con evidencias específicas. Si hay trabajo grupal, incorpore una explicación individual que permita reconocer el aprendizaje de cada integrante.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La tarea debe corresponder a oportunidades previas de aprendizaje.

Rúbricas analíticas



La rúbrica separa criterios y describe evidencias de distintos niveles.

PARA COMPRENDER

Una rúbrica analítica separa criterios y describe niveles de desempeño. Su diseño necesita lenguaje observable y diferencias sustantivas entre niveles. Demasiados criterios pueden dificultar consistencia y uso formativo.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Criterio	Dimensión relevante del desempeño.
Descriptor	Conducta o producto observable.
Nivel	Grado de logro distinguible.
Retroalimentación	Prioridad de mejora según evidencia.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Para preguntas de investigación, valore claridad, delimitación y pertinencia. Describa qué distingue cada nivel y ensaye la rúbrica con ejemplos antes de utilizarla en una evaluación.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Dos proyectos reciben la misma nota, pero uno tiene problemas de pregunta y otro de referencias. Si solo se comunica el total, ambos equipos desconocen qué acción priorizar. La retroalimentación debe distinguir perfiles de desempeño y señalar una mejora viable. Una rúbrica no sustituye el juicio docente: lo hace más explícito y permite discutir desacuerdos con evidencia.

Excelente y regular no bastan si no explican qué diferencia los niveles.

Descriptores de desempeño



Los niveles deben mostrar diferencias de calidad observables.

PARA COMPRENDER

Los descriptores explican cómo se reconoce la calidad de una actuación. Deben evitar adjetivos vagos sin evidencia. La diferencia entre niveles debe relacionarse con el criterio evaluado.

1	**Inicial**	Elementos ausentes o incongruentes.
2	**En desarrollo**	Relaciones parciales con apoyo.
3	**Competente**	Decisiones coherentes y justificadas.
4	**Avanzado**	Argumentación precisa y revisión de alternativas.
5	**Transferencia**	Adaptación razonada a un contexto nuevo.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Reemplace «excelente coherencia» por una descripción de la conexión entre objetivo, datos y análisis. Compruebe que dos evaluadores puedan localizar la evidencia que justifica el nivel asignado.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Los niveles se ajustan al producto; no describen rasgos personales del estudiante.

Retroalimentación que orienta una mejora



Un comentario útil conecta problema, consecuencia y acción.

PARA COMPRENDER

Una retroalimentación útil señala la brecha, explica su efecto y orienta una acción concreta. Debe priorizar cambios realizables y ofrecer tiempo para aplicarlos. Corregir todo simultáneamente puede ocultar lo esencial.

1	**Localizar**	Señalar el elemento concreto.
2	**Explicar**	Describir por qué dificulta el trabajo.
3	**Proponer**	Sugerir una vía de mejora.
4	**Priorizar**	Definir qué corregir primero.
5	**Comprobar**	Revisar la nueva versión.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Indique «la pregunta incluye dos fenómenos y el instrumento solo mide uno». Proponga delimitar o ampliar el diseño y solicite justificar la decisión en una nueva versión.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La devolución debe permitir que el estudiante actúe sobre ella.

Portafolio de aprendizaje



El portafolio selecciona evidencias y explica la evolución del razonamiento.

PARA COMPRENDER

El portafolio reúne productos y reflexiones que muestran progresión. Su valor no depende del número de archivos, sino de la selección y explicación de cambios relevantes para las competencias.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Inicio	Preguntas y decisiones preliminares.
Proceso	Productos y retroalimentación.
Cambio	Versiones comparables y justificación.
Cierre	Logros, límites y siguiente paso.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Incluya versiones de pregunta, búsqueda e interpretación con comentarios sobre decisiones. Solicite explicar un error revisado y una habilidad que todavía requiere apoyo, usando evidencias del propio trabajo.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

No es necesario guardar todos los archivos para mostrar aprendizaje.

Revisión del aprendizaje y ajuste docente



La información de evaluación también permite revisar la enseñanza.

PARA COMPRENDER

La evaluación del aprendizaje también informa sobre la enseñanza. Patrones de dificultad pueden indicar problemas en secuencia, ejemplos o apoyos. El ajuste debe basarse en evidencias y revisarse después de implementarse.

Recoger

Examinar productos y dificultades.

Interpretar

Reconocer patrones de aprendizaje.

Ajustar

Modificar recursos o apoyos.

Comprobar

Valorar si el cambio mejora la comprensión.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Si varios grupos confunden resultados y discusión, examine las tareas usadas para enseñarlos. Diseñe una práctica de contraste y compruebe si las versiones posteriores muestran una mejora específica.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Una dificultad compartida puede indicar que la explicación necesita revisión.

La pregunta como guía de búsqueda



Buscar evidencia exige traducir una necesidad de conocimiento a conceptos.

PARA COMPRENDER

La pregunta define conceptos y límites de la búsqueda. Traducirla a términos requiere conservar su significado y evitar una expresión tan estrecha que excluya estudios pertinentes o tan amplia que pierda el foco.

1	**Pregunta**	Precisar el propósito.
2	**Conceptos**	Separar componentes centrales.
3	**Términos**	Identificar expresiones equivalentes.
4	**Estrategia**	Combinar términos.
5	**Revisión**	Ajustar según resultados pertinentes.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Subraye población, fenómeno y resultado cuando corresponda. Convierta cada componente en un bloque de términos y compruebe qué parte de la pregunta representa cada bloque.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Copiar un título completo puede restringir demasiado la recuperación.

Componentes de una pregunta de intervención



PICO organiza ciertos tipos de preguntas sobre intervenciones.

PARA COMPRENDER

Una pregunta sobre intervención puede organizar población, intervención, comparación y resultado. Esta estructura ayuda a delimitar, pero no obliga a incluir todos los componentes como filtros de búsqueda.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Población	Personas o unidades de interés.
Intervención	Acción que se examina.
Comparación	Alternativa pertinente, si existe.
Resultado	Efecto o desempeño que interesa.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Para un taller de investigación, identifique estudiantes, estrategia educativa y aprendizaje evaluado. Revise si exigir una comparación específica excluiría estudios útiles para comprender el problema.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Una revisión sobre experiencias de estudiantes exige incluir un comparador porque el equipo cree que toda pregunta debe usar PICO. Termina añadiendo «estudiantes sin experiencia» aunque no corresponde a su propósito. Conviene describir población, fenómeno y contexto, u otra estructura apropiada. La elección debe facilitar la búsqueda y los criterios de selección.

No invente un comparador solo para completar una estructura.

Preguntas sobre experiencias y contextos



Una búsqueda interpretativa se organiza según su propósito.

PARA COMPRENDER

Las preguntas sobre experiencias necesitan términos para fenómeno, personas y contexto. No deben forzarse a una estructura de intervención cuando buscan significados o procesos vividos.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Personas	Quiénes viven la experiencia.
Fenómeno	Qué experiencia se explora.
Contexto	Dónde adquiere significado.
Perspectiva	Qué comprensión se busca.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Para experiencias de primera práctica, combine estudiantes de enfermería con términos de transición o experiencia. Pruebe variantes y revise cómo describen el fenómeno los artículos pertinentes.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Una pregunta sobre vivencias no necesita forzarse a una estructura de intervención.

Conceptos y palabras clave



Un concepto puede expresarse de varias formas en la literatura.

PARA COMPRENDER

Las palabras clave representan conceptos, no solo expresiones copiadas del título. Un concepto puede aparecer con distintas denominaciones. Identificar variantes mejora la recuperación de información relevante.

Término central

Nombre más directo del concepto.

Sinónimo

Expresión con significado equivalente.

Variante

Diferencia ortográfica o terminológica.

Idioma

Equivalente pertinente en otra lengua.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Separe términos centrales de detalles accesorios. Registre expresiones utilizadas en artículos cercanos al problema y explique por qué cada una pertenece al mismo bloque conceptual.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Para buscar educación al alta, un equipo utiliza únicamente una frase extensa en español. Obtiene pocos documentos y concluye que no hay investigación sobre el tema, sin explorar términos alternativos. La ausencia de resultados puede deberse a la estrategia. Es necesario revisar vocabulario y traducciones, y buscar conceptos por separado antes de combinarlos.

Revise si enfermería, nursing y términos específicos responden al mismo foco.

Descriptores y lenguaje libre



Ambas formas de búsqueda cumplen funciones complementarias.

PARA COMPRENDER

Los descriptores pertenecen a vocabularios controlados; el lenguaje libre recupera expresiones de títulos y resúmenes. Combinarlos puede ampliar cobertura, siempre que la base utilice ese vocabulario y se verifique su significado.

Descriptor

Término organizado por un vocabulario controlado.

Fortaleza del descriptor

Agrupa documentos bajo una indización.

Lenguaje libre

Palabras presentes en títulos, resúmenes u otros campos.

Fortaleza del lenguaje libre

Recupera variantes y expresiones recientes.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Busque el descriptor pertinente y revise sus términos relacionados. Añada variantes libres para conceptos recientes o denominaciones locales, sin asumir equivalencia entre palabras solo por parecido.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Los vocabularios y reglas deben comprobarse en la base utilizada.

Sinónimos y equivalencias lingüísticas



Las equivalencias se revisan por significado, no solo por traducción literal.

PARA COMPRENDER

Los sinónimos y equivalencias lingüísticas deben corresponder al concepto estudiado. La traducción literal puede omitir términos habituales de otra comunidad científica o introducir significados diferentes.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Concepto	Idea que debe conservarse.
Español	Términos usados en el contexto.
Inglés	Expresiones habituales en publicaciones.
Control	Documentos recuperados que permiten comprobar pertinencia.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Construya bloques en español e inglés cuando sea pertinente y confirme su uso en artículos. Distinga traducción, sigla y término más amplio antes de combinarlos en una estrategia.

PARA APLICAR

Una traducción literal puede no corresponder al vocabulario del área.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

Operadores de combinación



Los operadores modifican cómo se relacionan los conjuntos de resultados.

PARA COMPRENDER

Los operadores combinan conjuntos: OR reúne alternativas; AND exige coincidencia; NOT excluye y necesita cautela. Los paréntesis organizan la lógica y evitan combinaciones diferentes de las previstas.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
OR	Reúne alternativas o sinónimos.
AND	Exige coincidencia entre conceptos.
NOT	Excluye términos con cautela.
Paréntesis	Aclaran agrupaciones cuando la plataforma los admite.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Agrupe sinónimos con OR y conecte conceptos con AND. Antes de usar NOT, revise qué registros pertinentes podría eliminar por mencionar el término excluido en otro contexto.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Excluir un término puede eliminar estudios relevantes que lo mencionan en otro contexto.

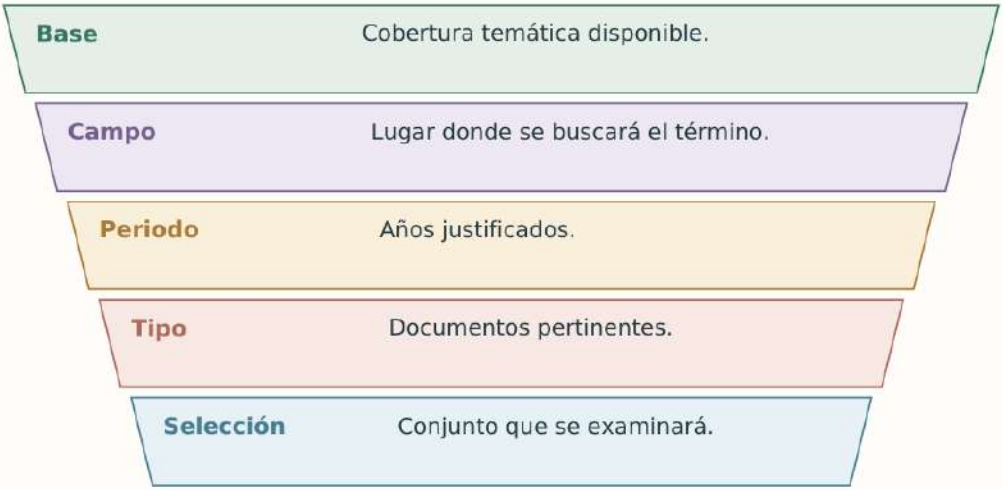
Campos y filtros de búsqueda



Los límites se aplican con una razón vinculada a la pregunta.

PARA COMPRENDER

Los campos indican dónde buscar y los filtros restringen resultados. Ambos deben justificarse porque modifican cobertura. La sintaxis y disponibilidad dependen de la plataforma consultada.



APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Registre si buscó en título, resumen o todos los campos. Explique límites de fecha, idioma o tipo documental y no aplique restricciones únicamente para reducir una lista demasiado larga.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Un filtro conveniente no debe confundirse con un criterio de calidad.

Prueba y ajuste de la estrategia



La búsqueda se mejora mediante ensayos documentados.

PARA COMPRENDER

La estrategia necesita pruebas y ajustes documentados. Revisar resultados relevantes e irrelevantes permite reconocer términos faltantes o demasiado amplios. Los cambios deben conservar relación con la pregunta.

Probar

Ejecutar una combinación.

Examinar

Revisar pertinencia y ausencia de documentos clave.

Registrar

Conservar estrategia, fecha y motivo.

Modificar

Ajustar términos o límites.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Pruebe si recupera artículos conocidos como pertinentes. Examine por qué aparecen registros ajenos al tema y ajuste bloques o campos, manteniendo una versión identificable de cada búsqueda importante.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Pocos resultados pueden reflejar una estrategia limitada, no ausencia de investigación.

Bases bibliográficas y buscadores



Las fuentes difieren en cobertura, organización y funciones.

PARA COMPRENDER

Las bases organizan registros bibliográficos con cobertura definida; los buscadores recuperan información mediante otros mecanismos. Ninguna fuente garantiza exhaustividad. La selección debe considerar disciplina y propósito de la revisión.

Base bibliográfica

Organiza registros con campos definidos.

Elección

Valorar cobertura pertinente.

Buscador

Facilita descubrimiento mediante su propio índice.

Control

Revisar procedencia y versión del documento.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Compare cobertura temática, campos disponibles y posibilidades de exportación. Explique por qué las fuentes elegidas son pertinentes para enfermería y educación, y qué áreas podrían quedar menos representadas.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Un equipo encuentra un manuscrito en una red académica y lo cita como artículo revisado por pares sin verificar si fue publicado. El archivo no incluye datos editoriales completos. Es necesario localizar la versión y el registro editorial cuando existan. Un preprint u otro manuscrito puede ser útil, pero debe identificarse correctamente.

Ninguna herramienta garantiza que todos sus resultados sean adecuados para el proyecto.

Repositorios y versiones documentales



Un archivo puede representar distintas etapas de un trabajo.

PARA COMPRENDER

Un mismo trabajo puede existir como manuscrito, versión aceptada y versión publicada. Los repositorios facilitan acceso, pero es necesario reconocer qué versión se consulta y si hay cambios posteriores.

1 Preprint	Versión anterior a revisión editorial cuando así se identifica.
2 Manuscrito aceptado	Versión posterior a aceptación con formato propio.
3 Versión publicada	Documento editorial final.
4 Registro	Información que permite identificar cada versión.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Compare título, autores, fecha e identificadores. Si utiliza un manuscrito previo a revisión, descríbalo correctamente y compruebe si existe una publicación definitiva antes de cerrar las referencias.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La ubicación de un archivo no demuestra por sí sola su condición editorial.

Identidad de un documento científico



Antes de citar, compruebe que los datos corresponden a la misma obra.

PARA COMPRENDER

La identidad documental se verifica mediante título, autoría, fuente, año e identificadores. El DOI ayuda a localizar un objeto, pero no certifica por sí solo calidad o pertinencia científica.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Título	Nombre exacto del documento.
Autoría	Responsables declarados.
Fuente	Revista, libro o entidad.
Identificador	DOI u otro dato cuando exista.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Abra el registro y contraste sus datos con el documento. No copie referencias de una lista secundaria sin comprobar que corresponden al trabajo que realmente leyó y utilizó.

PARA APLICAR

Un DOI plausible puede pertenecer a un artículo diferente.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

Acceso al texto completo



La evaluación requiere información suficiente del documento.

PARA COMPRENDER

El acceso al texto completo permite revisar procedimientos y resultados más allá del resumen. La ausencia de acceso debe registrarse cuando afecta selección o interpretación, sin completar información mediante inferencias.

1	**Referencia**	Identificar la obra.
2	**Fuente**	Localizar registro editorial o repositorio.
3	**Versión**	Comprobar qué archivo se consulta.
4	**Lectura**	Examinar método y resultados pertinentes.
5	**Registro**	Conservar datos bibliográficos correctos.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Busque versiones autorizadas en la revista o repositorios. Diferencie un documento no recuperado de uno excluido por contenido, especialmente cuando el proceso necesita ser reconstruido.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Un resumen puede ser insuficiente para valorar procedimientos o limitaciones.

Criterios de inclusión



La inclusión delimita documentos capaces de responder a la pregunta.

PARA COMPRENDER

Los criterios de inclusión definen características necesarias para responder la pregunta. Deben establecerse antes de seleccionar y aplicarse de forma consistente. La pertinencia temática no es el único criterio posible.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Población	Grupo pertinente.
Fenómeno	Tema o intervención de interés.
Diseño	Tipo de estudio admisible.
Contexto	Ámbito y periodo justificados.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Especifique población, fenómeno, contexto y tipo de evidencia. Evite criterios como «artículos importantes» sin una definición que permita decidir de forma reproducible.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Dos estudiantes seleccionan artículos sobre aprendizaje visual. Uno incluye escolares y otro solo universitarios; al reunir resultados, las conclusiones mezclan poblaciones sin reconocer diferencias. Los criterios deben acordarse y las discrepancias revisarse. Si se decide ampliar la población, el cambio se documenta y se explica cómo afecta la interpretación.

Los criterios se fijan por pertinencia, no por coincidencia con la idea del equipo.

Criterios de exclusión



La exclusión necesita motivos claros y aplicables de forma consistente.

PARA COMPRENDER

Los criterios de exclusión aclaran razones para retirar documentos y deben ser coherentes con la inclusión. No deberían utilizarse para descartar resultados que contradicen una expectativa.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Fuera de alcance	No responde a la pregunta.
Documento inadecuado	No corresponde al tipo requerido.
Población distinta	No cumple la delimitación.
Información insuficiente	No permite la evaluación prevista, según el protocolo.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Diferencie población inadecuada, ausencia del resultado requerido y tipo documental no elegible. Registre una razón principal clara cuando examine el texto completo y conserve su justificación.

PARA APLICAR

No excluya un estudio únicamente por presentar resultados desfavorables.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

Selección por título, resumen y texto



La selección puede avanzar de una revisión inicial a una evaluación completa.

PARA COMPRENDER

La selección suele avanzar desde título y resumen hacia texto completo. Una exclusión temprana debe basarse en información suficiente; los registros dudosos requieren revisión más detallada.



APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Prepare decisiones de incluir, excluir o revisar. Cuando trabajen varias personas, acuerden criterios con ejemplos y un procedimiento para resolver discrepancias sin cambiar silenciosamente las reglas.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Cada exclusión relevante debe poder explicarse.

Duplicados y versiones repetidas



La depuración evita contar varias veces un mismo documento.

PARA COMPRENDER

Los duplicados pueden tener títulos o metadatos ligeramente distintos. Eliminarlos requiere conservar el registro más completo y reconocer publicaciones relacionadas del mismo estudio, que no siempre son duplicados exactos.

1	**Detectar**	Comparar identificadores y títulos.
2	**Verificar**	Examinar autoría y año.
3	**Relacionar**	Reconocer versiones de la misma obra.
4	**Conservar**	Elegir el registro apropiado.
5	**Documentar**	Mantener trazabilidad de la depuración.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Compare DOI, autores y título normalizado. Registre qué se retiró y por qué. No confunda dos informes complementarios con dos estudios independientes al sintetizar participantes o resultados.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Dos trabajos relacionados no son necesariamente duplicados.

Registro reproducible de búsqueda



El registro permite reconstruir qué se buscó y cómo.

PARA COMPRENDER

Un registro reproducible conserva fuente, fecha, estrategia exacta, límites y resultados recuperados. Debe permitir comprender cómo se obtuvo el conjunto de documentos y reconocer cambios entre versiones.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Fuente	Base o plataforma utilizada.
Fecha	Momento de ejecución.
Estrategia	Términos, campos y operadores.
Resultados	Cantidad y decisiones de selección.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Guarde cadenas completas y archivos de exportación con nombres identificables. Anote actualizaciones y correcciones. Una captura de pantalla aislada no suele contener todos los elementos necesarios para reconstruir la búsqueda.

PARA APLICAR

Un listado final de referencias no describe el proceso de búsqueda.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

Primera lectura de un artículo



La lectura inicial identifica el propósito y la estructura del estudio.

PARA COMPRENDER

La primera lectura identifica pregunta, población, diseño, resultados y conclusión. Sirve para decidir pertinencia y orientar una revisión profunda. El resumen no reemplaza el examen metodológico cuando se necesita valorar credibilidad.

1	**Título**	Reconocer tema y alcance.
2	**Resumen**	Ubicar objetivo y diseño.
3	**Métodos**	Comprender procedimientos.
4	**Resultados**	Identificar hallazgos relevantes.
5	**Discusión**	Examinar interpretación y límites.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Lea objetivos y métodos antes de aceptar la conclusión. Marque qué información está clara y qué requiere comprobar en tablas, anexos o material suplementario.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La lectura crítica vuelve a los apartados cuando necesita aclarar una decisión.

La pregunta del estudio consultado



La pertinencia se valora comparando propósitos.

PARA COMPRENDER

La pregunta del artículo determina qué pueden aportar sus resultados a su propio proyecto. Dos trabajos sobre el mismo tema pueden responder cuestiones distintas y no ser comparables de manera directa.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Problema	Qué necesidad aborda.
Objetivo	Qué busca responder.
Población	A quién se refiere.
Relación	Cómo aporta a su proyecto.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Registre la pregunta con sus propias palabras y señale población y resultado. Explique qué parte de su problema ilumina el artículo y qué dimensión permanece sin respuesta.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Un artículo sobre satisfacción no responde automáticamente una pregunta sobre competencia.

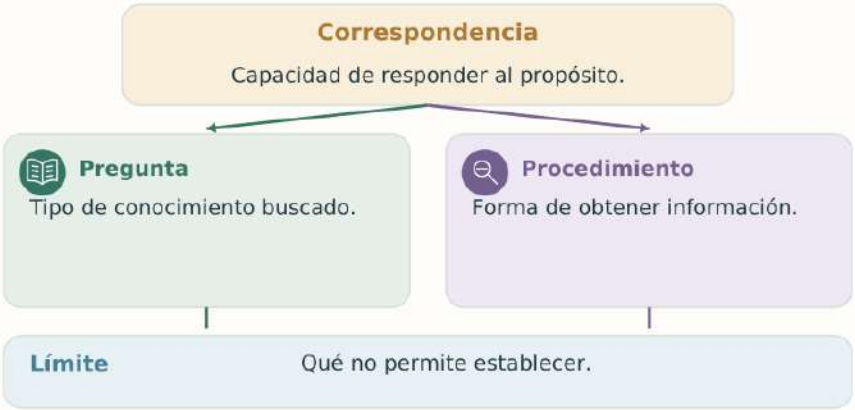
Lectura crítica del diseño



El diseño debe valorarse en relación con el objetivo declarado.

PARA COMPRENDER

La lectura crítica del diseño examina si los procedimientos permiten responder la pregunta y qué explicaciones alternativas permanecen. Identificar una etiqueta metodológica es solo el primer paso.



APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Revise temporalidad, comparación y control de condiciones. Compruebe si la conclusión utiliza lenguaje causal que excede lo que el diseño realmente permite sostener.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Un artículo describe preferencias de estudiantes mediante una encuesta. Un lector lo descarta por no ser experimental, aunque su propia búsqueda pretende conocer qué recursos prefieren los estudiantes. La crítica debe ajustarse al objetivo. La encuesta puede ser pertinente para preferencias si sus procedimientos son adecuados.

Un estudio descriptivo no es defectuoso por no demostrar causalidad si ese no era su objetivo.

Lectura crítica de la muestra



La selección condiciona a quiénes representan los resultados.

PARA COMPRENDER

La muestra debe interpretarse según población, selección, participación y pérdidas. Un tamaño grande no compensa automáticamente problemas de inclusión o falta de comparabilidad entre grupos.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Elegibilidad	Quién podía participar.
Acceso	Cómo se contactó.
Participación	Quiénes se incluyeron realmente.
Ausencia	Quiénes no participaron o se perdieron.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Localice criterios de elegibilidad y procedimiento de selección. Revise quién pudo quedar fuera y cómo esa ausencia podría modificar la interpretación o aplicación de los resultados.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

El tamaño de muestra debe leerse junto con el procedimiento de selección.

Lectura crítica de la medición



La calidad de la información depende de cómo se produjo.

PARA COMPRENDER

La medición conecta conceptos con registros. La lectura crítica necesita revisar instrumento, aplicación, puntuación y evidencia pertinente para sus interpretaciones. Una referencia al instrumento no explica siempre cómo fue utilizado.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Constructo	Concepto que se midió.
Instrumento	Versión y características.
Aplicación	Condiciones de uso.
Interpretación	Respaldo de las puntuaciones o categorías.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Compruebe si se modificaron ítems u opciones y si se mantuvieron reglas. Pregunte qué dimensión no mide el puntaje antes de utilizarlo como evidencia del concepto completo.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

El nombre de una escala no basta para conocer su pertinencia en otra población.

Lectura crítica del análisis



El análisis necesita corresponder a datos y pregunta.

PARA COMPRENDER

El análisis debe corresponder con objetivos, variables y diseño. También necesita describir tratamiento de datos faltantes y supuestos relevantes. La presencia de pruebas complejas no garantiza una interpretación correcta.

1	**Objetivo**	Propósito analítico.
2	**Variables**	Naturaleza y estructura.
3	**Procedimiento**	Método aplicado.
4	**Supuestos**	Condiciones examinadas.
5	**Conclusión**	Interpretación proporcionada.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Vincule cada análisis con la pregunta que responde. Revise unidades, denominadores y dependencia de observaciones antes de aceptar comparaciones o asociaciones reportadas.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Una técnica compleja no corrige datos inadecuados o un diseño incoherente.

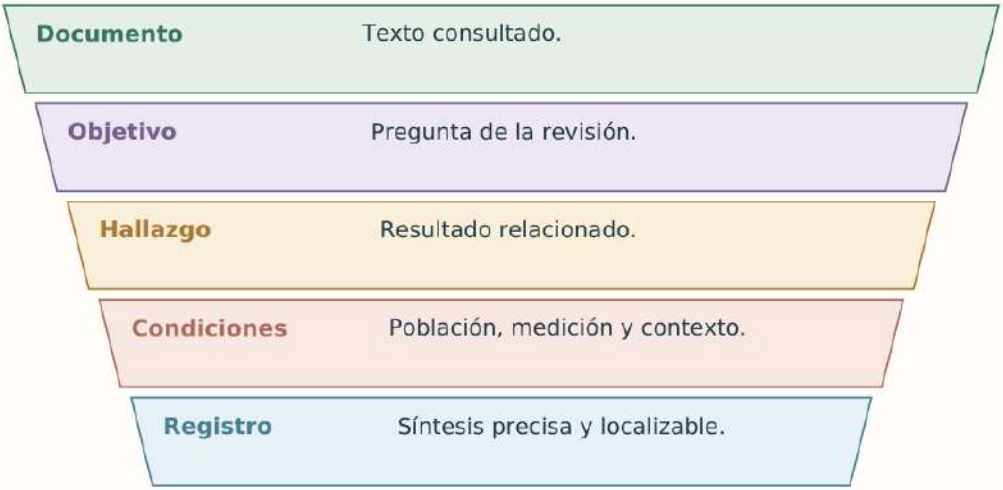
Extracción de resultados pertinentes



La extracción conserva lo necesario para responder a la revisión.

PARA COMPRENDER

La extracción selecciona información necesaria para la síntesis sin perder contexto. Debe conservar estimaciones, unidades y condiciones. Copiar frases aisladas puede alterar el significado del resultado.



APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Registre resultado, población, medida y limitación relevante. Diferencie datos del estudio de interpretaciones del autor y evite transformar una conclusión tentativa en una afirmación definitiva.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

No copie únicamente las frases más favorables de la discusión.

La matriz de evidencia



La matriz facilita comparar información con un esquema común.

PARA COMPRENDER

La matriz de evidencia organiza estudios mediante campos comunes. Facilita comparación, identificación de vacíos y verificación. Sus columnas deben responder al propósito de la revisión, no acumular información sin uso.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Identificación	Autoría, año y documento.
Método	Diseño, muestra e instrumento.
Hallazgo	Resultado pertinente.
Limitación	Condición que afecta su interpretación.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Incluya referencia, pregunta, diseño, muestra, medición, hallazgo y límites. Añada localización del dato para facilitar comprobaciones y marque información no reportada de manera consistente.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Un equipo completa el tamaño de muestra de un artículo a partir de un gráfico porque no encuentra la cifra exacta. Luego mezcla ese cálculo con números explícitamente reportados en otros estudios. Debe registrarse la ausencia o el carácter derivado del dato, si el cálculo es justificable. La matriz necesita conservar la procedencia de cada información y no presentar inferencias como datos originales.

Registre no informado cuando un dato no aparece; no complete vacíos por intuición.

Datos del artículo y comentarios del lector



La extracción debe distinguir información original y valoración propia.

PARA COMPRENDER

Los comentarios del lector deben distinguirse del contenido del artículo. Esta separación permite rastrear afirmaciones y evita atribuir a los autores una interpretación elaborada durante la revisión.

Dato reportado

Información expresada en el estudio.

Trazabilidad

Anotar localización del dato.

Comentario analítico

Interpretación del lector.

Transparencia

Identificar inferencias y dudas.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Use columnas distintas para dato textual resumido y valoración crítica. Si infiere una limitación, explíquela como análisis propio y señale qué procedimiento del estudio sustenta esa inferencia.

PARA APLICAR

Una estimación realizada por el lector no se presenta como cifra reportada por los autores.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

Síntesis por dimensiones



La síntesis organiza estudios alrededor de preguntas o conceptos.

PARA COMPRENDER

La síntesis por dimensiones compara aportes alrededor de conceptos o preguntas comunes. Supera la sucesión de resúmenes y permite mostrar patrones, diferencias y condiciones de aplicación.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Dimensión	Aspecto que reúne documentos.
Coincidencia	Hallazgos comparables.
Diferencia	Variaciones de método o resultado.
Interpretación	Explicación fundamentada del conjunto.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Agrupe hallazgos sobre comprensión, desempeño y aceptación por separado. No convierta todos esos resultados en una única afirmación de «efectividad» si miden dimensiones diferentes.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Una sucesión de resúmenes necesita relaciones para convertirse en síntesis.

Heterogeneidad de la evidencia



Los estudios pueden diferir en condiciones que afectan su comparación.

PARA COMPRENDER

La heterogeneidad comprende diferencias en población, intervención, medición, diseño y contexto. Debe examinarse antes de combinar resultados. La semejanza del título no asegura comparabilidad.

Poblaciones

Características y niveles formativos.

Intervenciones

Contenido, duración y aplicación.

Medidas

Resultados e instrumentos.

Diseños

Comparaciones y temporalidad.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Construya una tabla de diferencias relevantes y explique cuáles impiden una comparación directa. Una síntesis narrativa puede ser más apropiada que un promedio carente de significado común.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

No reúna satisfacción y desempeño como si fueran el mismo resultado.

Coincidencias entre estudios



La coincidencia necesita examinar qué aspecto es comparable.

PARA COMPRENDER

Las coincidencias fortalecen una interpretación cuando los estudios aportan evidencia pertinente y suficientemente independiente. Es necesario revisar métodos y condiciones, no contar conclusiones favorables como votos equivalentes.

Criterio común

Concepto y condiciones semejantes.

Resultado A

Hallazgo de un estudio.

Resultado B

Hallazgo de otro.

Síntesis Afirmación delimitada sobre la convergencia.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Compare qué resultado coincide y cómo fue medido. Verifique si varios artículos utilizan la misma muestra antes de presentarlos como confirmaciones independientes de un patrón.

PARA APLICAR

Dos conclusiones con palabras similares pueden basarse en medidas distintas.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

Diferencias y resultados contradictorios



Las diferencias orientan una revisión de condiciones y explicaciones.

PARA COMPRENDER

Los resultados contradictorios pueden reflejar diferencias reales o limitaciones metodológicas. La síntesis debe explorar esas condiciones sin seleccionar únicamente el estudio que apoya la expectativa del proyecto.

Detectar

Precisar qué difiere.

Comparar

Examinar métodos y contextos.

Explicar

Proponer razones plausibles.

Delimitar

Conservar lo que todavía no puede resolverse.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Compare población, intensidad de la estrategia y momento de evaluación. Explique qué diferencias podrían contribuir a la discrepancia y qué información falta para resolverla.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

No seleccione únicamente los estudios que coinciden con la propuesta inicial.

Formulación de un vacío fundamentado



El vacío se expresa dentro del alcance de la búsqueda realizada.

PARA COMPRENDER

Un vacío fundamentado especifica qué pregunta sigue abierta después de revisar evidencia. Debe conectarse con un estudio viable y evitar promesas de originalidad absoluta difíciles de sostener.



APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Formule el vacío como relación, población o condición insuficientemente examinada. Muestre qué antecedentes lo sustentan y qué parte concreta pretende abordar su investigación.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Tres estudios muestran satisfacción con infografías y dos evalúan desempeño en tareas distintas. El equipo los resume como cinco pruebas de mejora del aprendizaje, sin distinguir resultados. La síntesis debe separar satisfacción y desempeño, y reconocer diferencias entre tareas. Puede identificar una necesidad de evaluar retención o transferencia si esos aspectos no fueron abordados en el conjunto revisado.

No encontrar documentos no demuestra que el tema nunca haya sido investigado.

Estructura del marco conceptual



El marco necesita un orden que apoye el proyecto.

PARA COMPRENDER

El marco conceptual organiza definiciones y relaciones necesarias para estudiar el problema. Cada apartado debe cumplir una función en el razonamiento y conectarse con decisiones del proyecto.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Conceptos centrales	Definiciones indispensables.
Dimensiones	Aspectos que se estudiarán.
Relaciones	Conexiones relevantes.
Contexto	Condiciones que modifican su interpretación.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Construya un esquema desde conceptos centrales hacia dimensiones e indicadores o categorías. Elimine secciones que no ayuden a comprender la pregunta ni a justificar el procedimiento.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Un marco sobre comprensión de indicaciones dedica muchas páginas a historia general de hospitales y apenas define comprensión. La extensión no compensa la falta de conceptos necesarios para medir el fenómeno. La revisión debe priorizar el concepto central, sus dimensiones y los antecedentes pertinentes. La historia puede conservarse si explica una condición relevante; de lo contrario, distrae del propósito.

Cada apartado debe cumplir una función en el razonamiento.

De los antecedentes a decisiones del proyecto



La revisión orienta elecciones que deben explicarse.

PARA COMPRENDER

Los antecedentes informan selección de variables, instrumentos y procedimientos, pero requieren adaptación crítica. Copiar el método de otro estudio no garantiza pertinencia en una nueva población.

1	**Hallazgo previo**	Información relevante.
2	**Necesidad**	Aspecto pendiente.
3	**Decisión**	Concepto, método o instrumento elegido.
4	**Justificación**	Razón del vínculo.
5	**Límite**	Condición que debe conservarse.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Indique qué decisión se apoya en cada antecedente y qué cambió por el contexto. Explique también por qué no adoptó una alternativa frecuente en la literatura.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Citar estudios sin relacionarlos con decisiones reduce la función del marco teórico.

Actualización y mantenimiento de referencias



La organización bibliográfica requiere revisión durante el trabajo.

PARA COMPRENDER

Las referencias necesitan mantenimiento durante todo el proceso. Cambios de versión, correcciones o datos incompletos pueden afectar citas y bibliografía. La revisión final debe contrastar el documento utilizado.

Identificar

Guardar registros completos.

Clasificar

Organizar por función temática.

Verificar

Corregir metadatos y versiones.

Actualizar

Incorporar cambios pertinentes de la búsqueda.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Conserve identificadores y archivos verificables. Actualice metadatos desde la fuente y compruebe que las citas del texto sigan correspondiendo con la versión efectivamente consultada.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

El gestor bibliográfico apoya el trabajo, pero necesita revisión humana.

Auditoría de la búsqueda bibliográfica



La revisión final comprueba trazabilidad y pertinencia.

PARA COMPRENDER

La auditoría revisa consistencia entre pregunta, fuentes, estrategias, selección y matriz final. Su propósito es localizar omisiones o decisiones que no quedaron documentadas antes de cerrar la revisión.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Cobertura	Fuentes relacionadas con la pregunta.
Estrategia	Términos y límites documentados.
Selección	Criterios aplicados de forma consistente.
Síntesis	Conclusiones que respetan el conjunto recuperado.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Compruebe fechas, cadenas, duplicados y razones de exclusión. Seleccione algunos registros y reconstruya su recorrido completo para verificar que el procedimiento pueda explicarse con los archivos conservados.

PARA APLICAR

La bibliografía debe respaldar el argumento, no aumentar su extensión artificialmente.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

La arquitectura del diseño metodológico



El diseño relaciona pregunta, selección, medición y análisis.

PARA COMPRENDER

El diseño conecta propósito, participantes, medición y análisis. Debe explicar cómo se producirá una respuesta y qué condiciones limitarán su interpretación. La metodología es una secuencia de decisiones justificadas, no una lista de etiquetas.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Propósito	Respuesta que se pretende obtener.
Participantes	Unidades y selección.
Datos	Información y procedimientos.
Análisis	Forma de responder con esa información.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Trace cada objetivo hasta su fuente y análisis. Si una parte no tiene conexión con la pregunta, revise su necesidad antes de recolectar datos o agregar procedimientos.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La etiqueta del diseño no reemplaza su descripción operativa.

Estudios observacionales



El investigador registra fenómenos sin asignar la exposición de interés.

PARA COMPRENDER

En los estudios observacionales, el investigador registra condiciones sin asignar la exposición de interés como intervención. Sus conclusiones dependen de selección, temporalidad, medición y posibles factores de confusión.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Exposición	Característica observada.
Resultado	Atributo que se examina.
Contexto	Condiciones del registro.
Interpretación	Relación con límites y alternativas.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Describa cómo se observará el fenómeno y qué comparaciones admite. No interprete automáticamente una asociación como efecto causal por haber utilizado un análisis estadístico ajustado.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Observar diferencias no demuestra que una exposición las haya causado.

Estudios de intervención



Una intervención necesita procedimientos y comparaciones definidos.

PARA COMPRENDER

Un estudio de intervención introduce una acción planificada y evalúa resultados definidos. Necesita describir contenido, intensidad, aplicación y comparación, además de condiciones éticas y seguimiento pertinentes.

1	**Plan**	Contenido y propósito.
2	**Asignación**	Cómo se forman condiciones.
3	**Aplicación**	Cómo se implementa.
4	**Medición**	Resultados y momentos.
5	**Evaluación**	Interpretación compatible con el diseño.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Para un taller educativo, especifique sesiones, actividades, responsables y evaluación. Una denominación general como «metodología innovadora» no permite comprender qué recibió realmente cada participante.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La intervención educativa debe describirse para comprender qué se evaluó.

Diseños experimentales y cuasiexperimentales



Las condiciones de asignación afectan la interpretación de efectos.

PARA COMPRENDER

La asignación aleatoria caracteriza muchos diseños experimentales y busca reducir diferencias sistemáticas entre grupos. Los cuasiexperimentales evalúan intervenciones sin esa asignación y requieren especial atención a explicaciones alternativas.

Experimental

Puede incorporar asignación aleatoria según diseño.

Control

Ambos necesitan describir comparación y medición.

Cuasiexperimental

Evalúa intervención sin ese componente en la forma correspondiente.

Límite

Las diferencias iniciales y otras influencias deben examinarse.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Si compara cursos ya constituidos, examine diferencias iniciales y condiciones docentes. No denomine aleatoria una selección o asignación que se realizó por conveniencia o disponibilidad.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La palabra experimental no se justifica solo porque se aplicó un taller.

Cortes transversales y seguimiento



La temporalidad distingue nivel observado y cambio registrado.

PARA COMPRENDER

El corte transversal describe una situación delimitada; el seguimiento permite observar cambios a lo largo del tiempo. Este último necesita considerar pérdidas, momentos de medición y acontecimientos concurrentes.

Transversal

Información de un momento o periodo definido.

Utilidad transversal

Caracterizar una situación.

Longitudinal

Observaciones a través del tiempo.

Utilidad longitudinal

Examinar cambios y secuencia temporal.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Para retención de aprendizaje, una medición inmediata resulta insuficiente. Planifique seguimiento y registre quién no completa la evaluación, porque las pérdidas pueden modificar la interpretación.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Un equipo pregunta una sola vez cuánto saben los estudiantes sobre metodología y escribe que su conocimiento aumentó durante el semestre. No cuenta con una medición inicial ni información equivalente anterior. El estudio describe el nivel observado en ese momento. Para estudiar cambio se requieren mediciones comparables a través del tiempo o un diseño apropiado.

El seguimiento necesita planificar pérdidas y comparabilidad de mediciones.

Medición antes y después



La comparación temporal exige condiciones suficientemente equivalentes.

PARA COMPRENDER

La medición antes y después permite describir cambio, pero no identifica por sí sola su causa. Familiaridad con la prueba, maduración o experiencias externas pueden contribuir al resultado.

1	**Inicio**	Registrar situación basal.
2	**Intervención**	Aplicar el procedimiento previsto.
3	**Seguimiento**	Documentar acontecimientos relevantes.
4	**Medición final**	Usar criterios comparables.
5	**Interpretación**	Examinar cambio y explicaciones alternativas.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Mantenga condiciones de medición comparables y registre apoyos adicionales. Si no existe comparación pertinente, comunique el cambio observado sin atribuirlo exclusivamente a la intervención.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Un cambio posterior no se atribuye automáticamente a la intervención.

Grupos de comparación



La comparación necesita definir qué comparten y qué diferencia a los grupos.

PARA COMPRENDER

Un grupo de comparación ayuda a interpretar resultados bajo otra condición. Su utilidad depende de semejanza inicial, exposición y medición. La presencia de dos grupos no garantiza comparabilidad.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Elegibilidad	Criterios de inclusión.
Situación inicial	Características pertinentes.
Exposición	Condición comparada.
Medición	Procedimientos equivalentes.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Describa cómo se formaron los grupos y qué recibió cada uno. Revise si diferencias previas o intervenciones concurrentes pueden explicar parte de los resultados observados.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Las diferencias iniciales pueden contribuir al resultado observado.

Definición de la población accesible



La población accesible concreta a quién se puede estudiar responsablemente.

PARA COMPRENDER

La población accesible es aquella a la que el equipo puede aproximarse bajo condiciones reales. Puede diferir de la población objetivo. Esta diferencia debe explicarse porque limita a quiénes se aplican los resultados.



APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Identifique servicios, cursos o periodos disponibles. No generalice a todos los estudiantes de enfermería si el acceso se restringió a una cohorte con características particulares.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

No confunda la población deseada con la que pudo alcanzarse.

Selección probabilística y no probabilística



El procedimiento de selección determina parte del alcance inferencial.

PARA COMPRENDER

El muestreo probabilístico utiliza probabilidades de selección conocidas; el no probabilístico responde a otros criterios. Cada procedimiento tiene condiciones y límites. El tamaño no convierte una selección de conveniencia en probabilística.

Probabilística

Usa probabilidades de selección definidas.

Requisito

Describir marco y procedimiento real.

No probabilística

Emplea otros criterios de acceso o selección.

Interpretación

Reconocer a quiénes alcanzan las conclusiones.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Describa el marco, mecanismo y criterios reales utilizados. Evite afirmar selección aleatoria cuando únicamente se invitó a quienes estaban presentes o aceptaron participar.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Una encuesta abierta en redes recibe muchas respuestas de estudiantes motivados por investigación. El equipo afirma representar a todos los estudiantes de enfermería del país por tener un número elevado de participantes. El mecanismo de participación puede introducir autoselección. Debe describirse la población alcanzada y evitar extrapolaciones no justificadas.

Una muestra por conveniencia no se vuelve representativa por ser grande.

Criterios de elegibilidad



Los criterios delimitan participantes por razones relacionadas con el objetivo.

PARA COMPRENDER

Los criterios de elegibilidad definen quién puede aportar datos pertinentes y bajo qué condiciones. Deben justificarse por el objetivo y aplicarse consistentemente, evitando exclusiones arbitrarias.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Inclusión	Características necesarias.
Exclusión	Condiciones justificadas de no participación.
Aplicación	Procedimiento uniforme.
Registro	Motivos pertinentes de exclusión.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Diferencie criterios de inclusión de causas de pérdida posterior. Documente decisiones ambiguas y revise si algún requisito excluye innecesariamente perspectivas importantes para el fenómeno.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Evite criterios basados en estereotipos o comodidad no justificada.

Tamaño de muestra y propósito



El tamaño se justifica según diseño, análisis y condiciones del estudio.

PARA COMPRENDER

El tamaño de muestra depende de propósito, diseño, precisión, variabilidad y recursos. En análisis comparativos también influyen magnitud de interés y supuestos. Una cifra estándar no sirve para cualquier pregunta.

Estimación

Precisión buscada para un parámetro.

Comparación

Diferencia y variabilidad pertinentes.

Selección

Procedimiento utilizado.

Recursos

Viabilidad y posibles pérdidas.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Explique cómo se determinó el número previsto y sus supuestos. Si el estudio es exploratorio o utiliza acceso limitado, reconozca esa condición y evite una justificación estadística inventada.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

No existe un número universal adecuado para todos los estudios.

Pérdidas y no respuesta



La ausencia de información necesita registro y valoración.

PARA COMPRENDER

Las pérdidas y la no respuesta pueden modificar composición y precisión de la muestra. Conviene distinguir invitación, aceptación, medición completa y seguimiento. Las razones disponibles ayudan a interpretar su efecto.

1	**Invitados**	Unidades contactadas.
2	**Incluidos**	Participantes que ingresan.
3	**Completos**	Registros obtenidos.
4	**Pérdidas**	Ausencias y motivos conocidos.
5	**Interpretación**	Posible efecto sobre resultados.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Informe denominadores en cada etapa. Compare características conocidas de participantes y no participantes cuando sea pertinente y posible, sin asumir que quienes faltan son equivalentes al resto.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

No responder no equivale automáticamente a una respuesta negativa.

Variables nominales



Las categorías nominales distinguen clases sin un orden cuantitativo.

PARA COMPRENDER

Las variables nominales representan categorías sin orden inherente. Sus códigos numéricos funcionan como etiquetas y no admiten operaciones aritméticas con significado sustantivo.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Definición	Categorías diferentes.
Codificación	Números usados como etiquetas.
Resumen	Frecuencias y proporciones.
Límite	No interpretar el promedio del código.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Si codifica modalidad presencial como 1 y virtual como 2, la media de esos códigos no describe una modalidad intermedia. Presente frecuencias y categorías identificadas claramente.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Codificar modalidad presencial como 1 y virtual como 2 no crea una cantidad.

Variables ordinales



Las categorías ordinales tienen orden, pero las distancias no se presuponen iguales.

PARA COMPRENDER

Las variables ordinales tienen categorías ordenadas, pero la distancia entre niveles no se supone automáticamente igual. Debe distinguirse un ítem ordinal de una puntuación compuesta con interpretación propia.

1	**Muy bajo**	Primera categoría definida.
2	**Bajo**	Siguiente nivel.
3	**Intermedio**	Posición central.
4	**Alto**	Nivel superior.
5	**Muy alto**	Última categoría.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

En una respuesta de frecuencia, conserve el orden y explique las opciones. Justifique el tratamiento analítico de una escala total en lugar de asumir que todos sus números son intercambiables.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

El equipo codifica modalidad presencial como 1 y virtual como 2, y calcula un promedio de modalidad. El número fue usado como etiqueta, pero se interpreta como una cantidad. La modalidad es categórica nominal; pueden resumirse frecuencias y proporciones. La codificación facilita el registro, pero no crea distancias numéricas interpretables.

El ejemplo muestra orden; no garantiza intervalos equivalentes entre niveles.

Variables numéricas discretas y continuas



La naturaleza de la medición orienta el registro y análisis.

PARA COMPRENDER

Las variables discretas representan recuentos; las continuas admiten valores en un intervalo según la precisión de medición. La unidad y el rango ayudan a interpretar sus distribuciones.

Discreta

Cuenta valores separados.

Ejemplo discreto

Número de tareas completadas.

Continua

Mide cantidades sobre un intervalo.

Ejemplo continuo

Tiempo empleado en una actividad.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Diferencie número de sesiones y duración de una sesión. Registre unidades consistentes y no combine minutos con horas sin una conversión documentada antes del análisis.

PARA APLICAR

La precisión del registro debe corresponder al procedimiento de medición.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

Diccionario de datos



El diccionario explica cómo interpretar cada campo.

PARA COMPRENDER

El diccionario define nombre, concepto, tipo, valores, códigos y reglas de cada variable. Facilita trabajo en equipo y evita que una misma etiqueta reciba interpretaciones diferentes.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Nombre	Identificador de la variable.
Definición	Significado del dato.
Valores	Categorías, unidades o rango.
Ausentes	Códigos y reglas de tratamiento.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Incluya significado de valores faltantes y reglas de cálculo. Mantenga una versión vinculada con la base utilizada y actualícela cuando cambie una variable derivada o su codificación.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La base debe poder comprenderse sin depender de la memoria del equipo.

Diseño de una base de datos



La estructura facilita registro, validación y análisis.

PARA COMPRENDER

Una base organizada requiere identificar unidades y variables sin mezclar funciones. Las mediciones repetidas necesitan una estructura explícita que permita reconocer persona, momento y resultado.

1. **Fila** — Unidad o registro según diseño.
2. **Columna** — Variable definida.
3. **Identificador** — Clave necesaria para organizar datos.
4. **Regla** — Formato consistente de cada campo.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Use identificadores estables y una columna por variable en la estructura acordada. No incluya subtítulos, celdas combinadas o comentarios dentro de los registros destinados al análisis.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

No mezcle texto libre y números en un campo sin una estrategia prevista.

Valores faltantes



Las ausencias pueden tener significados distintos.

PARA COMPRENDER

Un valor faltante puede tener distintas razones y no equivale a cero. Su tratamiento debe considerar cantidad, patrón y supuestos. Eliminar registros automáticamente puede introducir sesgos.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
No respondió	Falta de respuesta al ítem.
No aplica	La pregunta no corresponde.
No disponible	El dato no pudo obtenerse.
Error	Registro inválido tras revisión.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Diferencie no aplica, no responde y dato no disponible cuando sea necesario. Describa el procedimiento utilizado y valore cómo cambia el denominador de cada análisis.

PARA APLICAR

El tratamiento debe justificarse; reemplazar todo por cero distorsiona la información.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

Detección de duplicados



Los registros repetidos deben revisarse antes de eliminarlos.

PARA COMPRENDER

Los duplicados pueden surgir de importaciones, formularios repetidos o errores de identificación. Antes de eliminarlos debe determinarse si representan el mismo registro o mediciones legítimas de una unidad.

1	**Identificar**	Localizar coincidencias.
2	**Comparar**	Examinar claves y variables.
3	**Verificar**	Distinguir repetición y observaciones legítimas.
4	**Decidir**	Aplicar una regla justificada.
5	**Documentar**	Conservar el registro de cambios.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Compare identificador, fecha y contenido. Documente la regla para conservar registros y no borre observaciones únicamente porque comparten valores en algunas variables.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Dos observaciones del mismo participante pueden ser necesarias en un seguimiento.

Control de rangos e inconsistencias



Un valor extraño requiere verificación, no corrección intuitiva.

PARA COMPRENDER

El control de calidad revisa rangos, coherencia y reglas de registro. Un valor extremo puede ser real o erróneo; su rareza no justifica borrarlo sin verificación.

¿El valor es posible?

Revise definición y unidades.

Sí

Consérvelo si la fuente lo respalda.

Confirmar

Documentar la revisión.

No

Consulte la fuente autorizada.

Resolver

Aplicar la regla de dato inválido si no puede recuperarse.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Si aparece una duración imposible, contraste la fuente y documente la corrección. Si no puede verificarse, aplique una regla previamente justificada y comunique su efecto sobre el análisis.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Una edad aparece como 220 en una base. Un integrante la cambia a 22 porque le parece probable. El valor debe verificarse con la fuente autorizada. Si no puede resolverse, se aplica la regla prevista para datos inválidos y se documenta.

Un registro de edad 220 no debe cambiarse a 22 por suposición.

La copia original y la base de análisis



Conservar versiones permite reconstruir transformaciones.

PARA COMPRENDER

La base original conserva lo recibido; la base de análisis incorpora transformaciones documentadas. Separarlas permite reproducir decisiones y corregir errores sin perder el punto de partida.

Base original

Registros recibidos sin alteración analítica.

Protección

Limitar acceso según responsabilidades.

Base de análisis

Datos preparados mediante reglas documentadas.

Trazabilidad

Registrar cambios, recodificaciones y exclusiones.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Trabaje sobre una copia y mantenga un registro de recodificaciones, exclusiones y variables calculadas. No sustituya silenciosamente el archivo original con una versión depurada.

PARA APLICAR

La limpieza no debe borrar la posibilidad de revisar lo realizado.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

Frecuencias y porcentajes



Un porcentaje necesita categoría y denominador claros.

PARA COMPRENDER

La frecuencia cuenta casos y el porcentaje expresa una proporción respecto de un denominador. Debe aclararse si este corresponde al total o a respuestas válidas. Las preguntas múltiples requieren otra lectura.

1 **Categoría**	Qué se está contando.
2 **Frecuencia**	Cuántos registros corresponden.
3 **Denominador**	Total pertinente.
4 **Porcentaje**	Frecuencia dividida por el total, por cien.
5 **Lectura**	Explicación situada del resultado.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

En un ejemplo simulado, 18 de 24 respuestas válidas equivalen al 75 %. Si había 30 personas invitadas, ese porcentaje no usa el mismo denominador que la participación en la encuesta.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Ejemplo simulado: 18 de 24 equivale a 75 %, si ese es el denominador pertinente.

Media, mediana y distribución



Las medidas de centro resumen aspectos distintos de los datos.

PARA COMPRENDER

La media utiliza todos los valores; la mediana identifica el centro de la distribución ordenada. La asimetría y los extremos pueden hacer que ambas comuniquen aspectos distintos del conjunto.

Media

Promedio aritmético.

Sensibilidad

Valores extremos pueden afectar la media.

Mediana

Valor central de la distribución ordenada.

Elección

Depende de variable, distribución y propósito.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Examine la distribución antes de elegir un resumen. En tiempos de búsqueda con valores muy altos, acompañe la medida central con una medida de dispersión y explique qué representa.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

En un ejemplo simulado, 18 de 24 estudiantes completan una tarea y 6 no la completan. El informe indica 75 %, pero no aclara si todos tuvieron la oportunidad de participar ni cómo se trataron ausencias. El porcentaje describe 18/24 bajo las condiciones del ejercicio. Deben distinguirse no completar, no participar y dato faltante si representan situaciones diferentes.

Una medida de centro debe acompañarse de información sobre variabilidad.

Variabilidad de los datos



La dispersión muestra cuánto difieren los registros.

PARA COMPRENDER

La dispersión muestra cuánto varían los registros. Rango, desviación estándar y rango intercuartílico resumen aspectos diferentes y deben interpretarse junto con la medida central y la distribución.

Rango

Distancia entre mínimo y máximo.

Desviación estándar

Dispersión alrededor de la media.

Rango intercuartílico

Amplitud del tramo central definido por cuartiles.

Contexto

Unidades y distribución necesarias para interpretar.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Dos grupos pueden tener igual promedio y distinta variabilidad. Muestre ambos componentes para evitar que una cifra central oculte diferencias relevantes de desempeño o experiencia.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Dos grupos pueden compartir una media y tener variabilidad muy distinta.

Selección de un gráfico



El tipo de dato y la relación de interés orientan el gráfico.

PARA COMPRENDER

El gráfico depende del tipo de variable y de la relación que se quiere mostrar. Su escala, ejes y leyenda deben facilitar una lectura fiel, sin exagerar diferencias mediante decisiones visuales.

¿Qué desea mostrar?

Precise comparación o distribución.

Categorías

Compare frecuencias o proporciones.

Barras

Mantenga categorías y escalas claras.

Valores numéricos

Examine distribución o relación.

Distribución

Elija una representación adecuada al propósito.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Use barras para categorías, histogramas para distribución numérica y dispersión para relaciones entre dos variables numéricas. Compruebe unidades, denominadores y etiquetas antes de exportarlo.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

No utilice un gráfico solo por su apariencia decorativa.

Correlación y dirección de la relación



La correlación resume ciertos aspectos de una asociación.

PARA COMPRENDER

La correlación resume una forma de relación, no un mecanismo causal. Pearson se refiere a asociación lineal; Spearman utiliza rangos y describe relación monotónica. La elección depende de datos y propósito.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Positiva	Valores tienden a variar en la misma dirección.
Negativa	Tienden a variar en direcciones opuestas.
Magnitud	Intensidad según el coeficiente utilizado.
Límite	No establece causalidad por sí sola.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Examine un gráfico de dispersión y posibles valores influyentes. Una relación cercana a cero puede ocultar patrones no lineales; interprete el coeficiente junto con el diseño y el contexto.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Una correlación cercana a cero puede ocultar relaciones no captadas por ese coeficiente.

Elección de una prueba estadística



La decisión comienza por la pregunta y la estructura de datos.

PARA COMPRENDER

La prueba estadística debe corresponder con pregunta, nivel de medición, dependencia de observaciones y supuestos. Elegirla por costumbre o por el resultado deseado compromete la interpretación.

1	**Propósito**	Comparar, asociar o estimar.
2	**Variables**	Escalas y características.
3	**Diseño**	Independencia o medidas repetidas.
4	**Supuestos**	Condiciones del procedimiento.
5	**Interpretación**	Magnitud, incertidumbre y contexto.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Distinga grupos independientes de mediciones repetidas y defina qué diferencia o asociación desea evaluar. Revise supuestos pertinentes y documente cualquier alternativa utilizada.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

No elija una prueba únicamente porque aparece en un ejemplo parecido.

Valor p y decisión estadística



El valor p se interpreta bajo un modelo y una hipótesis definidos.

PARA COMPRENDER

El valor p expresa compatibilidad de los datos con una hipótesis estadística bajo un modelo y sus supuestos. No es la probabilidad de que la hipótesis sea verdadera ni una medida del tamaño del efecto.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Condición	Supuestos del análisis.
Referencia	Hipótesis examinada.
Lectura	Compatibilidad de datos con ese marco.
Límite	No mide importancia ni probabilidad de verdad de la hipótesis.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Interprete el valor p junto con estimación, precisión y diseño. Un resultado no significativo no demuestra equivalencia, y uno significativo no garantiza relevancia educativa o clínica.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Un resultado simulado informa una correlación de 0,40 entre práctica y puntaje. El equipo afirma que la práctica explica el 40 % del desempeño y que la relación demuestra causalidad. El coeficiente no es un porcentaje de explicación. En una relación lineal simple, su cuadrado tiene una interpretación distinta bajo condiciones específicas.

Un umbral no sustituye la interpretación del efecto y sus condiciones.

Estimaciones e intervalos de confianza



La estimación necesita una lectura conjunta de magnitud e incertidumbre.

PARA COMPRENDER

Un intervalo de confianza comunica precisión bajo un procedimiento y supuestos definidos. Su amplitud ayuda a reconocer incertidumbre. La interpretación debe considerar escala y valores compatibles con los datos.

1 Estimación	Valor obtenido para el parámetro.
2 Intervalo	Rango calculado mediante un procedimiento.
3 Precisión	Amplitud e información disponible.
4 Interpretación	Condiciones del diseño y modelo.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Presente estimación e intervalo con unidades. En interpretación frecuentista, el 95 % describe cobertura del procedimiento en repeticiones, no una probabilidad posterior asignada al parámetro fijo del estudio.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

El intervalo no elimina sesgos de selección o medición.

Regresión y predicción



Un modelo relaciona un resultado con variables definidas.

PARA COMPRENDER

La regresión modela relaciones condicionadas a variables incluidas; la predicción estima resultados en nuevos casos. Ajuste, desempeño y validez causal son cuestiones diferentes que requieren evaluaciones específicas.

Supuestos

Condiciones y decisiones del modelo.

Resultado

Variable que se modela.

Predictores

Características incorporadas.

Uso

Explicación o predicción dentro de su alcance.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Defina propósito y variables antes de ajustar. Un modelo con buen desempeño en los mismos datos puede funcionar peor en otros; examine validación y límites antes de proponer su uso.

PARA APLICAR

Un modelo predictivo no demuestra automáticamente relaciones causales.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

Familiarización con datos cualitativos



El análisis comienza con lectura y revisión del contexto.

PARA COMPRENDER

La familiarización cualitativa implica leer, escuchar y registrar primeras ideas vinculadas con la pregunta. Debe conservar apertura y contexto antes de fijar categorías. Los memos ayudan a rastrear interpretaciones iniciales.

Leer

Conocer el material completo.

Anotar

Registrar ideas preliminares.

Comparar

Identificar variaciones.

Volver

Revisar el material con preguntas más precisas.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Revise cada relato completo antes de extraer fragmentos. Anote situaciones, contrastes y preguntas analíticas, separando descripción de datos y comentarios elaborados por el equipo.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

No codifique frases aisladas sin conocer a qué situación se refieren.

De los códigos a las categorías



La organización analítica conserva relación con los registros.

PARA COMPRENDER

Los códigos agrupan segmentos relevantes; las categorías articulan patrones y relaciones. La transición requiere comparar, definir límites y regresar a los datos, evitando categorías impuestas únicamente por conveniencia.

1	**Fragmento**	Unidad pertinente.
2	**Código**	Significado provisional.
3	**Comparación**	Semejanzas y diferencias.
4	**Categoría**	Agrupación argumentada.
5	**Interpretación**	Relación con la pregunta.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Construya una ficha por categoría con definición, ejemplos y casos discrepantes. Explique qué relación mantiene con la pregunta y por qué no se superpone innecesariamente con otra.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

En relatos simulados sobre tutoría aparecen comentarios sobre tiempo, claridad y trato. El equipo coloca todo bajo «satisfacción» y pierde diferencias importantes entre experiencias. Puede ser útil distinguir dimensiones y explorar sus relaciones. Los códigos no deben imponerse solo porque facilitan una conclusión favorable.

Las categorías se revisan cuando aparecen datos que no encajan.

Contraste de interpretaciones



El contraste examina la solidez de una lectura cualitativa.

PARA COMPRENDER

Contrastar interpretaciones permite examinar supuestos y reconocer lecturas alternativas. El desacuerdo debe analizarse mediante datos y criterios, no resolverse solo por jerarquía o mayoría.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Material	Apoyo en fragmentos pertinentes.
Variación	Experiencias diferentes.
Alternativa	Otra explicación compatible.
Decisión	Razón para conservar o modificar la categoría.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Compare cómo dos integrantes interpretan un fragmento y qué evidencia utilizan. Registre la decisión final y las razones, incluyendo ambigüedades que el material no permite resolver.

PARA APLICAR

La coincidencia entre analistas no sustituye el fundamento en los datos.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

Presentación integrada de hallazgos



La integración muestra cómo dialogan distintos componentes del estudio.

PARA COMPRENDER

Una presentación integrada conecta resultados distintos alrededor de una pregunta común. Debe conservar la procedencia y función de cada componente y explicar qué comprensión adicional produce la relación.



APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Coloque un resultado numérico junto a un hallazgo narrativo pertinente y redacte una interpretación conjunta. Si no convergen, explore diferencias de población, momento o dimensión medida.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Un informe presenta la misma cifra en tabla, gráfico y párrafo, pero no explica una discrepancia entre la valoración global y las críticas recogidas en entrevistas. La revisión puede conservar una representación principal y dedicar el texto a interpretar relaciones y límites. Una matriz de integración puede mostrar cómo conviven valoraciones generales y experiencias específicas.

La integración necesita una explicación; colocar dos tablas juntas no basta.

Del análisis a una conclusión defendible



El cierre debe conservar las condiciones de todo el proceso.

PARA COMPRENDER

Una conclusión defendible mantiene relación con objetivos, procedimiento y datos. El análisis puede revelar patrones interesantes fuera del plan, pero deben diferenciarse de las respuestas previstas y comunicarse con transparencia.

Pregunta	Qué debía responderse.
Datos	Qué se obtuvo.
Análisis	Qué procedimiento se aplicó.
Límites	Qué restringe la lectura.
Conclusión	Qué puede sostenerse sin excederla.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Separe hallazgo principal, análisis exploratorio e interpretación. Revise que los verbos y la población mencionada no excedan lo que el diseño y la selección permiten sostener.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La complejidad estadística no amplía por sí sola el alcance del diseño.

Transparencia del procedimiento analítico



El análisis debe poder reconstruirse a partir de sus decisiones.

PARA COMPRENDER

La transparencia analítica describe decisiones suficientes para comprender y, cuando corresponda, reproducir el procedimiento. Incluye transformaciones, exclusiones, criterios y herramientas utilizadas, además de los resultados finales.

1. **Preparación** — Reglas de limpieza y transformación.
2. **Procedimiento** — Métodos realmente aplicados.
3. **Cambios** — Ajustes y motivos.
4. **Resultados** — Relación entre datos y conclusiones.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Conserve una secuencia de pasos y versiones de archivos. Documente cambios respecto del plan y explique sus motivos, evitando presentar decisiones posteriores como si se hubieran fijado desde el inicio.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Conserve registros pertinentes sin divulgar información identificable.

Propósito y destinatario del manuscrito



La escritura se organiza según lo que necesita comprender el lector.

PARA COMPRENDER

El propósito y el destinatario determinan qué información necesita el manuscrito y cómo debe organizarse. La claridad exige seleccionar contenido pertinente sin ocultar decisiones necesarias para valorar el estudio.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Propósito	Contribución que se desea comunicar.
Destinatario	Conocimiento y necesidades del público.
Género	Tipo de documento requerido.
Alcance	Qué puede afirmarse con respaldo.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Antes de escribir, defina pregunta central, aporte y tipo de lector. Utilice ese criterio para decidir qué debe desarrollarse en el texto y qué puede presentarse en material complementario.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Un protocolo y un artículo empírico cumplen funciones diferentes.

Estructura IMRyD



La estructura distingue funciones que orientan la lectura de un estudio.

PARA COMPRENDER

La estructura IMRyD organiza introducción, métodos, resultados y discusión. Cada parte responde una pregunta distinta y se conecta con las demás. Su uso debe ajustarse al tipo de estudio y las indicaciones editoriales.

1	**Introducción**	Por qué se investigó.
2	**Métodos**	Cómo se realizó.
3	**Resultados**	Qué se encontró.
4	**Discusión**	Qué significa.
5	**Conclusión**	Qué respuesta puede sostenerse.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Explique por qué se investigó, cómo se hizo, qué se encontró y qué significa. No convierta la discusión en repetición de resultados ni introduzca procedimientos esenciales por primera vez al final.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Un protocolo incluye una sección de resultados con cifras inventadas para parecer completo. El protocolo describe lo que se planea hacer y puede incluir productos esperados claramente identificados. Los ejemplos numéricos, si son necesarios para enseñar un análisis, se declaran simulados y no se confunden con hallazgos.

La organización puede variar según género y normas del medio.

Protocolo, informe y artículo



Cada género presenta una relación distinta con el proceso investigativo.

PARA COMPRENDER

El protocolo describe lo previsto; el informe documenta lo ejecutado; el artículo comunica una contribución delimitada. Cambiar de formato requiere adaptar tiempos verbales, contenido y alcance, no solo reducir páginas.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Protocolo	Plan de lo que se realizará.
Informe	Descripción amplia de lo ejecutado.
Artículo	Comunicación enfocada de una contribución.
Adaptación	Selección de contenido según propósito y destinatario.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Al transformar un protocolo, sustituya promesas por procedimientos reales y documente cambios. Mantenga resultados y conclusiones únicamente cuando existan datos que los respalden.

PARA APLICAR

No redacte resultados reales en un protocolo que aún no se ha ejecutado.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

El título de un manuscrito



El título conserva el núcleo del trabajo.

PARA COMPRENDER

El título debe representar fenómeno, población y alcance sin exageraciones. Un título atractivo pierde utilidad si promete una intervención o causalidad que el estudio no evaluó.

Tema	Área general.
Fenómeno	Concepto principal.
Diseño	Información metodológica pertinente.
Población	Grupo estudiado.
Título	Descripción precisa del alcance.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Revise palabras como impacto, eficacia o transformación. Sustitúyalas cuando corresponda por descripción o asociación y compruebe que el título siga siendo comprensible sin información adicional.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Evite eficacia o impacto cuando solo se midió una percepción.

Funciones de la introducción



La introducción conduce al lector desde el contexto hacia el objetivo.

PARA COMPRENDER

La introducción conduce desde el problema y los antecedentes hacia el vacío y el objetivo. Necesita una progresión argumental, no una acumulación de citas sobre el tema general.

1	**Contexto**	Situación relevante.
2	**Conocimiento**	Antecedentes pertinentes.
3	**Problema**	Necesidad de información.
4	**Vacío**	Aspecto pendiente delimitado.
5	**Objetivo**	Respuesta que busca el estudio.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Al finalizar cada párrafo, pregunte cómo prepara la necesidad del estudio. Conserve antecedentes pertinentes y cierre con un objetivo que derive del vacío explicado.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La introducción no necesita resumir todo lo conocido sobre enfermería.

Descripción del método



El método permite comprender y examinar lo realizado.

PARA COMPRENDER

El método debe permitir comprender selección, procedimientos, medición, análisis y protección de participantes. La precisión importa más que la extensión. Debe distinguir lo previsto de lo realizado.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Diseño	Estrategia del estudio.
Participantes	Selección y características pertinentes.
Procedimiento	Instrumentos y aplicación.
Análisis	Tratamiento de información y decisiones.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Describa las decisiones que afectarían la interpretación o reproducción. Evite remitir todo a una referencia del instrumento si hubo cambios en aplicación, puntuación o población.

PARA APLICAR

Describa la ejecución real y explique cambios relevantes del protocolo.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

Tiempos verbales y función del texto



El tiempo verbal debe corresponder a lo que se planifica o se realizó.

PARA COMPRENDER

Los tiempos verbales expresan funciones distintas: acciones realizadas, conocimiento vigente y propuestas futuras. La consistencia ayuda a reconocer si el texto describe un procedimiento ejecutado o una intención.

Plan

Expresa acciones previstas.

Principios

Pueden formularse en presente.

Ejecución

Describe procedimientos realizados.

Consistencia

Evita confundir expectativas y hallazgos.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Revise métodos y resultados para evitar alternar pasado y futuro sin motivo. En discusión, distinga lo observado de lo que se propone investigar o implementar después.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

El género y las indicaciones editoriales orientan decisiones específicas.

El párrafo académico



Un párrafo desarrolla una idea mediante relaciones explícitas.

PARA COMPRENDER

Un párrafo académico desarrolla una idea central mediante respaldo e interpretación. La conexión con el párrafo siguiente debe hacer avanzar el argumento. Una sucesión de citas no sustituye la voz del autor.

1 **Idea**	Mensaje central.
2 **Apoyo**	Dato, argumento o fuente.
3 **Interpretación**	Relación del apoyo con la idea.
4 **Enlace**	Conexión con el razonamiento general.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Escriba una oración temática, aporte evidencia y explique su relación con el problema. Si aparecen dos ideas independientes, sepárelas y establezca la transición necesaria.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Un párrafo pasa de satisfacción estudiantil a calidad del cuidado y termina recomendando una política nacional. Los conectores hacen que parezca fluido, pero faltan pasos para justificar la conclusión. La revisión debe recuperar el foco y limitar la recomendación a lo sustentado. Puede separar resultados, implicaciones y preguntas futuras.

Una frase añadida sin función puede debilitar la unidad del párrafo.

Claridad y precisión del lenguaje



La redacción permite distinguir hechos, interpretaciones y propuestas.

PARA COMPRENDER

La precisión depende de conceptos claros, referentes identificables y verbos adecuados. Frases extensas y términos abstractos pueden ocultar quién actuó o qué se observó. La revisión debe conservar matices metodológicos.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Sujeto	Quién realiza o experimenta la acción.
Verbo	Qué ocurre o se afirma.
Concepto	Qué significado se utiliza.
Alcance	Bajo qué condiciones se sostiene.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Reemplace expresiones vagas como «se evidenció una gran mejora» por el resultado concreto y sus condiciones. Elimine redundancias sin borrar población, medida o incertidumbre relevantes.

PARA APLICAR

Evite usar evidencia, percepción y resultado como términos intercambiables.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

Conectores de relación lógica



El conector debe expresar una relación que el argumento realmente sostiene.

PARA COMPRENDER

Los conectores señalan contraste, consecuencia, adición o secuencia. Deben corresponder a una relación real entre ideas. Añadir conectores no corrige un argumento cuya conexión no está justificada.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Adición	Incorpora información relacionada.
Contraste	Señala una diferencia pertinente.
Consecuencia	Expresa una derivación justificada.
Secuencia	Ordena etapas o acontecimientos.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Use «sin embargo» cuando exista contraste y «por tanto» solo cuando la conclusión se derive de lo anterior. Revise si cada enlace aclara el razonamiento o solo decora la frase.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Añadir «por tanto» no corrige un salto entre dato y conclusión.

La voz propia y las fuentes



La escritura académica integra aportes ajenos en un argumento propio.

PARA COMPRENDER

La voz propia organiza y explica cómo las fuentes apoyan el argumento. Atribuir no significa delegar toda la interpretación en citas. Debe quedar claro qué procede de otros trabajos y qué propone el manuscrito.

Atribución

Identificación del aporte ajeno.

Fuente

Idea o información consultada.

Autor del manuscrito

Selección e interpretación responsable.

Argumento

Relación entre fuentes y propósito.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Introduzca el aporte de una fuente, resúmalo con precisión y explique su función. Evite párrafos donde cada oración inicia con un autor pero no existe una conclusión integradora.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

El texto no debe convertirse en una cadena de citas sin explicación.

Cita directa



La cita directa conserva palabras exactas y señala su procedencia.

PARA COMPRENDER

La cita directa reproduce palabras de una fuente y requiere atribución y localización según el estilo utilizado. Debe reservarse para formulaciones cuya expresión exacta resulte necesaria para el argumento.

1	**Seleccionar**	Elegir un fragmento necesario.
2	**Comprobar**	Revisar el contexto original.
3	**Marcar**	Distinguir palabras reproducidas.
4	**Atribuir**	Identificar fuente y localización.
5	**Integrar**	Explicar su función en el argumento.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Compruebe el original, use la extensión indispensable y conserve el contexto. No transforme una traducción propia en una cita textual del idioma original sin indicarlo apropiadamente.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

No utilice una cita fuera de contexto para sostener una idea distinta.

Paráfrasis académica



Parafrasear implica reconstruir una idea con redacción propia y atribución.

PARA COMPRENDER

Parafrasear implica reconstruir una idea con redacción propia manteniendo significado y atribución. Cambiar algunas palabras o el orden superficial no basta. La fidelidad debe comprobarse contra la fuente consultada.

1	**Comprender**	Leer el pasaje completo.
2	**Separar**	Reconocer la idea central.
3	**Reformular**	Construir una explicación propia.
4	**Atribuir**	Mantener la referencia.
5	**Comparar**	Comprobar fidelidad y originalidad de redacción.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Lea, aparte el texto y explique la idea; después compare sentido, alcance y matices. Añada la cita correspondiente y evite atribuir a la fuente una conclusión más fuerte que la original.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Una estudiante cambia sinónimos en un párrafo y elimina la cita porque considera que ya es suyo. La estructura y el razonamiento siguen procediendo del texto consultado. La idea necesita atribución aunque se reformule. Una paráfrasis adecuada conserva el sentido, integra la fuente en el argumento y utiliza una construcción propia.

Cambiar sinónimos sin modificar la estructura no basta.

Resumen de una fuente



El resumen conserva lo esencial para un propósito definido.

PARA COMPRENDER

Resumir selecciona ideas principales según un propósito. Debe conservar pregunta, aporte y límites relevantes. Una síntesis demasiado breve puede convertir una conclusión condicionada en una afirmación general.



APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Identifique qué parte del estudio necesita su argumento. Omita detalles secundarios, pero mantenga población y condiciones cuando sean necesarias para interpretar el hallazgo citado.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La reducción no debe convertir una conclusión condicionada en una afirmación absoluta.

Cita narrativa y parentética



Ambas formas atribuyen ideas, con distinta organización de la oración.

PARA COMPRENDER

La cita narrativa incorpora la autoría en la oración; la parentética la coloca como atribución del contenido. La elección debe facilitar lectura y distinguir con claridad el alcance de la fuente.

Narrativa

La autoría participa en la frase.

Función narrativa

Destacar la aportación de una fuente.

Parentética

La atribución se incorpora entre paréntesis.

Función parentética

Dar prioridad a la idea presentada.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Use la forma narrativa cuando interese destacar quién sostiene una idea y la parentética cuando el foco sea el contenido. Revise siempre las reglas del estilo solicitado.

PARA APLICAR

La elección depende del argumento y de la guía de estilo aplicable.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

Verbos para integrar una fuente



El verbo debe reflejar lo que la fuente realmente hace.

PARA COMPRENDER

Los verbos de atribución expresan la fuerza y función del aporte: describe, propone, interpreta o sugiere. Deben reflejar lo que la fuente realmente hace y evitar exagerar certeza.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Describe	Presenta características o resultados.
Propone	Plantea una idea o procedimiento.
Sugiere	Formula una interpretación provisional.
Concluye	Expresa el cierre argumentado del trabajo.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

No use «demuestra» para un estudio que solo describe una asociación. Ajuste el verbo y añada las condiciones necesarias para representar fielmente su conclusión.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

No sustituya sugiere por demuestra si la fuente no sostiene ese alcance.

La referencia bibliográfica



La referencia identifica la obra que se utilizó.

PARA COMPRENDER

La referencia identifica un documento recuperable mediante datos bibliográficos. Debe corresponder con la versión consultada y seguir el estilo requerido. Los gestores ayudan, pero pueden importar errores.

1	**Autoría**	Responsable declarado.
2	**Fecha**	Año o información temporal disponible.
3	**Título**	Nombre correcto de la obra.
4	**Fuente**	Medio e identificador cuando corresponda.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Verifique autoría, fecha, título, fuente e identificador. No complete datos faltantes inventando volumen, páginas o DOI; busque el registro oficial o utilice el tratamiento previsto por la norma.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Un gestor exporta una referencia con título incompleto y año incorrecto. El equipo la acepta porque el formato parece profesional y añade un DOI que pertenece a otro artículo. La automatización necesita revisión. Debe comprobarse el registro del documento y corregir metadatos.

No complete datos ausentes mediante invención.

DOI y verificación de identidad



El identificador debe corresponder al documento citado.

PARA COMPRENDER

El DOI es un identificador persistente de un objeto digital. Debe comprobarse que resuelva al documento correcto. Su existencia no acredita por sí sola calidad metodológica ni indexación de una revista.

1	**Localizar**	Buscar el registro de la obra.
2	**Comparar**	Revisar título y autoría.
3	**Comprobar**	Verificar el identificador.
4	**Corregir**	Resolver metadatos inconsistentes.
5	**Registrar**	Conservar la referencia exacta.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Compare el destino del DOI con título y autoría de la referencia. Si no coincide, revise la fuente original antes de incorporarlo al manuscrito.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La presencia de DOI no garantiza calidad metodológica.

Correspondencia entre citas y referencias



La revisión bibliográfica debe hacerse en ambos sentidos.

PARA COMPRENDER

Las citas y la lista final deben corresponder según las reglas del estilo, incluidas sus excepciones. La auditoría detecta referencias nunca citadas, fuentes ausentes y diferencias de año o autoría.

Citas

Localizar fuentes mencionadas.

Lista

Comprobar su referencia completa.

Retorno

Revisar entradas no citadas.

Ajuste

Corregir omisiones y duplicados.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Revise el texto y la bibliografía en ambos sentidos. Compruebe también tablas, figuras y notas, donde suelen permanecer citas que no fueron incorporadas a la lista final.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Un gestor ayuda a detectar problemas, pero no elimina la revisión final.

Presentación de resultados



Los resultados se ordenan para responder a los objetivos.

PARA COMPRENDER

Los resultados deben presentar información suficiente para responder los objetivos y permitir interpretación. La organización puede combinar texto, tablas y figuras sin repetir exactamente todo en cada formato.

1	**Objetivo**	Pregunta específica.
2	**Dato**	Información obtenida.
3	**Resumen**	Tabla, figura o descripción.
4	**Hallazgo**	Patrón relevante.
5	**Condición**	Denominador y límites necesarios.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Reserve el texto para patrones esenciales y remita a la tabla para valores. Mantenga unidades, denominadores y precisión consistentes; identifique datos simulados cuando el trabajo sea un ejercicio didáctico.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

En un ejemplo simulado, el resumen afirma que una estrategia es eficaz, mientras el cuerpo solo informa satisfacción. Una tabla omite cuántas personas respondieron cada ítem. La revisión debe alinear el resumen con la medida utilizada y aclarar denominadores. La eficacia requiere un respaldo que el ejemplo no ofrece.

El texto destaca lo importante sin repetir cada celda de una tabla.

Tablas académicas legibles



Una tabla debe permitir comparar registros bajo un esquema común.

PARA COMPRENDER

Una tabla compara valores o categorías con encabezados claros y notas pertinentes. Debe poder leerse sin reconstruir información dispersa del manuscrito. El exceso de decimales y abreviaturas reduce claridad.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Título	Describe el contenido.
Encabezados	Definen variables y unidades.
Cuerpo	Mantiene valores y categorías consistentes.
Notas	Aclaran abreviaturas y condiciones.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Incluya título informativo, unidades y explicación de símbolos. Revise totales y denominadores, y evite dividir una misma comparación entre varias tablas sin necesidad.

PARA APLICAR

Las tablas se usan para información comparable, no para fragmentar explicaciones arbitrariamente.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

Figuras y sus leyendas



La figura necesita contexto suficiente para interpretarse.

PARA COMPRENDER

La figura debe comunicar una relación y conservar escalas fieles. La leyenda explica símbolos, abreviaturas y condiciones necesarias. No debe depender exclusivamente del color para diferenciar grupos.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Contenido	Relación que representa.
Escala	Unidades y límites claros.
Leyenda	Significado de símbolos y colores.
Nota	Procedencia y condiciones relevantes.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Compruebe ejes, unidades y origen de datos. Si adapta una figura de otra fuente, atribuya la procedencia y revise las condiciones correspondientes antes de publicarla.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Una figura no debe exagerar diferencias mediante una escala engañosa.

El resumen del estudio



El resumen condensa el trabajo sin incorporar afirmaciones nuevas.

PARA COMPRENDER

El resumen presenta propósito, método, resultados y conclusión dentro del espacio disponible. Debe reflejar el manuscrito y conservar los límites esenciales. No es una introducción abreviada ni una promesa del contenido.

1 Problema	Necesidad abordada.
2 Objetivo	Propósito del estudio.
3 Método	Diseño y procedimiento esencial.
4 Resultado	Hallazgo principal.
5 Conclusión	Respuesta con alcance proporcionado.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Redáctelo después de cerrar el informe y contraste cifras con tablas. Elimine antecedentes extensos y evite incluir resultados o recomendaciones que no aparecen desarrollados en el texto.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

En un protocolo se describen propósitos y procedimientos previstos, no hallazgos inexistentes.

El resumen estructurado



La estructura facilita localizar componentes del estudio.

PARA COMPRENDER

El resumen estructurado utiliza apartados definidos por la revista o colección. Cada uno cumple una función y necesita información específica. Los rótulos no compensan un contenido incompleto.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Objetivo	Pregunta o propósito.
Métodos	Procedimientos centrales.
Resultados	Información efectivamente obtenida.
Conclusiones	Interpretación compatible con el diseño.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Complete objetivo, métodos, resultados y conclusión con datos del manuscrito. Respete el límite solicitado y revise que cada apartado responda su función sin duplicar frases de los demás.

PARA APLICAR

Los encabezados y extensión dependen del medio de publicación.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

La discusión como argumento



La discusión desarrolla el significado del hallazgo.

PARA COMPRENDER

La discusión interpreta hallazgos, compara evidencia y examina consecuencias y límites. Su argumento debe distinguir lo respaldado de lo plausible. Una explicación interesante puede seguir siendo provisional.

1	**Hallazgo**	Qué necesita interpretarse.
2	**Explicación**	Lectura plausible.
3	**Comparación**	Relación con antecedentes.
4	**Límite**	Condiciones y alternativas.
5	**Implicación**	Aporte posible para conocimiento o práctica.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Inicie con el hallazgo principal, examine posibles razones y contraste antecedentes. Relacione limitaciones con interpretación y cierre con implicaciones proporcionadas al diseño.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Un estudio de un curso encuentra una asociación entre tutoría y puntaje. En la discusión se reconoce autoselección, pero la conclusión afirma que la tutoría causó la mejora en todos los estudiantes. La conclusión debe conservar la cautela que introduce la limitación. Puede proponer una evaluación posterior con un diseño más adecuado, pero no borrar la incertidumbre al cerrar el texto.

No confunda repetición de cifras con interpretación.

Comparación con estudios previos



La comparación debe examinar resultados y condiciones.

PARA COMPRENDER

Comparar estudios requiere revisar qué población, intervención y resultado examinó cada uno. Coincidencia o diferencia no se determina solo por el sentido del resultado. Los contextos pueden explicar parte de la variación.

Coincidencia

Qué aspecto es semejante.

Condiciones

Población, medición y diseño.

Diferencia

Qué aspecto no coincide.

Lectura

Explicación prudente de la relación.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Antes de afirmar que dos trabajos coinciden, confirme que miden dimensiones comparables. Si difieren, explore método y escenario sin atribuir la discrepancia a una causa no estudiada.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Las diferencias no se resuelven eligiendo solo estudios favorables.

Limitaciones en la discusión



Las limitaciones explican consecuencias para la lectura del estudio.

PARA COMPRENDER

Las limitaciones explican condiciones que afectan precisión, validez o transferencia. Deben ser específicas y vinculadas con consecuencias. Una lista genérica no ayuda a interpretar el aporte del estudio.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Selección	A quiénes alcanzan resultados.
Medición	Qué pudo registrarse con precisión.
Diseño	Qué relaciones pueden interpretarse.
Contexto	Qué condiciones restringen transferencia.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Describa cómo la selección o la medición puede modificar la lectura. Señale qué conclusión permanece respaldada y qué pregunta requiere otro diseño o información adicional.

PARA APLICAR

No mencione limitaciones y después las ignore en la conclusión.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

Conclusiones proporcionadas



La conclusión conserva el alcance del procedimiento.

PARA COMPRENDER

Las conclusiones responden al objetivo con el alcance permitido por los datos. Deben evitar nuevos resultados, afirmaciones universales y recomendaciones desproporcionadas. La brevedad no exige eliminar incertidumbre.



APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Redacte hallazgo, condición y límite cuando sean necesarios. Revise que la conclusión no convierta satisfacción en aprendizaje ni asociación en causalidad.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Una asociación no se convierte en efecto causal al cerrar el manuscrito.

Recomendaciones y futuras investigaciones



Una recomendación conecta hallazgos con una acción posible y sus condiciones.

PARA COMPRENDER

Las recomendaciones derivan de hallazgos y límites; las futuras investigaciones plantean información aún necesaria. Deben diferenciarse de decisiones institucionales que requieren recursos o evaluación adicional.

Condición

Recursos y revisión necesarios.

Respaldo

Resultado que la motiva.

Acción

Propuesta concreta.

Evaluación

Cómo podría examinarse posteriormente.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Proponga un siguiente paso concreto y explique qué incertidumbre resolvería. Evite recomendaciones generales como «seguir investigando» sin indicar población, dimensión o comparación pendiente.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Proponer una estrategia no significa que su efectividad haya sido demostrada.

Revisión de integridad académica



La integridad se revisa en todo el manuscrito.

PARA COMPRENDER

La revisión de integridad examina atribución, datos, contribuciones y transparencia. No puede reducirse a un porcentaje de similitud. Una redacción original también puede contener referencias falsas o afirmaciones sin respaldo.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Datos	Origen real o simulado identificado.
Fuentes	Atribuciones verificables.
Método	Descripción fiel de lo realizado.
Autoría	Contribuciones y responsabilidades transparentes.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Verifique cada fuente importante y contraste cifras con la base autorizada. Compruebe que ejemplos ficticios estén identificados y que los cambios metodológicos relevantes se hayan declarado.

PARA APLICAR

La apariencia profesional no debe ocultar información inventada.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

Apoyo tecnológico a la escritura



Las herramientas apoyan tareas que siguen requiriendo responsabilidad humana.

PARA COMPRENDER

Las herramientas tecnológicas pueden apoyar organización, corrección y análisis del texto. Su utilidad depende de supervisión y verificación. El autor conserva responsabilidad sobre exactitud, atribución y sentido de lo comunicado.

Definir

Elegir una tarea apropiada.

Usar

Obtener una propuesta o revisión.

Verificar

Contrastar datos, citas y sentido.

Decidir

Aceptar, corregir o descartar el resultado.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Revise propuestas de corrección antes de aceptarlas. Compruebe que no cambien una asociación por causalidad, eliminen límites o incorporen información y referencias inexistentes.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Un equipo solicita a una herramienta referencias sobre investigación en enfermería y copia la lista sin comprobarla. Varias entradas combinan títulos plausibles con DOI que no corresponden. Cada referencia debe verificarse en su fuente. La plausibilidad de una cita no demuestra que exista.

No introduzca información sensible sin condiciones autorizadas.

Referencias generadas y verificación



Una referencia plausible necesita comprobarse antes de incorporarla.

PARA COMPRENDER

Una referencia generada automáticamente puede contener errores o corresponder a un documento inexistente. La apariencia de formato académico no demuestra identidad ni pertinencia. Debe verificarse antes de utilizarla.

¿La obra puede identificarse?

Revise registros confiables.

Sí

Compare título, autoría y DOI.

Incorporar

Cite la obra realmente consultada.

No

No la utilice como evidencia.

Descartar

Elimine entradas inventadas o mezcladas.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Localice el documento mediante título y autoría, abra la fuente y contraste metadatos. Si no puede identificarlo de forma fiable, retire la referencia y sustituya el respaldo con una fuente comprobable.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Una herramienta puede combinar datos reales en una referencia inexistente.

Elección de una revista



La adecuación editorial depende de varios criterios.

PARA COMPRENDER

La revista debe corresponder con tema, tipo de estudio, público y condiciones editoriales. La selección requiere consultar información vigente y verificar afirmaciones sobre políticas o indexación.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Alcance	Temas y enfoques que publica.
Público	Lectores a quienes se dirige.
Género	Tipos de manuscrito admitidos.
Requisitos	Condiciones vigentes de envío.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Revise alcance, instrucciones, proceso de evaluación y costos declarados. Compruebe las bases de indexación en sus fuentes oficiales y no acepte únicamente logotipos o mensajes promocionales.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Un equipo elige una revista solo por un indicador y omite que no publica estudios educativos. Tras una devolución editorial, cambia palabras del título sin revisar la falta de adecuación temática. La selección debe empezar por el alcance y los artículos publicados. Los indicadores son información adicional y no garantizan ajuste.

Los indicadores bibliométricos no sustituyen la pertinencia temática.

Indicadores editoriales y sus límites



Los indicadores describen dimensiones específicas y contextuales.

PARA COMPRENDER

Los indicadores describen aspectos de visibilidad o citación, pero no sustituyen la lectura del artículo ni garantizan su calidad. La evaluación responsable considera contenido, métodos y pertinencia.

1. **Base** — Sistema que calcula el indicador.
2. **Categoría** — Área de comparación.
3. **Año** — Periodo de referencia.
4. **Límite** — No evalúa por sí solo cada artículo.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

No use una métrica de revista como argumento suficiente para aceptar un hallazgo. Explique qué aporta el estudio y cómo se evaluó su rigor y aplicabilidad.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Un cuartil no garantiza la calidad de un estudio ni su adecuación a una revista.

Respuesta a observaciones de revisión



La respuesta explica qué se cambió o por qué se mantiene una decisión.

PARA COMPRENDER

Responder revisiones requiere relacionar cada observación con un cambio o una justificación fundada. El tono debe ser claro y respetuoso. Es posible discrepar si se explica el fundamento y el efecto sobre el manuscrito.

1	**Observación**	Identificar el punto recibido.
2	**Análisis**	Valorar su fundamento.
3	**Cambio**	Precisar la modificación.
4	**Localización**	Indicar dónde aparece.
5	**Justificación**	Explicar acuerdos o desacuerdos con evidencia.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Prepare una tabla con comentario, respuesta y ubicación del ajuste. Cite el texto modificado y evite afirmar que corrigió algo que todavía no aparece en la nueva versión.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Una respuesta cortés debe ser también específica y comprobable.

Control editorial antes del envío



La revisión final comprueba coherencia y cumplimiento.

PARA COMPRENDER

El control final revisa contenido y requisitos de envío: archivos, autoría, tablas, referencias y declaraciones. Debe realizarse sobre la versión definitiva para evitar divergencias entre documento principal y anexos.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Contenido	Correspondencia entre secciones.
Datos	Cifras y denominadores consistentes.
Referencias	Identidad y atribución correctas.
Acuerdos	Revisión y aprobación de responsables.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Compruebe título, resumen y resultados entre archivos. Verifique que los comentarios de revisión estén resueltos y que se envíe la versión acordada por las personas responsables del manuscrito.

PARA APLICAR

No confunda una apariencia terminada con un manuscrito verificado.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

Investigación a lo largo de la carrera



La trayectoria conecta competencias mediante complejidad creciente.

PARA COMPRENDER

La investigación puede desarrollarse como trayectoria de competencias conectadas a lo largo de la carrera. La continuidad requiere reconocer qué se inicia, profundiza y aplica en cada etapa.

1	**Inicio**	Observar y preguntar.
2	**Desarrollo**	Buscar y leer críticamente.
3	**Diseño**	Justificar procedimientos.
4	**Análisis**	Interpretar información.
5	**Integración**	Comunicar y transferir aprendizaje.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Organice una progresión desde lectura y preguntas hasta diseños, análisis y comunicación. Evite repetir el mismo producto en varias asignaturas sin aumentar complejidad o autonomía.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Tres asignaturas piden formular una pregunta de investigación desde cero, pero ninguna enseña a justificar el diseño o analizar datos. Los estudiantes repiten tareas sin avanzar en el proceso. El mapa curricular puede mostrar esa discontinuidad y distribuir responsabilidades. Un producto inicial revisado puede convertirse en protocolo y después en ejercicio de análisis, manteniendo criterios comunes y nuevas exigencias.

La progresión requiere tareas articuladas y oportunidades de revisión.

Mapa curricular de competencias



El mapa identifica qué aporta cada espacio formativo.

PARA COMPRENDER

El mapa curricular relaciona competencias, asignaturas, actividades y evidencias. Permite identificar vacíos, repeticiones y transiciones difíciles. Debe mostrar responsabilidades y productos compartidos.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Asignatura	Dónde se trabaja la competencia.
Actuación	Qué aprende a hacer el estudiante.
Producto	Qué evidencia permite observarlo.
Continuidad	Cómo se utiliza en la siguiente etapa.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Ubique dónde se enseña a buscar, interpretar y argumentar. Revise si una asignatura exige habilidades que todavía no fueron desarrolladas ni acompañadas en cursos previos.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Repetir la formulación de preguntas sin avanzar no asegura progresión.

Coordinación entre asignaturas



La articulación evita tareas aisladas y criterios contradictorios.

PARA COMPRENDER

La coordinación docente facilita utilizar conceptos y criterios compatibles. No exige idénticas actividades, sino acuerdos sobre progresión, vocabulario y evidencias de aprendizaje.

Criterios comunes

Lenguaje y estándares acordados.

Punto de partida

Competencias previamente desarrolladas.

Nueva exigencia

Aprendizaje que se añade.

Producto articulado Avance que puede continuar en otra asignatura.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Comparta rúbricas y ejemplos entre asignaturas. Cuando un proyecto continúe en otro curso, registre su estado, límites y decisiones pendientes para evitar reiniciar sin aprovechar el aprendizaje.

PARA APLICAR

La coordinación requiere acuerdos, no solo usar el mismo tema de proyecto.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

Productos progresivos del proyecto



Un producto revisado puede servir de base para el siguiente.

PARA COMPRENDER

Los productos progresivos muestran cómo se construye una investigación. Cada entrega debe preparar la siguiente y ofrecer oportunidad de revisión. La acumulación de tareas inconexas no garantiza progresión.

1	**Pregunta**	Delimitación inicial.
2	**Síntesis**	Antecedentes pertinentes.
3	**Protocolo**	Plan coherente.
4	**Análisis**	Ejercicio o estudio autorizado.
5	**Comunicación**	Informe y devolución.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Vincule pregunta, búsqueda, matriz e instrumento. Solicite explicar cómo los comentarios recibidos modificaron cada producto y qué consecuencias tuvieron sobre el diseño del proyecto.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

No es necesario reiniciar todo el proyecto en cada asignatura.

Vinculación con prácticas preprofesionales



La integración con prácticas necesita objetivos y roles claros.

PARA COMPRENDER

Las prácticas ofrecen problemas situados, pero la actividad investigativa necesita propósitos y límites acordados. La participación en un servicio no autoriza automáticamente el acceso a todos sus registros.



APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Defina qué competencias se desarrollarán y qué información puede utilizarse. Comience con análisis de escenarios simulados cuando no corresponda realizar recolección con personas o datos reales.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Un grupo propone evaluar un protocolo del servicio durante su rotación, pero el personal no conoce la actividad y el instrumento cambia entre estudiantes. Se requiere coordinación previa, procedimientos compartidos y un alcance compatible con la rotación. Puede iniciarse con análisis de documentos autorizados o simulación antes de plantear evaluación con datos reales.

Las actividades deben respetar la continuidad del cuidado.

Selección de problemas del escenario



Un problema adecuado reúne pertinencia y posibilidad de estudio.

PARA COMPRENDER

Seleccionar problemas del escenario requiere escuchar distintas perspectivas y comparar relevancia, posibilidad de estudio y utilidad. La conveniencia del equipo debe equilibrarse con necesidades del contexto.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Necesidad	Reconocida por el contexto.
Alcance	Compatible con la rotación.
Información	Accesible de forma responsable.
Supervisión	Apoyo académico y del escenario.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Discuta alternativas con tutoría y actores pertinentes. Registre por qué se prioriza una pregunta y qué expectativas sobre resultados deben ajustarse antes de iniciar el proyecto.

PARA APLICAR

Evite proponer cambios asistenciales sin atribuciones para ejecutarlos.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

Acuerdos entre universidad y servicio



Los acuerdos delimitan qué puede realizar el equipo.

PARA COMPRENDER

Los acuerdos entre universidad y servicio delimitan roles, tiempos, acceso y supervisión. Deben hacer explícito qué puede realizar el estudiante y cómo se comunican incidencias o cambios.

1. **Propósito** — Actividad y producto esperado.
2. **Responsables** — Roles de supervisión.
3. **Acceso** — Datos, espacios y condiciones.
4. **Límites** — Acciones que requieren revisión adicional.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Identifique responsables académicos y del escenario. Aclare productos, devolución y manejo de información, evitando compromisos que ninguna de las partes pueda sostener durante el periodo previsto.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Un acuerdo de prácticas no equivale automáticamente a permiso para cualquier investigación.

Aprendizaje interprofesional



Las perspectivas profesionales pueden enriquecer una pregunta compartida.

PARA COMPRENDER

El aprendizaje interprofesional permite contrastar perspectivas sobre problemas comunes. Necesita un propósito compartido y reconocimiento de responsabilidades. Reunir estudiantes de varias carreras no asegura colaboración efectiva.

Enfermería

Necesidades y procesos de cuidado.

Otras profesiones

Aportes vinculados con su competencia.

Personas

Experiencia y preferencias del contexto.

Coordinación

Roles y decisiones claramente acordados.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Plantee un caso de continuidad del cuidado y solicite definir aportes complementarios. Evalúe cómo se integran decisiones y cómo se resuelven diferencias de lenguaje o prioridades profesionales.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La colaboración no elimina la necesidad de definir responsabilidades.

Continuidad de una línea formativa



La continuidad se sostiene con memoria de decisiones y preguntas pendientes.

PARA COMPRENDER

Una línea formativa conserva preguntas, materiales y aprendizajes que pueden desarrollarse en nuevas etapas. Su continuidad exige documentación y revisión, sin copiar automáticamente procedimientos anteriores.

Recuperar

Conocer avances previos.

Revisar

Examinar calidad y límites.

Ampliar

Definir una nueva contribución.

Documentar

Conservar resultados y decisiones.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Archive decisiones y límites de cada cohorte. Defina qué pregunta nueva aportará el siguiente grupo y qué materiales pueden reutilizarse con autorización y adaptación pertinente.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Continuar un tema no autoriza a presentar datos anteriores como nuevos.

La función de la tutoría investigativa



La tutoría orienta decisiones y desarrolla autonomía.

PARA COMPRENDER

La tutoría ayuda a formular, justificar y revisar decisiones. Debe promover autonomía progresiva y detectar problemas antes de que comprometan el estudio. No consiste en escribir el proyecto por el estudiante.

Clarificar

Precisar pregunta y alcance.

Argumentar

Examinar fundamentos.

Revisar

Detectar incongruencias.

Planificar

Acordar próximos pasos viables.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Acorde productos intermedios y criterios de revisión. Solicite alternativas justificadas antes de ofrecer una solución y compruebe que el estudiante pueda explicar la decisión finalmente adoptada.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Un estudiante llega a tutoría sin avances y pide al docente que elija el tema. Las reuniones se repiten sin productos. Puede acordarse una tarea breve de comparación de temas con criterios de relevancia y viabilidad. La siguiente reunión revisa ese producto y permite una elección argumentada.

El tutor no debe sustituir el razonamiento del estudiante.

Preparación de una reunión de tutoría



La reunión parte de un producto y una dificultad definida.

PARA COMPRENDER

Preparar una tutoría mejora el uso del tiempo y la claridad de los acuerdos. Requiere enviar productos identificables y preguntas concretas, no únicamente comunicar que existen dificultades.

1	**Enviar**	Compartir el avance pertinente.
2	**Preguntar**	Precisar la duda central.
3	**Examinar**	Revisar evidencia y alternativas.
4	**Acordar**	Definir una decisión.
5	**Registrar**	Conservar acción, responsable y plazo.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Presente versión, cambios y dos decisiones pendientes. Indique qué alternativas consideró y por qué necesita orientación, para centrar la reunión en problemas que requieren juicio académico.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Una reunión sin producto ni pregunta puede repetirse sin generar avance.

Agenda y acta de tutoría



El registro breve facilita dar continuidad al acompañamiento.

PARA COMPRENDER

La agenda organiza asuntos y el acta conserva decisiones, responsables y plazos. Un registro breve evita interpretaciones diferentes sobre lo acordado y permite verificar avances.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Tema	Dificultad que se revisó.
Decisión	Acuerdo y fundamento.
Acción	Tarea posterior verificable.
Seguimiento	Fecha y evidencia de cumplimiento.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Anote qué se decidió, qué evidencia se entregará y cuándo se revisará. Diferencie una sugerencia de una decisión aceptada y confirme la versión del documento que refleja el acuerdo.

PARA APLICAR

El acta debe recoger decisiones, no transcribir toda la conversación.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

Retroalimentación del tutor



El comentario debe orientar una acción que el estudiante pueda ejecutar.

PARA COMPRENDER

La retroalimentación del tutor debe priorizar problemas que afectan coherencia y calidad. Sus indicaciones necesitan ser específicas y permitir una actuación posterior observable.

1	**Identificar**	Señalar una incongruencia.
2	**Explicar**	Relacionarla con el objetivo.
3	**Orientar**	Proponer criterios de revisión.
4	**Priorizar**	Elegir el siguiente paso.
5	**Verificar**	Examinar la nueva versión.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Señale qué objetivo no puede responder el instrumento y por qué. Solicite una revisión justificada y compruebe después si el cambio resolvió la incompatibilidad detectada.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Corregir todo el texto sin explicación puede ocultar el aprendizaje necesario.

Autonomía y límites del acompañamiento



La tutoría combina apoyo y responsabilidad del estudiante.

PARA COMPRENDER

El acompañamiento debe distinguir apoyo, decisión estudiantil y responsabilidad institucional. La autonomía no elimina límites en ética, acceso a datos o procedimientos profesionales.

Apoyo

Modela criterios y ofrece retroalimentación.

Límite del apoyo

No asumir toda la producción.

Autonomía

Exige justificar decisiones propias.

Límite de autonomía

Solicitar supervisión ante decisiones no dominadas.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Acuerde qué puede modificar el equipo y qué requiere consulta. Si aparece una incidencia, utilice el canal previsto y evite que la presión de entrega sustituya la supervisión necesaria.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La autonomía se demuestra en el razonamiento, no en trabajar sin consultar.

Equipos y distribución de responsabilidades



Las tareas deben relacionarse con productos y revisión.

PARA COMPRENDER

Distribuir responsabilidades exige tareas claras, dependencias y mecanismos de integración. La división del trabajo debe permitir que el equipo comprenda el conjunto y no solo su apartado.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Responsable	Quién desarrolla la tarea.
Producto	Qué debe entregar.
Criterio	Qué calidad se espera.
Revisión	Quién comprueba coherencia y cumplimiento.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Asigne productos y revisión cruzada. Antes de consolidar, compruebe consistencia de población, variables y términos en todas las secciones del informe.

PARA APLICAR

Dividir el documento no elimina la responsabilidad sobre su consistencia global.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

Acuerdos de colaboración



El equipo necesita reglas operativas compartidas.

PARA COMPRENDER

Los acuerdos de colaboración previenen conflictos sobre plazos, archivos y calidad. Deben incluir cómo se toman decisiones y cómo se revisan incumplimientos o cambios de disponibilidad.

1 **Comunicación**	Canales y tiempos de respuesta.
2 **Versiones**	Forma de identificar documentos.
3 **Decisiones**	Procedimiento para resolver desacuerdos.
4 **Cumplimiento**	Medidas ante retrasos o dificultades.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Establezca una carpeta de versiones, un canal de comunicación y fechas intermedias. Registre contribuciones reales y actualice responsabilidades cuando cambie el trabajo necesario.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Cada integrante escribe una sección del proyecto. Al reunirlas, aparecen dos poblaciones distintas, objetivos incompatibles y referencias que nadie revisó. Es necesario acordar una matriz de decisiones compartida y realizar revisiones cruzadas. Las tareas pueden distribuirse, pero pregunta, diseño y conclusiones necesitan coherencia global.

Los acuerdos se revisan cuando dejan de responder a condiciones reales.

Contribuciones y responsabilidad autoral



La participación se registra de manera transparente.

PARA COMPRENDER

Las contribuciones describen aportes reales y deben diferenciarse de reconocimiento o jerarquía. La responsabilidad autoral exige comprender y responder por el trabajo según los criterios editoriales aplicables.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Concepción	Aporte al problema y diseño.
Desarrollo	Trabajo metodológico y analítico.
Escritura	Producción o revisión sustantiva.
Responsabilidad	Conocimiento y aprobación del contenido pertinente.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Conserve un registro de diseño, análisis, escritura y revisión. Aclare acuerdos antes del envío y no asigne autoría únicamente por cargo, amistad o presencia administrativa.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

El orden de nombres no describe por sí solo las contribuciones realizadas.

Desacuerdos metodológicos en el equipo



Un desacuerdo puede resolverse examinando criterios y consecuencias.

PARA COMPRENDER

Los desacuerdos metodológicos pueden mejorar el proyecto si se examinan mediante objetivos, evidencia y restricciones. Deben resolverse con argumentos y dejar constancia de decisiones relevantes.

Definir

Precisar las alternativas.

Argumentar

Mostrar fundamento de cada una.

Comparar

Valorar coherencia y viabilidad.

Acordar

Documentar una decisión revisable.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Compare alternativas en una matriz de pertinencia, recursos y límites. Si persiste la discrepancia, solicite tutoría sobre el criterio específico, evitando convertir la discusión en conflicto personal.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La autoridad o la votación no sustituyen el razonamiento metodológico.

La sustentación como explicación



La defensa muestra la lógica del proyecto.

PARA COMPRENDER

La sustentación explica la lógica del proyecto y demuestra dominio de decisiones. No consiste en recitar el documento. Debe mostrar conexión entre problema, método, resultados y alcance.

1	**Problema**	Necesidad que lo origina.
2	**Objetivo**	Respuesta buscada.
3	**Método**	Decisiones para producir información.
4	**Aporte**	Hallazgo o contribución prevista.
5	**Límite**	Qué no puede establecerse.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Prepare respuestas sobre por qué eligió ese diseño, qué limitaciones conserva y qué cambiaría en otro estudio. Use ejemplos del propio trabajo para fundamentar la explicación.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Un estudiante memoriza veinte diapositivas, pero no puede explicar por qué eligió la muestra. Ante una pregunta, repite el texto de la metodología sin relacionarlo con el objetivo. El ensayo debe incluir preguntas sobre decisiones, alternativas y consecuencias. La presentación visual puede resumir la lógica del estudio, pero la explicación oral necesita mostrar comprensión propia.

Memorizar diapositivas no garantiza poder justificar el diseño.

Guion de una exposición breve



El tiempo se distribuye según la importancia del argumento.

PARA COMPRENDER

Un guion breve prioriza problema, objetivo, procedimiento, hallazgo y aporte. El tiempo debe distribuirse según lo que el público necesita comprender, evitando dedicar casi toda la exposición a antecedentes.

1	**Apertura**	Presentar pregunta y relevancia.
2	**Diseño**	Explicar decisiones centrales.
3	**Resultados**	Mostrar lo pertinente al objetivo.
4	**Interpretación**	Desarrollar significado y límites.
5	**Cierre**	Expresar una contribución proporcionada.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Ensaye una narración con transiciones claras. Reserve tiempo para explicar el resultado principal y sus límites, no solo para enumerar apartados del informe.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

No dedique la mayor parte del tiempo a antecedentes generales.

Diapositivas para explicar un proyecto



La visualización debe apoyar la explicación oral.

PARA COMPRENDER

Las diapositivas apoyan la explicación mediante relaciones, cifras y ejemplos. No deben reproducir páginas completas. El recurso visual y la exposición oral necesitan complementarse.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Mensaje	Una idea central por diapositiva.
Relación	Diagrama, tabla o figura pertinente.
Legibilidad	Contenido visible en el escenario.
Atribución	Fuentes cuando correspondan.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Use una figura para el diseño y una tabla breve para resultados. Compruebe legibilidad desde distancia y elimine texto que será leído literalmente sin aportar comprensión.

PARA APLICAR

Una diapositiva saturada obliga a leer y dificulta discutir decisiones.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

Preguntas frecuentes del jurado



Las preguntas suelen examinar fundamento y coherencia.

PARA COMPRENDER

Las preguntas del jurado suelen examinar justificación, coherencia y límites. Prepararlas ayuda a reconocer debilidades del argumento y a distinguir información disponible de aspectos no estudiados.

Problema

Por qué merece estudiarse.

Diseño

Por qué responde al objetivo.

Selección

Cómo se incluyeron participantes.

Conclusión

Qué permite afirmar el resultado.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Organice preguntas por problema, método, resultados y contribución. Responda con fundamento del proyecto y señale qué información adicional sería necesaria cuando la pregunta exceda su alcance.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Prepare argumentos y límites, no respuestas memorizadas sin relación con el proyecto.

Responder sin inventar información



Una respuesta responsable reconoce el alcance de lo conocido.

PARA COMPRENDER

Reconocer que un dato no se dispone protege la precisión académica. Una respuesta responsable diferencia desconocimiento, limitación del estudio y decisión no documentada.

¿El proyecto permite responder?

Revise la evidencia disponible.

Sí

Explique dato y fundamento.

Sostener

Responder con precisión.

No

Reconozca el límite.

Proponer

Indicar qué información sería necesaria.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Diga qué puede responder con los datos y qué no. Proponga cómo comprobaría la información pendiente, sin inventar cifras, fuentes o procedimientos para completar una respuesta.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

No improvise cifras ni procedimientos para cubrir una pregunta inesperada.

Ensayo de sustentación



El ensayo mejora comprensión, claridad y uso del tiempo.

PARA COMPRENDER

El ensayo permite revisar duración, claridad y consistencia. Debe incluir preguntas y retroalimentación, no solo repetición del discurso. Grabar puede ayudar si se utiliza con criterios concretos.

Exponer

Seguir el guion previsto.

Preguntar

Simular dudas metodológicas.

Revisar

Detectar respuestas débiles.

Ajustar

Corregir argumento y representación.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Revise una grabación buscando frases ambiguas, diapositivas saturadas y respuestas sin fundamento. Modifique el guion y ensaye nuevamente los puntos que presentaron dificultades.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La grabación puede apoyar revisión si se respeta privacidad y uso acordado.

Criterios de evaluación de la defensa



La valoración distingue dimensiones del desempeño.

PARA COMPRENDER

La evaluación de la defensa necesita criterios explícitos sobre dominio, coherencia, evidencia y respuesta. La seguridad al hablar no debe sustituir la calidad del razonamiento.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Coherencia	Relación entre problema, método y conclusión.
Dominio	Capacidad para justificar decisiones.
Comunicación	Claridad y organización.
Respuesta	Argumentación frente a preguntas.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Use una rúbrica compartida y registre ejemplos de desempeño. Diferencie una dificultad de expresión de una inconsistencia metodológica para ofrecer una devolución pertinente.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Dos estudiantes presentan proyectos equivalentes. Uno habla con seguridad y otro necesita consultar notas. La evaluación debe apoyarse en criterios definidos y evidencia de desempeño. La comunicación importa, pero su peso debe ser explícito y proporcionado.

La fluidez verbal no compensa una incoherencia metodológica.

Contenido y presentación oral



Las dimensiones se relacionan, pero no son equivalentes.

PARA COMPRENDER

Contenido y presentación oral son dimensiones relacionadas pero distintas. Una exposición fluida puede contener errores, y un proyecto sólido puede necesitar apoyo comunicativo. La evaluación debe reconocer ambas.

Contenido

Calidad y comprensión del proyecto.

Evidencia de contenido

Argumentos y decisiones justificadas.

Presentación

Forma de comunicarlo.

Evidencia de presentación

Orden, claridad y uso del tiempo.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Valore por separado sustento de argumentos, organización y claridad. Priorice correcciones que permitan explicar mejor el método sin confundir estilo escénico con calidad científica.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Consultar una cifra no demuestra por sí solo falta de dominio.

Devolución después de la defensa



La evaluación puede orientar una última mejora del trabajo.

PARA COMPRENDER

La devolución posterior convierte la defensa en oportunidad de aprendizaje. Debe distinguir ajustes indispensables, mejoras posibles y nuevas preguntas. Necesita un plan de revisión concreto.

1	**Observaciones**	Registrar comentarios concretos.
2	**Priorización**	Identificar problemas centrales.
3	**Corrección**	Modificar lo pertinente.
4	**Respuesta**	Explicar cambios o desacuerdos.
5	**Versión final**	Comprobar coherencia y requisitos.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Organice observaciones por prioridad y responsable. Prepare una versión final que incorpore los cambios acordados y deje constancia de aquellos que requieren trabajo posterior.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La nota no debe ser la única información que recibe el equipo.

Transferencia a un nuevo escenario



Transferir significa adaptar herramientas, no copiarlas mecánicamente.

PARA COMPRENDER

Transferir implica adaptar un aprendizaje a condiciones diferentes. No equivale a repetir el mismo procedimiento. Requiere reconocer qué principios se conservan y qué decisiones deben cambiar.

Adaptación

Cambios justificados.

Aprendizaje previo

Concepto o procedimiento dominado.

Nuevo contexto

Condiciones distintas.

Comprobación Evidencia de funcionamiento en el nuevo uso.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Después de formular una pregunta de aula, plantee otra en un escenario de práctica. Solicite explicar qué cambió en población, acceso y responsabilidades metodológicas.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Un grupo domina una matriz de coherencia en un ejemplo de tutoría. Al aplicarla a un problema comunitario, conserva variables que ya no corresponden. La herramienta es útil si orienta nuevas decisiones. El estudiante debe reformular conceptos, fuentes y análisis según la nueva pregunta.

Una matriz de un tema anterior necesita redefinir conceptos y datos.

Evaluación de la transferencia



La transferencia se observa en actuaciones situadas.

PARA COMPRENDER

La transferencia se evalúa mediante una tarea nueva que exige aplicar criterios aprendidos. Debe permitir observar adaptación y razonamiento, no solo recuerdo de un ejemplo trabajado.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Tarea nueva	Problema distinto pero relacionado.
Decisión	Adaptación que realiza el estudiante.
Justificación	Razón del cambio.
Resultado	Calidad del desempeño obtenido.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Presente un problema con restricciones distintas y valore decisiones. Pregunte qué apoyo necesita el estudiante y qué parte resolvió de forma autónoma con fundamento.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La satisfacción con una asignatura no demuestra aplicación autónoma posterior.

Portafolio de decisiones del proyecto



El portafolio muestra cómo se construyó y revisó el trabajo.

PARA COMPRENDER

El portafolio de decisiones muestra versiones, motivos y consecuencias de cambios. Permite valorar el proceso de investigación y reconocer cómo se desarrolló el criterio del equipo.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Versión inicial	Pregunta y decisiones de partida.
Retroalimentación	Comentarios que orientaron cambios.
Versión revisada	Producto corregido.
Reflexión	Explicación del aprendizaje logrado.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Seleccione decisiones sobre pregunta, instrumento y análisis. Incluya alternativas descartadas y explique por qué la opción final resultó más coherente con el objetivo.

CASO DIDÁCTICO SIMULADO

Un portafolio contiene únicamente el informe final y fotografías de reuniones. No muestra cómo el equipo corrigió una incoherencia entre objetivo e instrumento, que fue su principal aprendizaje. Es útil incorporar versiones comparables y una explicación del cambio. Las evidencias deben permitir valorar el proceso sin divulgar información confidencial.

Seleccione evidencias relevantes sin exponer datos confidenciales.

Sistematización de una experiencia formativa



Sistematizar implica reconstruir y comprender un proceso.

PARA COMPRENDER

Sistematizar una experiencia implica reconstruirla y analizar aprendizajes en contexto. Debe diferenciar acontecimientos, interpretaciones y conclusiones. No es únicamente una cronología de actividades.

1	**Situación**	Contexto y propósito.
2	**Desarrollo**	Actividades y decisiones.
3	**Evidencia**	Registros pertinentes.
4	**Interpretación**	Aprendizajes y condiciones.
5	**Continuidad**	Propuestas proporcionadas.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Organice situación inicial, decisiones, resultados y tensiones. Explique qué condiciones facilitaron el aprendizaje y cuáles deberían modificarse en una experiencia posterior.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

No atribuya resultados educativos que no fueron evaluados.

Devolución al servicio o comunidad



La devolución se adapta a necesidades del destinatario.

PARA COMPRENDER

La devolución al contexto requiere lenguaje y formato adecuados a sus necesidades. Debe comunicar hallazgos y límites sin atribuir responsabilidades individuales injustificadas.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Mensaje	Hallazgos centrales.
Lenguaje	Explicación comprensible.
Límites	Condiciones que deben mantenerse.
Diálogo	Espacio para preguntas y perspectivas.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Prepare una síntesis breve para el servicio o comunidad y abra un espacio de aclaración. Distinga recomendaciones exploratorias de acciones cuya efectividad haya sido evaluada.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Compartir resultados no equivale a prometer una intervención institucional.

Propuestas de mejora derivadas del proyecto



Una propuesta conecta evidencia, contexto y evaluación futura.

PARA COMPRENDER

Las propuestas de mejora deben derivarse de hallazgos y considerar recursos, responsables y evaluación. Un estudio descriptivo puede orientar una propuesta, pero no demostrar anticipadamente su eficacia.

1	**Necesidad**	Problema delimitado.
2	**Respaldo**	Hallazgo pertinente.
3	**Acción**	Cambio propuesto.
4	**Condiciones**	Recursos y responsabilidades.
5	**Evaluación**	Cómo se examinaría su utilidad.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Defina una acción proporcionada y un indicador de seguimiento. Explique qué necesita probarse antes de extenderla y qué límites de la investigación justifican esa cautela.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Una propuesta académica debe distinguirse de una acción ya autorizada.

Siguiente paso de una trayectoria investigativa



La continuidad necesita una meta realizable.

PARA COMPRENDER

El siguiente paso de una trayectoria investigativa se define a partir de preguntas pendientes y competencias por desarrollar. Debe conservar continuidad sin repetir innecesariamente el mismo estudio.

Aprendizaje	Qué se ha logrado.
Pendiente	Qué pregunta sigue abierta.
Prioridad	Qué conviene abordar.
Requisitos	Qué apoyos se necesitan.
Acción	Próximo producto viable.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Identifique qué aprendió, qué información faltó y qué diseño podría aportar una respuesta distinta. Priorice una meta realizable con tutoría y recursos disponibles.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La continuidad puede ser una revisión o un protocolo, sin prometer publicación inmediata.

Cierre reflexivo de la formación investigativa



Cerrar una experiencia permite reconocer logros y orientar continuidad.

PARA COMPRENDER

El cierre reflexivo integra logros, errores y nuevas necesidades de formación. Su valor depende de ejemplos concretos del proceso, no de afirmaciones generales sobre crecimiento personal.

Reconocer

Competencias demostradas.

Explicar

Decisiones que cambiaron.

Proyectar

Siguiente paso viable.

Delimitar

Aspectos que requieren apoyo.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Explique una decisión que ahora puede justificar mejor y otra que todavía requiere apoyo. Vincule ambas con evidencias del portafolio y un plan de aprendizaje posterior.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La reflexión se apoya en productos y decisiones, no solo en impresiones generales.

Archivo y continuidad de productos académicos



Conservar el trabajo requiere organizar versiones y responsabilidades.

PARA COMPRENDER

El archivo académico permite recuperar productos, fuentes y decisiones sin comprometer información sensible. Debe distinguir versiones finales, materiales reutilizables y datos con acceso restringido.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Identidad	Título, equipo y periodo.
Versión	Estado y fecha del documento.
Acceso	Permisos y protección pertinentes.
Continuidad	Preguntas y decisiones pendientes documentadas.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Conserve nombres claros, metadatos y condiciones de uso. Defina responsables de continuidad y evite que la salida de un integrante deje al equipo sin acceso a documentos esenciales.

PARA APLICAR

Un archivo organizado permite retomar el proyecto sin perder su contexto ni divulgar datos indebidamente.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

Cartilla de rutas cuantitativa y cualitativa



Los enfoques se distinguen por su propósito y modo de producir información.

PARA COMPRENDER

Esta cartilla contrasta las rutas por su propósito, datos y forma de interpretación. Medir y comprender pueden estudiar dimensiones diferentes de un mismo problema. La elección necesita justificación desde la pregunta.

Cuantitativo

Mide variables y examina patrones.

Dato cuantitativo

Valores definidos por reglas de medición.

Cualitativo

Interpreta experiencias y procesos.

Dato cualitativo

Relatos, observaciones o documentos contextualizados.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Plantee una pregunta sobre frecuencia de dificultades y otra sobre experiencias de cuidado. Identifique qué información requiere cada una antes de escoger cuestionario o entrevista.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Rediseño de Cartillas 1: la pregunta orienta el enfoque.

Cartilla de integración y participación



Integrar perspectivas y participar en decisiones son funciones distintas.

PARA COMPRENDER

Integrar métodos y promover participación son decisiones distintas. La primera relaciona componentes de datos; la segunda incorpora actores en decisiones del proyecto. Pueden coexistir si tienen funciones justificadas.

Propósito

Explicar qué aporta cada función.

Integración

Relaciona componentes cuantitativos y cualitativos.

Participación

Involucra al contexto en decisiones.

Coherencia — Diseñar procedimientos acordes con el objetivo.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Explique quién participa en las decisiones y cómo se conectarán los datos. Evite usar «participativo» como sinónimo de aplicar una encuesta a muchas personas.

PARA APLICAR

Un estudio puede combinar funciones, pero debe justificar cómo lo hace.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

Cartilla de encuesta y entrevista



Ambas técnicas obtienen información con estructuras diferentes.

PARA COMPRENDER

Encuesta y entrevista deben seleccionarse por la información necesaria. La estandarización facilita determinadas comparaciones; la conversación permite profundizar experiencias. Ambas requieren diseño, aplicación y análisis pertinentes.

Encuesta

Puede organizar respuestas mediante preguntas estandarizadas.

Instrumento de encuesta

Cuestionario adecuado al propósito.

Entrevista

Permite explorar experiencias mediante interacción.

Instrumento de entrevista

Guía con preguntas y sondeos pertinentes.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Compare opciones para estudiar dificultades de escritura. Determine si necesita categorías comparables, relatos detallados o una combinación planificada, y explicite límites de cada alternativa.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La técnica se elige por la información necesaria, no por su facilidad aparente.

Cartilla de observación y documentos



Las fuentes observacionales y documentales requieren registros explícitos.

PARA COMPRENDER

Observar permite registrar actuaciones y contextos; revisar documentos permite analizar información producida con otra finalidad. Deben examinarse procedencia, reglas de registro y posibilidades de interpretación.

Observación

Examina acontecimientos o conductas.

Registro observacional

Distingue hechos y notas analíticas.

Documentos

Examina información ya registrada.

Ficha documental

Conserva campo, procedencia y localización.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Para estudiar registros de enfermería, defina campos y criterios antes de extraer datos. No interprete una ausencia documental como ausencia de una acción sin valorar el proceso de registro.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

El acceso a información debe respetar condiciones y autorizaciones aplicables.

Cartilla de hipótesis y contraste



La hipótesis plantea una relación provisional que admite revisión.

PARA COMPRENDER

La hipótesis propone una relación contrastable, pero no garantiza su confirmación. Debe corresponder con conceptos, variables y diseño. Los resultados inesperados requieren revisión e interpretación transparente.

1	**Conceptos**	Definir qué se relaciona.
2	**Proposición**	Expresar la relación esperada.
3	**Datos**	Identificar información pertinente.
4	**Análisis**	Examinar el respaldo.
5	**Revisión**	Conservar límites y resultados discrepantes.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Especifique qué información apoyaría o debilitaría la proposición. Evite modificarla retrospectivamente sin declarar que se trata de una explicación elaborada después de analizar los datos.

PARA APLICAR

La finalidad no es confirmar una expectativa a cualquier costo.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

Cartilla de funciones de las variables



Las funciones se asignan según la pregunta y el diseño.

PARA COMPRENDER

Las funciones de las variables dependen del modelo y la pregunta. Exposición, resultado y factor de confusión deben justificarse, mientras que las variables descriptivas caracterizan el contexto del estudio.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Predictor	Característica cuya relación se estudia.
Resultado	Atributo principal de interés.
Control	Factor considerado en diseño o análisis.
Descripción	Característica que sitúa a participantes.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Dibuje una relación propuesta y explique el papel de cada variable. No asigne funciones solo por la posición que ocupa una columna en la base de datos.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Las etiquetas causa y efecto requieren justificación adicional; no son automáticas.

Cartilla de problema y objetivos



El problema y los objetivos deben apuntar al mismo conocimiento.

PARA COMPRENDER

Problema, pregunta y objetivos deben mantener el mismo foco y alcance. Los objetivos expresan conocimiento por producir y las actividades describen cómo se trabajará para obtenerlo.

Delimitación

Fenómeno, población y contexto compartidos.

Problema

Incertidumbre que necesita respuesta.

Objetivo

Conocimiento que se pretende producir.

Comprobación Información que permitirá responder.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Vincule cada objetivo con la necesidad de información del problema. Reemplace actividades aisladas por propósitos de conocimiento cuando redacte objetivos específicos.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Un objetivo no debe prometer una transformación que el diseño no evaluará.

Cartilla del diseño y sus componentes



El diseño articula decisiones y no solo un nombre metodológico.

PARA COMPRENDER

El diseño articula selección, procedimientos, medición y análisis. Su coherencia permite reconocer qué conclusiones serán posibles y qué incertidumbres permanecerán incluso después de ejecutar el estudio.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Enfoque	Ruta pertinente para la pregunta.
Selección	Unidades y procedimiento.
Instrumento	Información y registro.
Análisis	Respuesta posible con los datos.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Revise el recorrido desde pregunta hasta análisis. Si una técnica no aporta información a un objetivo, justifique su función o retírela del procedimiento.

PARA APLICAR

Cada componente necesita una justificación relacionada con el objetivo.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

Cartilla de población y muestra



La selección concreta quiénes participan en el estudio.

PARA COMPRENDER

La muestra debe interpretarse en relación con la población definida y con la selección realmente realizada. Una población accesible puede ser más estrecha que aquella a la que se quisiera generalizar.

Población objetivo — Conjunto de interés.

Población accesible — Unidades alcanzables responsablemente.

Elegibilidad — Criterios definidos.

Muestra — Unidades incluidas.

Alcance — A quiénes pueden referirse las conclusiones.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Describa criterios, acceso y participación. Al comunicar resultados, utilice la población efectivamente representada y explique límites antes de extender conclusiones a otros escenarios.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

El tamaño no reemplaza la descripción del procedimiento de selección.

Cartilla de métodos de selección



La selección debe explicarse con sus condiciones y límites.

PARA COMPRENDER

Los métodos de selección responden a propósitos y condiciones diferentes. Es necesario describir el procedimiento real y no asignarle una etiqueta que prometa representatividad o aleatoriedad inexistentes.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Probabilística	Probabilidades de selección definidas.
Conveniencia	Acceso según disponibilidad.
Intencional	Criterios relacionados con el fenómeno.
Justificación	Razón y consecuencias del procedimiento elegido.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Explique cómo se elaboró el marco o cómo se contactó a participantes. Distinga selección probabilística, conveniencia y selección intencional según sus características y finalidad.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

No describa un procedimiento como aleatorio si no se realizó de esa forma.

Cuaderno 2 y la investigación en salud



La primera unidad vincula conocimiento científico y necesidades de cuidado.

PARA COMPRENDER

La investigación en salud produce conocimiento sobre necesidades, procesos y resultados del cuidado. En la formación, también desarrolla capacidad de preguntar y decidir con fundamento, siempre dentro de responsabilidades apropiadas.

Personas

Experiencias y necesidades individuales.

Familias

Procesos y responsabilidades de cuidado.

Comunidades

Condiciones y participación social.

Servicios

Organización y decisiones asistenciales.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Identifique una necesidad del escenario y conviértala en una pregunta delimitada. Explique qué información aportaría el estudio y qué mejora requeriría una evaluación posterior.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Síntesis visual de la unidad I del cuaderno suministrado.

Cuaderno 2 y las propiedades de la ciencia



Las propiedades se concretan en prácticas de investigación.

PARA COMPRENDER

El conocimiento científico utiliza procedimientos explícitos, argumentos y revisión. Su carácter provisional permite corregir explicaciones sin renunciar al rigor. La claridad del proceso facilita examinar resultados.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Racionalidad	Argumentos que pueden examinarse.
Metodicidad	Procedimientos organizados.
Contrastabilidad	Afirmaciones revisables con información.
Utilidad social	Conocimiento pertinente para necesidades reales.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Revise una afirmación y localice su evidencia. Identifique un límite y un dato que podría modificar la interpretación, distinguiendo seguridad retórica de fundamento metodológico.

PARA APLICAR

La evidencia necesita procedimientos, no solo una afirmación convincente.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

Cuaderno 2 y preguntas desde la práctica



Una situación de práctica puede transformarse en pregunta delimitada.

PARA COMPRENDER

La práctica ofrece señales para investigar, pero una observación aislada no demuestra un problema general. Registrar contexto y alternativas permite formular preguntas más precisas y respetuosas.

1	**Observar**	Identificar un hecho.
2	**Describir**	Precisar contexto.
3	**Preguntar**	Expresar una incertidumbre.
4	**Delimitar**	Acotar población y fenómeno.
5	**Justificar**	Explicar utilidad y viabilidad.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Anote una dificultad observada y separe hechos de interpretaciones. Determine qué información adicional necesitaría antes de atribuir una causa o recomendar una intervención.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Evite atribuir causas antes de contar con información suficiente.

Cuaderno 2 y la utilidad del estudio



La utilidad conecta la necesidad original con una respuesta proporcionada.

PARA COMPRENDER

La utilidad de un estudio depende de la necesidad de información que aborda y de las decisiones que podría orientar. Debe comunicarse como aporte razonable, sin prometer resolver toda la situación.

Condiciones

Límites de diseño y contexto.

Necesidad

Problema relevante de enfermería.

Hallazgo

Información que el estudio puede producir.

Aplicación posible — Decisión que podría orientarse.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Defina destinatarios y forma de devolución. Explique qué parte del problema puede comprenderse con el diseño y qué cambio necesitaría recursos o investigación adicional.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Un resultado no autoriza por sí solo cambios asistenciales o institucionales.

Cuaderno 2 y tipos de conocimiento



La segunda unidad distingue fuentes del razonamiento.

PARA COMPRENDER

Los tipos de conocimiento aportan perspectivas diferentes y requieren valoración crítica. La experiencia genera ideas y comprensión situada; la investigación permite examinar sistemáticamente preguntas y argumentos.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Científico	Procedimientos y argumentos explícitos.
Empírico	Experiencia directa y observación cotidiana.
Especulativo	Suposiciones aún no contrastadas.
Crítico	Examen del respaldo y sus límites.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Para una decisión educativa, identifique aportes de experiencia y literatura. Señale dónde hay coincidencia, qué contradicciones aparecen y qué información falta para justificar una opción.

PARA APLICAR

Una suposición puede iniciar una pregunta; no debe cerrarla como conclusión.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

Cuaderno 2 y sesgos del juicio



Los sesgos pueden influir en qué se observa y cómo se interpreta.

PARA COMPRENDER

Los sesgos pueden influir en qué se observa, selecciona y recuerda. Reconocerlos ayuda a diseñar controles y expresar límites. No basta declararse imparcial para evitarlos.

Confirmación

Preferir información compatible con expectativas.

Disponibilidad

Sobrevalorar casos fáciles de recordar.

Estereotipo

Anticipar conductas por pertenencia a un grupo.

Control

Aplicar criterios, contraste y revisión.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Busque una explicación alternativa a su impresión inicial y revise casos discrepantes. Documente criterios de selección y análisis antes de conocer los resultados que desea interpretar.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Reconocer un sesgo requiere definir una medida concreta para reducirlo.

Cuaderno 2 y pensamiento crítico aplicado



El razonamiento crítico conserva la relación entre dato y conclusión.

PARA COMPRENDER

El pensamiento crítico relaciona afirmación, evidencia y consecuencia. Requiere preguntar cómo se obtuvo la información y qué inferencias son defendibles. La revisión puede fortalecer o modificar el juicio inicial.

1	**Afirmación**	Qué se sostiene.
2	**Evidencia**	Qué la respalda.
3	**Alternativa**	Qué otra explicación existe.
4	**Límite**	Qué no puede establecerse.
5	**Juicio**	Qué conclusión resulta defendible.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Analice una conclusión sobre aprendizaje y compruebe qué se midió. Si solo se registró satisfacción, explique por qué no demuestra por sí misma una mejora del desempeño.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La asistencia a una actividad no demuestra por sí sola aprendizaje.

Cuaderno 2 y decisiones de cuidado



La decisión situada integra fuentes con funciones complementarias.

PARA COMPRENDER

Las decisiones de cuidado integran evidencia, juicio profesional, contexto y preferencias. Cada componente cumple una función y debe examinarse antes de aplicar automáticamente una recomendación.

Evidencia

Información científica pertinente.

Experiencia

Juicio profesional en contexto.

Preferencias

Valores expresados por las personas.

Integración

Decisión justificada y viable.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Valore recursos y características de las personas al adaptar un material educativo. Defina cómo comprobará comprensión y qué condiciones obligarían a revisar la estrategia.

PARA APLICAR

La síntesis respeta necesidades y límites de actuación profesional.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

Cuaderno 2 y paradigmas de investigación



La tercera unidad presenta diferentes formas de orientar el conocimiento.

PARA COMPRENDER

Los paradigmas orientan supuestos sobre realidad y conocimiento; su utilidad aparece en decisiones coherentes. Una declaración conceptual aislada no explica cómo se producirá o interpretará información.

1. **Supuestos** — Cómo se entiende realidad y conocimiento.
2. **Enfoque** — Ruta general del estudio.
3. **Métodos** — Procedimientos coherentes con el propósito.
4. **Interpretación** — Tipo de respuesta que puede construirse.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Relacione el enfoque declarado con pregunta, selección y análisis. Si la conexión no es clara, revise etiquetas y explicaciones antes de añadir más terminología al proyecto.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Se distingue paradigma, enfoque e instrumento para evitar confusiones.

Cuaderno 2 y la elección de enfoque



La elección depende del propósito de la pregunta.

PARA COMPRENDER

La elección del enfoque depende del tipo de respuesta buscada y de condiciones de ejecución. Medir, comprender e integrar no son alternativas jerarquizadas de manera automática.

¿Qué respuesta necesita?

Precise el conocimiento buscado.

Medición

Frecuencias, niveles o relaciones.

Comprensión

Experiencias y significados.

Cuantitativo

Defina variables y análisis.

Cualitativo

Defina contexto y estrategia interpretativa.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Compare rutas mediante datos necesarios, capacidades y límites. Justifique la opción elegida y explique qué dimensión del problema no podrá responder con ella.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La integración de ambas rutas requiere una justificación y un diseño explícitos.

Cuaderno 2 y el estudio mixto



La combinación resulta útil cuando sus componentes dialogan.

PARA COMPRENDER

El estudio mixto necesita integración explícita entre componentes. La relación puede orientar selección, producción o interpretación. El aporte conjunto debe responder una necesidad de conocimiento identificada.

Integración

Relación planificada entre resultados.

Componente numérico

Patrones y estimaciones.

Componente interpretativo

Experiencias y explicaciones.

Conclusión Respuesta conjunta con límites.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Prepare una matriz que vincule un patrón cuantitativo con experiencias cualitativas. Explique coincidencias y discrepancias, conservando la procedencia y función de cada dato.

PARA APLICAR

No oculte discrepancias entre valoraciones generales y relatos específicos.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

Cuaderno 2 y participación comunitaria



La participación debe influir en decisiones del proyecto.

PARA COMPRENDER

La participación comunitaria requiere acuerdos sobre problema, roles, decisiones y devolución. Su significado depende de la influencia real de las personas en el proceso, no solo del número de respuestas.

Escuchar

Reconocer necesidades.

Acordar

Definir prioridades y roles.

Desarrollar

Realizar actividades convenidas.

Devolver

Compartir y discutir lo aprendido.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Aclare qué decisiones se compartirán y cómo se comunicarán resultados. Registre expectativas y límites para evitar prometer cambios que el equipo no puede garantizar.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La comunidad participa en decisiones, no solo en la respuesta a instrumentos.

Cuaderno 2 y el diseño teórico



La cuarta unidad conecta la idea con una pregunta y objetivos coherentes.

PARA COMPRENDER

El diseño teórico conecta problema, pregunta, objetivos y conceptos. Debe mostrar una necesidad de información sustentada y una respuesta posible mediante el estudio propuesto.

1	**Idea**	Interés inicial.
2	**Tema**	Delimitación del fenómeno.
3	**Problema**	Necesidad de conocimiento.
4	**Objetivos**	Respuesta que se pretende producir.
5	**Marco**	Conceptos y antecedentes pertinentes.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Lea los apartados como una cadena argumental. Compruebe que cada concepto tenga una función y que los objetivos correspondan con el vacío de conocimiento explicado.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La secuencia admite revisión cuando aparecen nuevas necesidades de delimitación.

Cuaderno 2 y objeto, campo y población



Las categorías ayudan a evitar cambios inadvertidos de foco.

PARA COMPRENDER

Objeto, campo y población ayudan a distinguir fenómeno, dimensión delimitada y unidades de interés. Sus definiciones deben aportar claridad y evitar duplicaciones puramente formales.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Objeto	Fenómeno amplio.
Campo	Aspecto específico del objeto.
Población	Unidades relacionadas con la pregunta.
Objetivo	Conocimiento que se busca obtener.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Use un ejemplo de educación al alta para identificar proceso, dimensión y participantes. Explique cómo esas decisiones orientan instrumentos y análisis.

PARA APLICAR

Defina estos términos según la tradición metodológica utilizada.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

Cuaderno 2 y coherencia del proyecto



La coherencia mantiene una relación explícita entre propósitos y datos.

PARA COMPRENDER

La coherencia vincula cada objetivo con información, fuente y análisis. La matriz permite localizar datos innecesarios y preguntas sin respuesta posible. Debe mantenerse actualizada durante el proyecto.

Información

Datos o categorías necesarios.

Pregunta

Incertidumbre central.

Objetivo

Respuesta buscada.

Método

Procedimiento que permite obtenerlos y analizarlos.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Revise una fila completa y explique cómo llegará a una conclusión. Si modifica el instrumento, compruebe también la pregunta, los indicadores y los resultados esperados.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Si el instrumento mide otro concepto, debe revisarse el diseño.

Cuaderno 2 y el plan de investigación



La planificación distribuye tareas y productos verificables.

PARA COMPRENDER

El plan organiza tareas, productos, responsables y dependencias. La viabilidad exige reservar tiempo para revisión y modificaciones, no solo para aplicar instrumentos y entregar el informe.

1	**Delimitar**	Problema y objetivo.
2	**Fundamentar**	Antecedentes y conceptos.
3	**Diseñar**	Método e instrumentos.
4	**Revisar**	Viabilidad y protección.
5	**Comunicar**	Producto y devolución previstos.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Incluya hitos para autorización, pilotaje y depuración. Defina una respuesta ante retrasos que preserve el objetivo formativo y mantenga transparentes los cambios del proyecto.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Las actividades requieren tiempos y dependencias realistas.

Cuaderno 2 y selección de instrumentos



La quinta unidad relaciona objetivos y formas de registro.

PARA COMPRENDER

El instrumento se elige por el objetivo y por la información necesaria. Debe revisarse contenido, comprensión, aplicación y puntuación. Ninguna herramienta es adecuada para todas las preguntas.

ELEMENTOS CLAVE PARA COMPRENDERLO	
Cuestionario	Respuestas organizadas según ítems.
Guía	Exploración de experiencias.
Lista	Conductas o criterios observables.
Ficha	Información de documentos o registros.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Compare una guía de entrevista, una lista y un cuestionario frente al mismo problema. Explique qué aporta cada uno y qué dimensión quedaría fuera de su registro.

PARA APLICAR

La elección debe responder al dato necesario y a su análisis.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

Cuaderno 2 y calidad de la medición



Validez y confiabilidad aportan información diferente.

PARA COMPRENDER

La calidad de la medición incluye evidencia para las interpretaciones y precisión bajo condiciones definidas. Validez y confiabilidad se relacionan, pero no son equivalentes ni se prueban con un único procedimiento.

Validez

Respaldo de interpretaciones y usos.

Revisión de validez

Concepto, contenido y contexto de uso.

Confiabilidad

Consistencia o precisión bajo condiciones definidas.

Revisión de confiabilidad

Fuentes pertinentes de variación y error.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Describa qué uso tendrá el puntaje y qué evidencias lo apoyan. Examine comprensión y aplicación, y no presente consistencia interna como demostración suficiente de validez.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

Un coeficiente aislado no demuestra toda la calidad de un instrumento.

Cuaderno 2 y protección de participantes



La protección necesita procedimientos concretos.

PARA COMPRENDER

La protección de participantes comienza en el diseño y continúa durante manejo y difusión de datos. Necesita información comprensible, voluntariedad, resguardo y respuesta planificada a incidencias.

Consentimiento

Información, comprensión y decisión libre.

Confidencialidad

Control de acceso y comunicación.

Minimización

Datos necesarios para el propósito.

Supervisión

Respuesta prevista ante dudas o riesgos.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Compruebe responsables y canales antes de recolectar información. Revise el riesgo de identificación indirecta y comunique resultados sin detalles personales innecesarios.

CLAVE DE INTERPRETACIÓN

La relación de confianza en enfermería exige especial cuidado con la información.

Cuaderno 2 y comunicación del proyecto



El cierre muestra una respuesta clara y conserva los límites del estudio.

PARA COMPRENDER

Comunicar un proyecto significa explicar pregunta, procedimiento, hallazgos y límites de forma comprensible. El formato visual debe conservar relaciones esenciales y distinguir resultados de interpretaciones y propuestas.

1	**Objetivo**	Qué se buscaba conocer.
2	**Método**	Cómo se produjo información.
3	**Hallazgo**	Qué se obtuvo.
4	**Interpretación**	Qué significa.
5	**Devolución**	Cómo se comparte de manera útil.

APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Prepare una síntesis para estudiantes y otra para el contexto de cuidado. Mantenga el mismo significado en ambas y adapte vocabulario y ejemplos a las necesidades de cada público.

PARA APLICAR

Esta síntesis cierra el cuaderno visual y conecta aprendizaje con responsabilidad investigativa.

La explicación, los componentes y la aplicación deben leerse como una misma relación.

El recorrido de los diez capítulos permite organizar la enseñanza de la investigación como un proceso continuo dentro de la formación universitaria en enfermería. La propuesta conecta el reconocimiento de problemas de cuidado con la formulación de preguntas, la selección de procedimientos y la comunicación de lo aprendido. Desde esta perspectiva, la competencia investigativa requiere oportunidades sucesivas para decidir, justificar y revisar, con tareas ajustadas al nivel de formación del estudiante.

La pertinencia del problema constituye el punto de partida de ese proceso. Una pregunta adquiere valor formativo cuando delimita qué se necesita conocer, a quiénes concierne y para qué podría resultar útil. La observación de situaciones clínicas, educativas y comunitarias puede orientar la identificación de problemas; su transformación en un proyecto exige examinar antecedentes, precisar objetivos y valorar la viabilidad de las actividades propuestas.

La coherencia metodológica se reconoce como un criterio transversal de calidad. El enfoque y el diseño deben responder al propósito del estudio, y los instrumentos deben producir información adecuada para los análisis previstos. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta implican decisiones y criterios de interpretación específicos. La comparación de alternativas ayuda al estudiante a comprender que la calidad de un proyecto depende de la justificación de sus elecciones y de la correspondencia entre sus componentes.

El pensamiento crítico acompaña tanto la lectura de investigaciones como la elaboración del trabajo propio. Distinguir datos, interpretaciones y afirmaciones permite reconocer supuestos, explicaciones alternativas y posibles sesgos. La atención a las limitaciones del diseño, a la selección de participantes y a la medición ayuda a delimitar la confianza que merece una conclusión, conforme a los criterios metodológicos desarrollados en el manual Cochrane. Una asociación observada, por ejemplo, necesita interpretarse dentro del alcance del estudio antes de proponer explicaciones causales.

La búsqueda bibliográfica y el análisis de datos requieren trazabilidad. Registrar las estrategias de búsqueda, los criterios de

selección, las decisiones de codificación y los procedimientos analíticos permite revisar cómo se construyó una interpretación. Las matrices y los registros propuestos en el libro sirven para organizar este trabajo. Su uso debe acompañarse de una lectura cuidadosa de las fuentes y de una explicación de las decisiones tomadas.

La ética forma parte del diseño y de la ejecución de cualquier investigación con participantes. La voluntariedad, la comprensión de la información, la privacidad y la protección de los datos deben considerarse desde la planificación. En el ámbito universitario, esto incluye prestar atención a las relaciones de dependencia entre docentes y estudiantes. La formación investigativa debe enseñar a reconocer esas condiciones y a aplicar las salvaguardas pertinentes, de acuerdo con los principios de la Declaración de Helsinki.

La organización visual del libro ofrece una vía para representar relaciones y acompañar el razonamiento. Las infografías permiten reunir explicaciones, secuencias y aplicaciones en una unidad de lectura, mientras que las matrices facilitan comparar decisiones. Sin embargo, esta propuesta editorial no constituye una evaluación de eficacia educativa. Para conocer su contribución al aprendizaje será necesario examinar su uso con estudiantes y docentes, mediante criterios de comprensión, argumentación y transferencia a nuevas tareas.

La tutoría y la evaluación formativa dan continuidad a los aprendizajes. Las rúbricas, los portafolios y las revisiones sucesivas pueden utilizarse para documentar avances y orientar mejoras. La defensa de un proyecto cobra sentido cuando permite explicar las decisiones y reconocer sus límites. Del mismo modo, la escritura académica y la atribución de fuentes hacen visible la relación entre las ideas propias y los aportes de otros autores.

La contribución del libro reside en ofrecer una ruta didáctica y un conjunto de herramientas para integrar la investigación en la enseñanza del cuidado. Sus ejemplos simulados y organizadores requieren adaptación al currículo, a los recursos disponibles y a las características del contexto. El horizonte formativo es que el estudiante avance hacia una participación investigativa fundamentada, ética y capaz de comunicar conocimiento con precisión y responsabilidad.

American Psychological Association. (s. f.). Style and grammar guidelines. APA Style.

Creswell, J. W., Klassen, A. C., Plano Clark, V. L., & Smith, K. C. (2011). Best practices for mixed methods research in the health sciences. National Institutes of Health, Office of Behavioral and Social Sciences Research.

EBSCO Information Services. (s. f.). CINAHL database.

Gray, J. R., & Grove, S. K. (2021). Burns and Grove's the practice of nursing research: Appraisal, synthesis, and generation of evidence (9.ª ed.). Elsevier.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación (6.ª ed.). McGraw-Hill Education.

Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill Education.

Higgins, J. P. T., Thomas, J., Chandler, J., Cumpston, M., Li, T., Page, M. J., & Welch, V. A. (Eds.). (2024). Cochrane handbook for systematic reviews of interventions (versión 6.5). Cochrane.

National Institute of Standards and Technology & SEMATECH. (s. f.). NIST/SEMATECH e-handbook of statistical methods. Recuperado el 27 de septiembre de 2026, de

Pan American Health Organization. (s. f.). Nursing and midwifery.

Pan American Health Organization. (2020). Perspectives and contributions of nursing to the promotion of universal health.

Polit, D. F., & Beck, C. T. (2021). Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice (11.ª ed.). Wolters Kluwer.

World Health Organization. (2021). Global strategic directions for nursing and midwifery 2021–2025.

World Health Organization. (2025). State of the world's nursing report 2025.

World Medical Association. (2024). WMA Declaration of Helsinki—Ethical principles for medical research involving human participants.



LOURDES JEANNETH
Puli Avila

Licenciada en Enfermería; Magíster en Enfermería; Magíster en Salud y Seguridad Ocupacional, mención en Prevención de Riesgos Laborales

lourdespuli@uti.edu.ec
https://orcid.org/0000-0002-2988-9208



CATALINA MAGALI
Hidalgo Calahorrano

Licenciada en Enfermería; Magíster en Gestión de Servicios Hospitalarios

catalina.hidalgo@iess.gob.ec
https://orcid.org/0009-0000-3702-2391



SANDRA PATRICIA
Ledesma Jativa

Licenciada en Enfermería; Magíster en Gestión de los Servicios Hospitalarios; Especialista en Administración y Organización de Hospitales

sandra.ledesma@iess.gob.ec
https://orcid.org/0009-0001-8968-4562



GEOVANNY SEBASTIAN
Villacís Lucero

Licenciado en Enfermería

geovanny.villacis@udla.edu.ec
https://orcid.org/0009-0002-0582-9515



NELLY ALEXANDRA
Guamán Samueza

Licenciada en Enfermería; Magíster en Educación con mención en Gestión del Aprendizaje Mediado por TIC

nelly.guaman@iess.gob.ec
https://orcid.org/0009-0007-8171-6703



ANA DEL CARMEN
Taraguay Casillas

Licenciada en Enfermería; Magíster en Educación con mención en Gestión del Aprendizaje Mediado por TIC

anitacasillas28@gmail.com
https://orcid.org/0009-0004-2443-6957



SYLVIA ALEXANDRA
Tene Pilamunga

Magíster en Educación con mención en Docencia e Investigación en Educación Superior; Magíster en Emergencias Médicas; Licenciada en Enfermería

sylvia.tene@iess.gob.ec
https://orcid.org/0000-0002-9755-1815



MARÍA FERNANDA
Rivas Vera

Licenciada en Enfermería; Magíster en Enfermería, mención en Cuidados Críticos; Formador de Formadores en Modalidad Dual

maryfer_rivas013@hotmail.es
https://orcid.org/0000-0001-9202-8219



DEISY ROSSANA
Yumbay Pujos

Maestra en Docencia Universitaria - Universidad César Vallejo; Licenciada en Ciencias de la Enfermería Universidad Estatal de Bolívar

deisyumbay@yahoo.es
https://orcid.org/0000-0001-6160-5706



CESFRO
Casa Editorial Sin Fronteras

ISBN: 978-9907-822-59-5