

Producción Científica Universitaria

Investigación, Publicación e Impacto del Conocimiento



CRÉDITOS EDITORIALES

Producción Científica Universitaria: Investigación,
Publicación e Impacto del Conocimiento

AUTORES

Luis Alberto Rodríguez de los Ríos

Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle,
Perú

Correo: lrodriguez@une.edu.pe

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2274-695X>

Patricia Haydeé Cárdenas Ayala

Universidad Nacional San Luis Gonzaga, Perú

Correo: patricia.cardenas@unica.edu.pe

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0265-5249>

Susana Alvarado Alfaro

Universidad Nacional San Luis Gonzaga, Perú

Correo: susana.alvarado@unica.edu.pe

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0770-5201>

Cecilia Paquita Uribe Quiroz

Universidad Nacional San Luis Gonzaga, Perú

Correo: cecilia.uribe@unica.edu.pe

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-0196-628X>

INDEXACIÓN

Dirección y Coordinación Editorial: Sara Díaz Villacís

Revisión de contenido Christian Armendáriz PhD

Revisión pedagógica: Fabrizzio Andrade PhD (c)

© ® Derechos de Copia y Propiedad Intelectual

Maquetación y Diseño de portada: *Sara Díaz V*

Libro bajo revisión técnica y didáctica de pares

Guayaquil - Ecuador

Septiembre del 2026



Descarga:

<https://liveworkingeditorial.com/product/978-9907-851-03-8/>

Enlace del DOI:

<https://doi.org/10.63792/978-9907-851-03-8>



Certificado de autenticidad



ISBN: 978-9907-851-03-8



9 789907 851038



Primera edición: 2026

Esta obra se encuentra bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0). Se permite la reproducción y distribución no comercial, siempre y cuando se cite la fuente original y no se realicen obras derivadas.

Impreso y distribuido digitalmente.



ÍNDICE GENERAL

CRÉDITOS EDITORIALES	III
INDEXACIÓN.....	V
ÍNDICE GENERAL	VII
ÍNDICE DE TABLAS	XVII
ÍNDICE DE FIGURAS	XIX
PRÓLOGO.....	XXI
RESUMEN	XXIII
ABSTRACT.....	XXV
INTRODUCCIÓN.....	27
CAPÍTULO 1. FUNDAMENTOS DE LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA UNIVERSITARIA	29
1.1 La investigación como función sustantiva	29
1.1.1 Criterios de lectura y aplicación	30
1.1.2 Orientaciones para la práctica académica	31
1.2 Problema científico, pertinencia y delimitación	32
1.2.1 Criterios de lectura y aplicación	33
1.2.2 Orientaciones para la práctica académica	34

1.3 Preguntas, objetivos y aportes originales	35
1.3.1 Criterios de lectura y aplicación	36
1.3.2 Orientaciones para la práctica académica	37
1.4 Diseños de investigación y correspondencia metodológica	38
1.4.1 Criterios de lectura y aplicación	39
1.4.2 Orientaciones para la práctica académica	40
1.5 Gestión de proyectos, datos y trazabilidad	41
1.5.1 Criterios de lectura y aplicación	42
1.5.2 Orientaciones para la práctica académica	43
1.6 Investigación responsable y ética aplicada	44
1.6.1 Criterios de lectura y aplicación	44
1.6.2 Orientaciones para la práctica académica	45
1.7 Equipos, colaboración y formación de investigadores	46
1.7.1 Criterios de lectura y aplicación	47
1.7.2 Orientaciones para la práctica académica	48
1.8 Cultura científica y sostenibilidad institucional	49
1.8.1 Criterios de lectura y aplicación	50

1.8.2 Orientaciones para la práctica académica	51
Síntesis del capítulo	52
Caso integrador y preguntas de reflexión.....	52
Laboratorio de investigación y publicación · Capítulo 1 ...	53
Caso aplicado 1.1. La investigación como función sustantiva	54
Caso aplicado 1.2. Problema científico, pertinencia y delimitación.....	57
Caso aplicado 1.3. Preguntas, objetivos y aportes originales	61
Caso aplicado 1.4. Diseños de investigación y correspondencia metodológica.....	65
Caso aplicado 1.5. Gestión de proyectos, datos y trazabilidad.....	69
Caso aplicado 1.6. Investigación responsable y ética aplicada.....	73
Caso aplicado 1.7. Equipos, colaboración y formación de investigadores.....	76

Caso aplicado 1.8. Cultura científica y sostenibilidad institucional	80
CAPÍTULO 2. REDACCIÓN CIENTÍFICA Y CONSTRUCCIÓN DE ARTÍCULOS ACADÉMICOS	85
2.1 Arquitectura argumentativa del manuscrito	85
2.1.1 Criterios de lectura y aplicación	86
2.1.2 Orientaciones para la práctica académica	87
2.2 Título, resumen y palabras clave	88
2.2.1 Criterios de lectura y aplicación	88
2.2.2 Orientaciones para la práctica académica	89
2.3 Introducción: antecedentes, tensión y vacío	90
2.3.1 Criterios de lectura y aplicación	91
2.3.2 Orientaciones para la práctica académica	92
2.4 Método y transparencia del procedimiento	93
2.4.1 Criterios de lectura y aplicación	94
2.4.2 Orientaciones para la práctica académica	95
2.5 Resultados: orden, cifras y visualizaciones	96
2.5.1 Criterios de lectura y aplicación	97

2.5.2 Orientaciones para la práctica académica	98
2.6 Discusión, limitaciones y conclusión.....	98
2.6.1 Criterios de lectura y aplicación	99
2.6.2 Orientaciones para la práctica académica	100
2.7 Citación, paráfrasis y uso responsable de fuentes...	101
2.7.1 Criterios de lectura y aplicación	102
2.7.2 Orientaciones para la práctica académica	103
2.8 Revisión editorial y control de calidad.....	104
2.8.1 Criterios de lectura y aplicación	105
2.8.2 Orientaciones para la práctica académica	106
Síntesis del capítulo	107
Caso integrador y preguntas de reflexión.....	107
LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN Y PUBLICACIÓN ·	
CAPÍTULO 2	109
Caso aplicado 2.1. Arquitectura argumentativa del manuscrito	109
Caso aplicado 2.2. Título, resumen y palabras clave ..	113

Caso aplicado 2.3. Introducción: antecedentes, tensión y vacío	116
Caso aplicado 2.4. Método y transparencia del procedimiento.....	120
Caso aplicado 2.5. Resultados: orden, cifras y visualizaciones.....	124
Caso aplicado 2.6. Discusión, limitaciones y conclusión	128
Caso aplicado 2.7. Citación, paráfrasis y uso responsable de fuentes	131
Caso aplicado 2.8. Revisión editorial y control de calidad	135
 CAPÍTULO 3. REVISTAS CIENTÍFICAS, EVALUACIÓN POR PARES E INTEGRIDAD EDITORIAL	 139
3.1 Ecología de la comunicación científica	139
3.1.1 Criterios de lectura y aplicación	140
3.1.2 Orientaciones para la práctica académica	141
3.2 Selección de revistas y coherencia temática	142
3.2.1 Criterios de lectura y aplicación	142

3.2.2 Orientaciones para la práctica académica	143
3.3 Indexación, visibilidad y bases de datos	144
3.3.1 Criterios de lectura y aplicación	145
3.3.2 Orientaciones para la práctica académica	146
3.4 Revisión por pares y respuesta a evaluadores	147
3.4.1 Criterios de lectura y aplicación	148
3.4.2 Orientaciones para la práctica académica	149
3.5 Autoría y contribuciones	150
3.5.1 Criterios de lectura y aplicación	151
3.5.2 Orientaciones para la práctica académica	151
3.6 Plagio, manipulación y fábricas de artículos	152
3.6.1 Criterios de lectura y aplicación	153
3.6.2 Orientaciones para la práctica académica	154
3.7 Correcciones, retractaciones y transparencia	155
3.7.1 Criterios de lectura y aplicación	156
3.7.2 Orientaciones para la práctica académica	157
3.8 Ciencia abierta y evaluación responsable	158
3.8.1 Criterios de lectura y aplicación	159

3.8.2 Orientaciones para la práctica académica	160
Síntesis del capítulo	161
Caso integrador y preguntas de reflexión.....	161
LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN Y PUBLICACIÓN ·	
CAPÍTULO 3	163
Caso aplicado 3.1. Ecología de la comunicación científica.....	163
Caso aplicado 3.2. Selección de revistas y coherencia temática	167
Caso aplicado 3.3. Indexación, visibilidad y bases de datos	170
Caso aplicado 3.4. Revisión por pares y respuesta a evaluadores	174
Caso aplicado 3.5. Autoría y contribuciones.....	178
Caso aplicado 3.6. Plagio, manipulación y fábricas de artículos	182
Caso aplicado 3.7. Correcciones, retractaciones y transparencia.....	185

Caso aplicado 3.8. Ciencia abierta y evaluación responsable	189
CAPÍTULO 4. BIBLIOMETRÍA, VISIBILIDAD E IMPACTO SOCIAL DEL CONOCIMIENTO	193
4.1 Fundamentos e indicadores bibliométricos	193
4.1.1 Criterios de lectura y aplicación	194
4.1.2 Orientaciones para la práctica académica	195
4.2 Producción, citas e índice h	196
4.2.1 Criterios de lectura y aplicación	196
4.2.2 Orientaciones para la práctica académica	197
4.3 Análisis de colaboración y redes	198
4.3.1 Criterios de lectura y aplicación	199
4.3.2 Orientaciones para la práctica académica	200
4.4 Mapas temáticos y tendencias	201
4.4.1 Criterios de lectura y aplicación	202
4.4.2 Orientaciones para la práctica académica	203
4.5 Evaluación responsable de la investigación	204
4.5.1 Criterios de lectura y aplicación	204

4.5.2 Orientaciones para la práctica académica	205
4.6 Identidad digital, ORCID y perfiles	206
4.6.1 Criterios de lectura y aplicación	207
4.6.2 Orientaciones para la práctica académica	208
4.7 Acceso abierto, repositorios y difusión	209
4.7.1 Criterios de lectura y aplicación	210
4.7.2 Orientaciones para la práctica académica	211
4.8 Transferencia, incidencia y evaluación del impacto .	212
4.8.1 Criterios de lectura y aplicación	213
4.8.2 Orientaciones para la práctica académica	214
Síntesis del capítulo	215
Caso integrador y preguntas de reflexión.....	215
LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN Y PUBLICACIÓN ·	
CAPÍTULO 4	217
Caso aplicado 4.1. Fundamentos e indicadores bibliométricos	217
Caso aplicado 4.2. Producción, citas e índice h	221
Caso aplicado 4.3. Análisis de colaboración y redes ..	224

Caso aplicado 4.4. Mapas temáticos y tendencias.....	228
Caso aplicado 4.5. Evaluación responsable de la investigación.....	232
Caso aplicado 4.6. Identidad digital, ORCID y perfiles	235
Caso aplicado 4.7. Acceso abierto, repositorios y difusión	239
Caso aplicado 4.8. Transferencia, incidencia y evaluación del impacto.....	243

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Matriz de revisión: Problema científico, pertinencia y delimitación.....	35
Tabla 2. Matriz de revisión: Diseños de investigación y correspondencia metodológica.....	41
Tabla 3. Matriz de revisión: Investigación responsable y ética aplicada.....	46
Tabla 4. Matriz de revisión: Cultura científica y sostenibilidad institucional.....	52
Tabla 5. Matriz de revisión: Título, resumen y palabras clave	90

Tabla 6. Matriz de revisión: Método y transparencia del procedimiento.....	96
Tabla 7. Matriz de revisión: Discusión, limitaciones y conclusión.....	101
Tabla 8. Matriz de revisión: Revisión editorial y control de calidad	107
Tabla 9. Matriz de revisión: Selección de revistas y coherencia temática.....	144
Tabla 10. Matriz de revisión: Revisión por pares y respuesta a evaluadores	150
Tabla 11. Matriz de revisión: Plagio, manipulación y fábricas de artículos.....	155
Tabla 12. Matriz de revisión: Ciencia abierta y evaluación responsable.....	161
Tabla 13. Matriz de revisión: Producción, citas e índice h..	198
Tabla 14. Matriz de revisión: Mapas temáticos y tendencias	203
Tabla 15. Matriz de revisión: Identidad digital, ORCID y perfiles	209
Tabla 16. Matriz de revisión: Transferencia, incidencia y evaluación del impacto.....	215

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Secuencia de decisiones del capítulo 1	29
Figura 2. Ruta de control para Preguntas, objetivos y aportes originales	38
Figura 3. Ruta de control para Equipos, colaboración y formación de investigadores	49
Figura 4. Secuencia de decisiones del capítulo 2	85
Figura 5. Ruta de control para Introducción: antecedentes, tensión y vacío	93
Figura 6. Ruta de control para Citación, paráfrasis y uso responsable de fuentes	104
Figura 7. Secuencia de decisiones del capítulo 3	139
Figura 8. Ruta de control para Indexación, visibilidad y bases de datos.....	147
Figura 9. Ruta de control para Correcciones, retractaciones y transparencia.....	158
Figura 10. Secuencia de decisiones del capítulo 4	193
Figura 11. Ruta de control para Análisis de colaboración y redes	201
Figura 12. Ruta de control para Acceso abierto, repositorios y difusión	212

PRÓLOGO

La universidad conserva su vigencia cuando sus preguntas se relacionan con problemas que otras personas necesitan comprender. La producción científica es parte de esa responsabilidad. El libro presenta los procesos que convierten una inquietud académica en investigación comunicable, evaluable y potencialmente útil. El recorrido integra fundamentos metodológicos, decisiones de escritura, evaluación editorial y criterios responsables para interpretar la visibilidad y el impacto.

La lectura crítica se fortalece cuando cada decisión puede justificarse con fuentes y procedimientos explícitos. El propósito educativo es apoyar esa capacidad sin sustituir las normas de cada disciplina o institución.

RESUMEN

La obra examina la producción científica universitaria como un proceso integrado de investigación, comunicación y aprovechamiento del conocimiento. Sus cuatro capítulos desarrollan la formulación de problemas y proyectos, la organización del manuscrito académico, los sistemas editoriales de evaluación y la interpretación crítica de indicadores bibliométricos e impacto social. El enfoque privilegia trazabilidad, ética, argumentación, lectura de evidencia y aplicaciones didácticas. Se incorporan matrices orientadoras y figuras originales destinadas a fortalecer la formación científica universitaria. La lectura crítica se fortalece cuando cada decisión puede justificarse con fuentes y procedimientos explícitos. El propósito educativo es apoyar esa capacidad sin sustituir las normas de cada disciplina o institución.

Palabras clave: Producción científica universitaria; investigación científica; publicación académica; revistas indexadas; bibliometría; visibilidad científica; ética de la investigación; transferencia del conocimiento.

ABSTRACT

This book examines university scientific production as an integrated process of research, scholarly communication, and knowledge use. Four chapters address research questions and design, academic writing, editorial review and integrity, and the responsible interpretation of bibliometric indicators and social impact. The text emphasizes traceability, ethics, evidence-based reasoning, and teaching-oriented applications, supported by original conceptual diagrams and assessment matrices. La lectura crítica se fortalece cuando cada decisión puede justificarse con fuentes y procedimientos explícitos. El propósito educativo es apoyar esa capacidad sin sustituir las normas de cada disciplina o institución.

Keywords: University scientific production; scientific research; academic publishing; indexed journals; bibliometrics; scientific visibility; research ethics; knowledge transfer.

INTRODUCCIÓN

La producción científica universitaria constituye una función esencial para generar conocimiento, fortalecer la formación académica y contribuir a la solución de problemas sociales. Sin embargo, presenta una tensión persistente: los productos publicados son visibles y cuantificables, mientras los procesos que sostienen su calidad resultan menos fáciles de reconocer. La presión institucional por incrementar publicaciones puede favorecer la comunicación científica, aunque también corre el riesgo de desplazar la atención hacia indicadores que no siempre reflejan la pertinencia, originalidad y solidez metodológica de las investigaciones.

Comprender esta realidad exige examinar la actividad investigativa como un proceso integrado, cuyas decisiones comienzan con la identificación de un problema y continúan mediante la construcción de evidencias, interpretación de resultados y divulgación de hallazgos. Desde esta perspectiva, publicar representa una etapa relevante, pero no constituye el único criterio para valorar la contribución científica. La calidad del conocimiento depende de

procedimientos transparentes, argumentos verificables y prácticas responsables que permitan reconocer tanto sus aportaciones como sus limitaciones.

La presente obra aborda estas cuestiones mediante cuatro capítulos articulados. El primero examina los fundamentos de la investigación universitaria, la formulación de problemas, la pertinencia científica y la trazabilidad metodológica. El segundo analiza la escritura académica como un ejercicio de construcción argumentativa, donde las fuentes respaldan interpretaciones fundamentadas. El tercero estudia las revistas científicas, la evaluación por pares y los principios de integridad editorial que orientan la publicación responsable.

El cuarto capítulo profundiza en la bibliometría, la visibilidad académica y las posibilidades de transferencia del conocimiento hacia distintos sectores sociales. Su tratamiento distingue el alcance de los indicadores cuantitativos frente a las evidencias de utilidad científica y social. A lo largo del libro se incorporan casos didácticos, matrices de revisión y actividades aplicadas que favorecen decisiones fundamentadas.

CAPÍTULO 1. FUNDAMENTOS DE LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA UNIVERSITARIA

Objetivo de aprendizaje.

Analizar críticamente los conceptos, decisiones y procedimientos vinculados con fundamentos de la producción científica universitaria, identificando condiciones de aplicación y límites de interpretación.

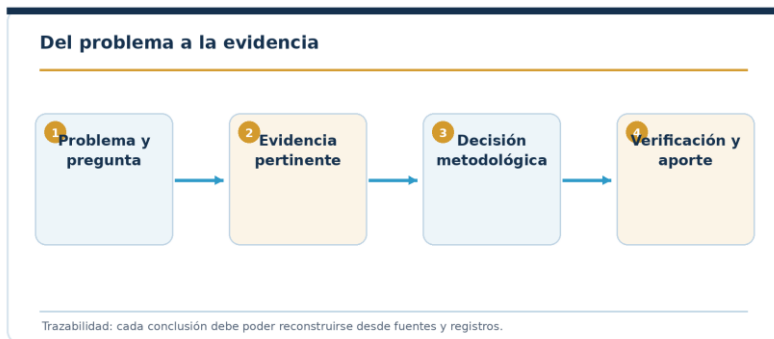


Figura 1. Secuencia de decisiones del capítulo 1

Nota. Diagrama conceptual original para orientar la lectura del proceso.

1.1 La investigación como función sustantiva

La producción científica surge cuando una comunidad académica transforma problemas relevantes en preguntas que pueden abordarse mediante procedimientos transparentes. No equivale al recuento de artículos

publicados, porque también comprende la calidad de la evidencia, la formación de investigadores y la utilidad del conocimiento para otras personas. Una universidad puede elevar su volumen de publicaciones sin fortalecer necesariamente la investigación si descuida la pertinencia de las preguntas y la integridad de los procesos.

El análisis de la producción universitaria requiere observar las condiciones institucionales, los recursos humanos y los mecanismos de difusión. Las decisiones de política científica deberían distinguir entre investigar, escribir y publicar, actividades relacionadas que demandan capacidades diferentes.

1.1.1 Criterios de lectura y aplicación

Para aplicar este contenido en un proyecto universitario es preciso documentar de manera explícita la unidad de análisis, las decisiones adoptadas y la evidencia disponible. En el ámbito de «la investigación como función sustantiva», la comprobación debe centrarse en si las afirmaciones pueden reconstruirse desde registros concretos y si las condiciones del contexto permiten compararlas con otros trabajos. Cuando esa información falta, la interpretación

debe restringirse en lugar de aumentar el alcance de las conclusiones.

La lectura crítica empieza con una pregunta práctica: ¿qué decisión cambiaría si el resultado principal fuese diferente? La respuesta contribuye a reconocer qué datos son centrales y cuáles cumplen una función secundaria. La argumentación se fortalece cuando se separan antecedentes, inferencias y recomendaciones. Las instituciones pueden utilizar este criterio para mejorar tutorías, seminarios de investigación y procesos internos de evaluación.

1.1.2 Orientaciones para la práctica académica

Un equipo que revise «la investigación como función sustantiva» puede comparar su documento con tres evidencias: la fuente primaria que origina la afirmación, el registro de la decisión metodológica y una explicación de sus límites. Si esas piezas no coinciden, la revisión requiere regresar al material original. Ningún formato, índice o indicador bibliométrico compensa una incoherencia conceptual.

En actividades docentes resulta útil analizar dos manuscritos sobre una misma cuestión con diseños distintos. El

propósito no es escoger el texto que emplea más tecnicismos, sino identificar cuál permite comprender mejor qué se investigó, cómo se llegó a los resultados y para quién podrían tener relevancia. Este ejercicio favorece una formación orientada al juicio metodológico.

1.2 Problema científico, pertinencia y delimitación

Un problema de investigación no es una declaración genérica de interés. Se reconoce cuando existe una discrepancia entre aquello que se conoce y una situación que necesita explicación, medición o intervención. La delimitación precisa qué fenómeno será estudiado, en qué población, contexto y periodo. Esa precisión protege al trabajo de objetivos desmesurados y facilita identificar literatura directamente relevante.

La pertinencia puede examinarse desde dos ángulos complementarios: el aporte al conocimiento y la posibilidad de mejorar decisiones académicas, sociales o profesionales. Su valoración exige explicitar quién podría utilizar los hallazgos y cuáles son las condiciones para que resulten transferibles.

1.2.1 Criterios de lectura y aplicación

Para aplicar este contenido en un proyecto universitario es preciso documentar de manera explícita la unidad de análisis, las decisiones adoptadas y la evidencia disponible. En el ámbito de «problema científico, pertinencia y delimitación», la comprobación debe centrarse en si las afirmaciones pueden reconstruirse desde registros concretos y si las condiciones del contexto permiten compararlas con otros trabajos. Cuando esa información falta, la interpretación debe restringirse en lugar de aumentar el alcance de las conclusiones.

La lectura crítica empieza con una pregunta práctica: ¿qué decisión cambiaría si el resultado principal fuese diferente? La respuesta contribuye a reconocer qué datos son centrales y cuáles cumplen una función secundaria. La argumentación se fortalece cuando se separan antecedentes, inferencias y recomendaciones. Las instituciones pueden utilizar este criterio para mejorar tutorías, seminarios de investigación y procesos internos de evaluación.

1.2.2 Orientaciones para la práctica académica

Un equipo que revise «problema científico, pertinencia y delimitación» puede comparar su documento con tres evidencias: la fuente primaria que origina la afirmación, el registro de la decisión metodológica y una explicación de sus límites. Si esas piezas no coinciden, la revisión requiere regresar al material original. Ningún formato, índice o indicador bibliométrico compensa una incoherencia conceptual.

En actividades docentes resulta útil analizar dos manuscritos sobre una misma cuestión con diseños distintos. El propósito no es escoger el texto que emplea más tecnicismos, sino identificar cuál permite comprender mejor qué se investigó, cómo se llegó a los resultados y para quién podrían tener relevancia. Este ejercicio favorece una formación orientada al juicio metodológico.

Tabla 1. Matriz de revisión: Problema científico, pertinencia y delimitación

Criterio	Aplicación y control
Pregunta	¿El apartado plantea una cuestión delimitada y relevante?
Evidencia	¿La afirmación central es rastreable hasta una fuente o registro?
Procedimiento	¿El método descrito corresponde al objetivo?
Alcance	¿La conclusión distingue observación e interpretación?

Nota. Elaboración original con finalidad didáctica; el esquema no representa datos empíricos.

1.3 Preguntas, objetivos y aportes originales

La pregunta orienta el diseño y limita las inferencias posibles. En investigaciones descriptivas interesa caracterizar un fenómeno; en estudios explicativos, establecer relaciones fundamentadas; en diseños de intervención, evaluar cambios atribuibles bajo condiciones específicas. Formular un objetivo con verbos demasiado amplios oculta las operaciones necesarias para responderlo.

La originalidad no requiere inventar una teoría en cada publicación. Puede hallarse en una población poco estudiada, una comparación metodológica relevante, una replicación bien diseñada o una interpretación que corrige

supuestos previos. Es indispensable mostrar con claridad qué se sabe antes de reclamar novedad.

1.3.1 Criterios de lectura y aplicación

Para aplicar este contenido en un proyecto universitario es preciso documentar de manera explícita la unidad de análisis, las decisiones adoptadas y la evidencia disponible. En el ámbito de «preguntas, objetivos y aportes originales», la comprobación debe centrarse en si las afirmaciones pueden reconstruirse desde registros concretos y si las condiciones del contexto permiten compararlas con otros trabajos. Cuando esa información falta, la interpretación debe restringirse en lugar de aumentar el alcance de las conclusiones.

La lectura crítica empieza con una pregunta práctica: ¿qué decisión cambiaría si el resultado principal fuese diferente? La respuesta contribuye a reconocer qué datos son centrales y cuáles cumplen una función secundaria. La argumentación se fortalece cuando se separan antecedentes, inferencias y recomendaciones. Las instituciones pueden utilizar este criterio para mejorar tutorías, seminarios de investigación y procesos internos de evaluación.

1.3.2 Orientaciones para la práctica académica

Un equipo que revise «preguntas, objetivos y aportes originales» puede comparar su documento con tres evidencias: la fuente primaria que origina la afirmación, el registro de la decisión metodológica y una explicación de sus límites. Si esas piezas no coinciden, la revisión requiere regresar al material original. Ningún formato, índice o indicador bibliométrico compensa una incoherencia conceptual.

En actividades docentes resulta útil analizar dos manuscritos sobre una misma cuestión con diseños distintos. El propósito no es escoger el texto que emplea más tecnicismos, sino identificar cuál permite comprender mejor qué se investigó, cómo se llegó a los resultados y para quién podrían tener relevancia. Este ejercicio favorece una formación orientada al juicio metodológico.



Figura 2. Ruta de control para Preguntas, objetivos y aportes originales

Nota. Diagrama conceptual original para orientar la lectura del proceso.

1.4 Diseños de investigación y correspondencia metodológica

La elección del diseño depende de la pregunta, la disponibilidad de información y las restricciones éticas. Un corte transversal permite estimar distribuciones y asociaciones en un momento, pero no establece temporalidad por sí mismo. Los diseños longitudinales muestran trayectorias; los experimentales permiten evaluar efectos bajo condiciones de control; los cualitativos profundizan significados y procesos.

La coherencia metodológica se comprueba recorriendo un hilo: problema, objetivo, unidad de análisis, muestreo, técnicas de obtención de datos y procedimiento de análisis.

Si alguno de estos componentes no responde a los anteriores, la publicación pierde fuerza aunque el texto esté correctamente escrito.

1.4.1 Criterios de lectura y aplicación

Para aplicar este contenido en un proyecto universitario es preciso documentar de manera explícita la unidad de análisis, las decisiones adoptadas y la evidencia disponible. En el ámbito de «diseños de investigación y correspondencia metodológica», la comprobación debe centrarse en si las afirmaciones pueden reconstruirse desde registros concretos y si las condiciones del contexto permiten compararlas con otros trabajos. Cuando esa información falta, la interpretación debe restringirse en lugar de aumentar el alcance de las conclusiones.

La lectura crítica empieza con una pregunta práctica: ¿qué decisión cambiaría si el resultado principal fuese diferente? La respuesta contribuye a reconocer qué datos son centrales y cuáles cumplen una función secundaria. La argumentación se fortalece cuando se separan antecedentes, inferencias y recomendaciones. Las instituciones pueden utilizar este

criterio para mejorar tutorías, seminarios de investigación y procesos internos de evaluación.

1.4.2 Orientaciones para la práctica académica

Un equipo que revise «diseños de investigación y correspondencia metodológica» puede comparar su documento con tres evidencias: la fuente primaria que origina la afirmación, el registro de la decisión metodológica y una explicación de sus límites. Si esas piezas no coinciden, la revisión requiere regresar al material original. Ningún formato, índice o indicador bibliométrico compensa una incoherencia conceptual.

En actividades docentes resulta útil analizar dos manuscritos sobre una misma cuestión con diseños distintos. El propósito no es escoger el texto que emplea más tecnicismos, sino identificar cuál permite comprender mejor qué se investigó, cómo se llegó a los resultados y para quién podrían tener relevancia. Este ejercicio favorece una formación orientada al juicio metodológico.

Tabla 2. Matriz de revisión: Diseños de investigación y correspondencia metodológica

Criterio	Aplicación y control
Pregunta	¿El apartado plantea una cuestión delimitada y relevante?
Evidencia	¿La afirmación central es rastreable hasta una fuente o registro?
Procedimiento	¿El método descrito corresponde al objetivo?
Alcance	¿La conclusión distingue observación e interpretación?

Nota. Elaboración original con finalidad didáctica; el esquema no representa datos empíricos.

1.5 Gestión de proyectos, datos y trazabilidad

El trabajo investigativo necesita planificación documental. Un protocolo define responsabilidades, cronograma, variables o categorías, decisiones analíticas y procedimientos éticos. La matriz de trazabilidad permite volver desde una conclusión al dato que la sostiene. Esa ruta resulta especialmente importante en equipos docentes donde varias personas recopilan información.

El resguardo de versiones evita que la última hoja de cálculo se confunda con el archivo original. Conviene separar datos crudos, datos depurados, scripts de análisis y documentos

finales. La conservación debe respetar las políticas institucionales y los compromisos de confidencialidad asumidos con participantes.

1.5.1 Criterios de lectura y aplicación

Para aplicar este contenido en un proyecto universitario es preciso documentar de manera explícita la unidad de análisis, las decisiones adoptadas y la evidencia disponible. En el ámbito de «gestión de proyectos, datos y trazabilidad», la comprobación debe centrarse en si las afirmaciones pueden reconstruirse desde registros concretos y si las condiciones del contexto permiten compararlas con otros trabajos. Cuando esa información falta, la interpretación debe restringirse en lugar de aumentar el alcance de las conclusiones.

La lectura crítica empieza con una pregunta práctica: ¿qué decisión cambiaría si el resultado principal fuese diferente? La respuesta contribuye a reconocer qué datos son centrales y cuáles cumplen una función secundaria. La argumentación se fortalece cuando se separan antecedentes, inferencias y recomendaciones. Las instituciones pueden utilizar este

criterio para mejorar tutorías, seminarios de investigación y procesos internos de evaluación.

1.5.2 Orientaciones para la práctica académica

Un equipo que revise «gestión de proyectos, datos y trazabilidad» puede comparar su documento con tres evidencias: la fuente primaria que origina la afirmación, el registro de la decisión metodológica y una explicación de sus límites. Si esas piezas no coinciden, la revisión requiere regresar al material original. Ningún formato, índice o indicador bibliométrico compensa una incoherencia conceptual.

En actividades docentes resulta útil analizar dos manuscritos sobre una misma cuestión con diseños distintos. El propósito no es escoger el texto que emplea más tecnicismos, sino identificar cuál permite comprender mejor qué se investigó, cómo se llegó a los resultados y para quién podrían tener relevancia. Este ejercicio favorece una formación orientada al juicio metodológico.

1.6 Investigación responsable y ética aplicada

La integridad se expresa en la formulación honesta del problema, la selección no sesgada de evidencia y la presentación fiel de resultados. Fabricar observaciones, modificar valores sin justificación u omitir análisis contrarios a la hipótesis son fallas que afectan la confianza pública. Las decisiones éticas no se agotan con obtener una autorización inicial.

La participación humana exige valorar riesgos, consentimiento, protección de datos y alternativas para abandonar el estudio cuando corresponda. En investigación bibliográfica, la responsabilidad incluye representar de forma exacta las ideas y no atribuir a una fuente afirmaciones ausentes.

1.6.1 Criterios de lectura y aplicación

Para aplicar este contenido en un proyecto universitario es preciso documentar de manera explícita la unidad de análisis, las decisiones adoptadas y la evidencia disponible. En el ámbito de «investigación responsable y ética aplicada», la comprobación debe centrarse en si las afirmaciones pueden reconstruirse desde registros concretos y si las

condiciones del contexto permiten compararlas con otros trabajos. Cuando esa información falta, la interpretación debe restringirse en lugar de aumentar el alcance de las conclusiones.

La lectura crítica empieza con una pregunta práctica: ¿qué decisión cambiaría si el resultado principal fuese diferente? La respuesta contribuye a reconocer qué datos son centrales y cuáles cumplen una función secundaria. La argumentación se fortalece cuando se separan antecedentes, inferencias y recomendaciones. Las instituciones pueden utilizar este criterio para mejorar tutorías, seminarios de investigación y procesos internos de evaluación.

1.6.2 Orientaciones para la práctica académica

Un equipo que revise «investigación responsable y ética aplicada» puede comparar su documento con tres evidencias: la fuente primaria que origina la afirmación, el registro de la decisión metodológica y una explicación de sus límites. Si esas piezas no coinciden, la revisión requiere regresar al material original. Ningún formato, índice o indicador bibliométrico compensa una incoherencia conceptual.

En actividades docentes resulta útil analizar dos manuscritos sobre una misma cuestión con diseños distintos. El propósito no es escoger el texto que emplea más tecnicismos, sino identificar cuál permite comprender mejor qué se investigó, cómo se llegó a los resultados y para quién podrían tener relevancia. Este ejercicio favorece una formación orientada al juicio metodológico.

Tabla 3. Matriz de revisión: Investigación responsable y ética aplicada

Criterio	Aplicación y control
Pregunta	¿El apartado plantea una cuestión delimitada y relevante?
Evidencia	¿La afirmación central es rastreable hasta una fuente o registro?
Procedimiento	¿El método descrito corresponde al objetivo?
Alcance	¿La conclusión distingue observación e interpretación?

Nota. Elaboración original con finalidad didáctica; el esquema no representa datos empíricos.

1.7 Equipos, colaboración y formación de investigadores

La colaboración científica distribuye competencias que rara vez reúne una sola persona. Investigadores de contenido, metodólogos, especialistas de análisis y responsables de comunicación pueden complementar sus habilidades. Sin

embargo, una firma colectiva no prueba contribución intelectual; cada participación debería estar documentada desde el diseño del proyecto.

Las universidades fortalecen la formación cuando permiten que estudiantes y docentes observen decisiones reales de investigación: cómo se selecciona una muestra, por qué se descarta una prueba y de qué manera se justifican los límites de una conclusión. La tutoría debe hacer visibles esos criterios, no solamente entregar formatos.

1.7.1 Criterios de lectura y aplicación

Para aplicar este contenido en un proyecto universitario es preciso documentar de manera explícita la unidad de análisis, las decisiones adoptadas y la evidencia disponible. En el ámbito de «equipos, colaboración y formación de investigadores», la comprobación debe centrarse en si las afirmaciones pueden reconstruirse desde registros concretos y si las condiciones del contexto permiten compararlas con otros trabajos. Cuando esa información falta, la interpretación debe restringirse en lugar de aumentar el alcance de las conclusiones.

La lectura crítica empieza con una pregunta práctica: ¿qué decisión cambiaría si el resultado principal fuese diferente? La respuesta contribuye a reconocer qué datos son centrales y cuáles cumplen una función secundaria. La argumentación se fortalece cuando se separan antecedentes, inferencias y recomendaciones. Las instituciones pueden utilizar este criterio para mejorar tutorías, seminarios de investigación y procesos internos de evaluación.

1.7.2 Orientaciones para la práctica académica

Un equipo que revise «equipos, colaboración y formación de investigadores» puede comparar su documento con tres evidencias: la fuente primaria que origina la afirmación, el registro de la decisión metodológica y una explicación de sus límites. Si esas piezas no coinciden, la revisión requiere regresar al material original. Ningún formato, índice o indicador bibliométrico compensa una incoherencia conceptual.

En actividades docentes resulta útil analizar dos manuscritos sobre una misma cuestión con diseños distintos. El propósito no es escoger el texto que emplea más tecnicismos, sino identificar cuál permite comprender mejor

qué se investigó, cómo se llegó a los resultados y para quién podrían tener relevancia. Este ejercicio favorece una formación orientada al juicio metodológico.



Figura 3. Ruta de control para Equipos, colaboración y formación de investigadores

Nota. Diagrama conceptual original para orientar la lectura del proceso.

1.8 Cultura científica y sostenibilidad institucional

Una cultura científica sólida no depende exclusivamente de incentivos individuales. Se construye con tiempo protegido, acceso a literatura, apoyo estadístico, comités éticos funcionales y oportunidades de colaboración. Los indicadores institucionales deben captar tanto los productos visibles como las condiciones de calidad que permiten producirlos.

La sostenibilidad implica desarrollar líneas de investigación acumulativas y repositorios organizados, sin reducir la agenda académica a temas atractivos para determinados indicadores. Una institución que aprende de resultados negativos también genera conocimiento útil y evita repetir errores.

1.8.1 Criterios de lectura y aplicación

Para aplicar este contenido en un proyecto universitario es preciso documentar de manera explícita la unidad de análisis, las decisiones adoptadas y la evidencia disponible. En el ámbito de «cultura científica y sostenibilidad institucional», la comprobación debe centrarse en si las afirmaciones pueden reconstruirse desde registros concretos y si las condiciones del contexto permiten compararlas con otros trabajos. Cuando esa información falta, la interpretación debe restringirse en lugar de aumentar el alcance de las conclusiones.

La lectura crítica empieza con una pregunta práctica: ¿qué decisión cambiaría si el resultado principal fuese diferente? La respuesta contribuye a reconocer qué datos son centrales y cuáles cumplen una función secundaria. La argumentación

se fortalece cuando se separan antecedentes, inferencias y recomendaciones. Las instituciones pueden utilizar este criterio para mejorar tutorías, seminarios de investigación y procesos internos de evaluación.

1.8.2 Orientaciones para la práctica académica

Un equipo que revise «cultura científica y sostenibilidad institucional» puede comparar su documento con tres evidencias: la fuente primaria que origina la afirmación, el registro de la decisión metodológica y una explicación de sus límites. Si esas piezas no coinciden, la revisión requiere regresar al material original. Ningún formato, índice o indicador bibliométrico compensa una incoherencia conceptual.

En actividades docentes resulta útil analizar dos manuscritos sobre una misma cuestión con diseños distintos. El propósito no es escoger el texto que emplea más tecnicismos, sino identificar cuál permite comprender mejor qué se investigó, cómo se llegó a los resultados y para quién podrían tener relevancia. Este ejercicio favorece una formación orientada al juicio metodológico.

Tabla 4. Matriz de revisión: Cultura científica y sostenibilidad institucional

Criterio	Aplicación y control
Pregunta	¿El apartado plantea una cuestión delimitada y relevante?
Evidencia	¿La afirmación central es rastreable hasta una fuente o registro?
Procedimiento	¿El método descrito corresponde al objetivo?
Alcance	¿La conclusión distingue observación e interpretación?

Nota. Elaboración original con finalidad didáctica; el esquema no representa datos empíricos.

Síntesis del capítulo

El capítulo desarrolla competencias que requieren articular pertinencia, método, comunicación y responsabilidad. Las herramientas incluidas deben aplicarse a situaciones reales y ajustarse a cada disciplina. El rigor no proviene de acumular procedimientos, sino de elegir aquellos que permiten sostener una inferencia con evidencia suficiente.

Caso integrador y preguntas de reflexión

Una universidad desea incrementar su producción científica durante los próximos dos años. La propuesta inicial ofrece incentivos basados únicamente en número de artículos. El

comité académico considera que este criterio podría desatender la calidad de los diseños, la formación de estudiantes y la utilidad social. El equipo debe construir una alternativa de evaluación que respete diferencias disciplinares y permita auditar sus resultados.

1. ¿Qué dimensiones de calidad no están representadas por el conteo de publicaciones?
2. ¿Qué información debería registrarse desde el comienzo para comprobar la pertinencia y trazabilidad?
3. ¿Cómo puede presentarse una recomendación sin confundir asociación, contribución y causalidad?

Laboratorio de investigación y publicación · Capítulo 1

Este laboratorio presenta situaciones construidas para entrenamiento académico. Sus datos son ilustrativos y no representan resultados empíricos. Las matrices ofrecen operaciones comprobables, no un formulario que sustituya el juicio metodológico.

Caso aplicado 1.1. La investigación como función sustantiva

Situación para análisis. En una universidad regional, un semillero de investigación debe examinar la tasa de permanencia estudiantil. Los documentos disponibles incluyen registros académicos agregados. Aunque la institución espera una publicación rápida, el equipo aún no ha aclarado cuál es la unidad de análisis, qué información puede utilizarse legítimamente ni qué decisión académica podría justificarse con los hallazgos. La tarea es construir una ruta de investigación que distinga información disponible, evidencia suficiente y afirmaciones que todavía no pueden sostenerse.

Definición del problema. El primer producto del taller consiste en redactar un problema en no más de dos párrafos, delimitando contexto, participantes o corpus, periodo y relevancia. La pregunta debe poder responderse con registros académicos agregados. Si esos registros no permiten identificar temporalidad, el informe no debe afirmar que la tasa de permanencia estudiantil ocasionó un cambio. Cuando haya varias interpretaciones plausibles, el

documento tendrá que mostrar qué evidencia favorecería cada una y qué información adicional falta para decidir.

Operación metodológica. El equipo confecciona un inventario que separe materiales originales, copias, versiones de análisis y fuentes publicadas. Cada decisión de exclusión llevará una justificación registrada. Para la tasa de permanencia estudiantil, la calidad no se evaluará por la extensión del informe, sino por la posibilidad de reconstruir el recorrido desde el dato o fuente hasta su interpretación. Se prepararán procedimientos distintos para describir patrones, contrastar explicaciones y valorar la aplicabilidad a otros contextos, sin confundir esos propósitos.

Estrategia de escritura. El documento inicia con una afirmación verificable del problema; presenta después los antecedentes que realmente lo esclarecen, identifica las diferencias entre estudios y explica el objetivo. En método, registra los criterios que facilitarían reproducir las decisiones. Los resultados deben comunicar hallazgos, no opiniones. La discusión aborda tanto evidencia concordante como discrepancias y condiciones bajo las cuales la conclusión podría no mantenerse. En este ejercicio no se

permite completar resultados ausentes con estimaciones inventadas.

Revisión crítica y comunicación. Antes de preparar una versión para revista, dos lectoras o lectores independientes revisan si las frases sobre la tasa de permanencia estudiantil están sustentadas en registros académicos agregados. Una respuesta afirmativa debe señalar el registro concreto; una negativa exige corregir o retirar la afirmación. Las observaciones se organizan en errores verificables, interpretaciones discutibles y decisiones editoriales. El equipo conserva ambas versiones para dejar constancia de los cambios y declarar el alcance real de la contribución.

Ficha de trabajo. Evidencia de entrada: registros académicos agregados. Producto 1: formulación de problema y objetivo. Producto 2: matriz de correspondencia pregunta-diseño-dato-análisis. Producto 3: fragmento de resultados construido únicamente cuando exista un dato. Producto 4: discusión que diferencie hallazgo, explicación alternativa y límite. Producto 5: registro de aprobación interna de la versión compartida.

Preguntas de decisión. ¿Qué parte de registros académicos agregados permite responder la pregunta y cuál es meramente contextual? ¿Qué comparación sería inválida por falta de equivalencia? ¿Cómo cambiaría la conclusión si hubiera información ausente o sesgo de selección? ¿De qué manera se explicaría el hallazgo a una audiencia universitaria y a otra no especializada sin exagerar su certeza?

Criterios de logro. La actividad se considera completa cuando todos los objetivos tienen un procedimiento asociado, cada hallazgo puede localizarse en una fuente o archivo, las restricciones éticas están explicitadas, las interpretaciones no exceden el diseño y el lenguaje es suficiente para que una persona ajena al equipo pueda reconstruir las decisiones principales. La calidad de un producto no se determina mediante indicadores bibliométricos que todavía no existen para un manuscrito en elaboración.

Caso aplicado 1.2. Problema científico, pertinencia y delimitación

Situación para análisis. En una facultad de ciencias sociales, un comité curricular debe examinar el acceso a tutorías. Los

documentos disponibles incluyen entrevistas con docentes y estudiantes. Aunque la institución espera una publicación rápida, el equipo aún no ha aclarado cuál es la unidad de análisis, qué información puede utilizarse legítimamente ni qué decisión académica podría justificarse con los hallazgos. La tarea es construir una ruta de investigación que distinga información disponible, evidencia suficiente y afirmaciones que todavía no pueden sostenerse.

Definición del problema. El primer producto del taller consiste en redactar un problema en no más de dos párrafos, delimitando contexto, participantes o corpus, periodo y relevancia. La pregunta debe poder responderse con entrevistas con docentes y estudiantes. Si esos registros no permiten identificar temporalidad, el informe no debe afirmar que el acceso a tutorías ocasionó un cambio. Cuando haya varias interpretaciones plausibles, el documento tendrá que mostrar qué evidencia favorecería cada una y qué información adicional falta para decidir.

Operación metodológica. El equipo confecciona un inventario que separe materiales originales, copias, versiones de análisis y fuentes publicadas. Cada decisión de

exclusión llevará una justificación registrada. Para el acceso a tutorías, la calidad no se evaluará por la extensión del informe, sino por la posibilidad de reconstruir el recorrido desde el dato o fuente hasta su interpretación. Se prepararán procedimientos distintos para describir patrones, contrastar explicaciones y valorar la aplicabilidad a otros contextos, sin confundir esos propósitos.

Estrategia de escritura. El documento inicia con una afirmación verificable del problema; presenta después los antecedentes que realmente lo esclarecen, identifica las diferencias entre estudios y explica el objetivo. En método, registra los criterios que facilitarían reproducir las decisiones. Los resultados deben comunicar hallazgos, no opiniones. La discusión aborda tanto evidencia concordante como discrepancias y condiciones bajo las cuales la conclusión podría no mantenerse. En este ejercicio no se permite completar resultados ausentes con estimaciones inventadas.

Revisión crítica y comunicación. Antes de preparar una versión para revista, dos lectoras o lectores independientes revisan si las frases sobre el acceso a tutorías están

sustentadas en entrevistas con docentes y estudiantes. Una respuesta afirmativa debe señalar el registro concreto; una negativa exige corregir o retirar la afirmación. Las observaciones se organizan en errores verificables, interpretaciones discutibles y decisiones editoriales. El equipo conserva ambas versiones para dejar constancia de los cambios y declarar el alcance real de la contribución.

Ficha de trabajo. Evidencia de entrada: entrevistas con docentes y estudiantes. Producto 1: formulación de problema y objetivo. Producto 2: matriz de correspondencia pregunta-diseño-dato-análisis. Producto 3: fragmento de resultados construido únicamente cuando exista un dato. Producto 4: discusión que diferencie hallazgo, explicación alternativa y límite. Producto 5: registro de aprobación interna de la versión compartida.

Preguntas de decisión. ¿Qué parte de entrevistas con docentes y estudiantes permite responder la pregunta y cuál es meramente contextual? ¿Qué comparación sería inválida por falta de equivalencia? ¿Cómo cambiaría la conclusión si hubiera información ausente o sesgo de selección? ¿De qué

manera se explicaría el hallazgo a una audiencia universitaria y a otra no especializada sin exagerar su certeza?

Criterios de logro. La actividad se considera completa cuando todos los objetivos tienen un procedimiento asociado, cada hallazgo puede localizarse en una fuente o archivo, las restricciones éticas están explicitadas, las interpretaciones no exceden el diseño y el lenguaje es suficiente para que una persona ajena al equipo pueda reconstruir las decisiones principales. La calidad de un producto no se determina mediante indicadores bibliométricos que todavía no existen para un manuscrito en elaboración.

Caso aplicado 1.3. Preguntas, objetivos y aportes originales

Situación para análisis. En una escuela de posgrado, un equipo de tesis debe examinar la claridad de los objetivos. Los documentos disponibles incluyen matrices de consistencia. Aunque la institución espera una publicación rápida, el equipo aún no ha aclarado cuál es la unidad de análisis, qué información puede utilizarse legítimamente ni qué decisión académica podría justificarse con los hallazgos.

La tarea es construir una ruta de investigación que distinga información disponible, evidencia suficiente y afirmaciones que todavía no pueden sostenerse.

Definición del problema. El primer producto del taller consiste en redactar un problema en no más de dos párrafos, delimitando contexto, participantes o corpus, periodo y relevancia. La pregunta debe poder responderse con matrices de consistencia. Si esos registros no permiten identificar temporalidad, el informe no debe afirmar que la claridad de los objetivos ocasionó un cambio. Cuando haya varias interpretaciones plausibles, el documento tendrá que mostrar qué evidencia favorecería cada una y qué información adicional falta para decidir.

Operación metodológica. El equipo confecciona un inventario que separe materiales originales, copias, versiones de análisis y fuentes publicadas. Cada decisión de exclusión llevará una justificación registrada. Para la claridad de los objetivos, la calidad no se evaluará por la extensión del informe, sino por la posibilidad de reconstruir el recorrido desde el dato o fuente hasta su interpretación. Se prepararán procedimientos distintos para describir patrones, contrastar

explicaciones y valorar la aplicabilidad a otros contextos, sin confundir esos propósitos.

Estrategia de escritura. El documento inicia con una afirmación verificable del problema; presenta después los antecedentes que realmente lo esclarecen, identifica las diferencias entre estudios y explica el objetivo. En método, registra los criterios que facilitarían reproducir las decisiones. Los resultados deben comunicar hallazgos, no opiniones. La discusión aborda tanto evidencia concordante como discrepancias y condiciones bajo las cuales la conclusión podría no mantenerse. En este ejercicio no se permite completar resultados ausentes con estimaciones inventadas.

Revisión crítica y comunicación. Antes de preparar una versión para revista, dos lectoras o lectores independientes revisan si las frases sobre la claridad de los objetivos están sustentadas en matrices de consistencia. Una respuesta afirmativa debe señalar el registro concreto; una negativa exige corregir o retirar la afirmación. Las observaciones se organizan en errores verificables, interpretaciones discutibles y decisiones editoriales. El equipo conserva

ambas versiones para dejar constancia de los cambios y declarar el alcance real de la contribución.

Ficha de trabajo. Evidencia de entrada: matrices de consistencia. Producto 1: formulación de problema y objetivo. Producto 2: matriz de correspondencia pregunta-diseño-dato-análisis. Producto 3: fragmento de resultados construido únicamente cuando exista un dato. Producto 4: discusión que diferencie hallazgo, explicación alternativa y límite. Producto 5: registro de aprobación interna de la versión compartida.

Preguntas de decisión. ¿Qué parte de matrices de consistencia permite responder la pregunta y cuál es meramente contextual? ¿Qué comparación sería inválida por falta de equivalencia? ¿Cómo cambiaría la conclusión si hubiera información ausente o sesgo de selección? ¿De qué manera se explicaría el hallazgo a una audiencia universitaria y a otra no especializada sin exagerar su certeza?

Criterios de logro. La actividad se considera completa cuando todos los objetivos tienen un procedimiento asociado, cada hallazgo puede localizarse en una fuente o archivo, las restricciones éticas están explicitadas, las

interpretaciones no exceden el diseño y el lenguaje es suficiente para que una persona ajena al equipo pueda reconstruir las decisiones principales. La calidad de un producto no se determina mediante indicadores bibliométricos que todavía no existen para un manuscrito en elaboración.

Caso aplicado 1.4. Diseños de investigación y correspondencia metodológica

Situación para análisis. En una centro interdisciplinario, investigadores de tres facultades debe examinar la relación entre formación y rendimiento. Los documentos disponibles incluyen encuestas y observaciones. Aunque la institución espera una publicación rápida, el equipo aún no ha aclarado cuál es la unidad de análisis, qué información puede utilizarse legítimamente ni qué decisión académica podría justificarse con los hallazgos. La tarea es construir una ruta de investigación que distinga información disponible, evidencia suficiente y afirmaciones que todavía no pueden sostenerse.

Definición del problema. El primer producto del taller consiste en redactar un problema en no más de dos párrafos,

delimitando contexto, participantes o corpus, periodo y relevancia. La pregunta debe poder responderse con encuestas y observaciones. Si esos registros no permiten identificar temporalidad, el informe no debe afirmar que la relación entre formación y rendimiento ocasionó un cambio. Cuando haya varias interpretaciones plausibles, el documento tendrá que mostrar qué evidencia favorecería cada una y qué información adicional falta para decidir.

Operación metodológica. El equipo confecciona un inventario que separe materiales originales, copias, versiones de análisis y fuentes publicadas. Cada decisión de exclusión llevará una justificación registrada. Para la relación entre formación y rendimiento, la calidad no se evaluará por la extensión del informe, sino por la posibilidad de reconstruir el recorrido desde el dato o fuente hasta su interpretación. Se prepararán procedimientos distintos para describir patrones, contrastar explicaciones y valorar la aplicabilidad a otros contextos, sin confundir esos propósitos.

Estrategia de escritura. El documento inicia con una afirmación verificable del problema; presenta después los

antecedentes que realmente lo esclarecen, identifica las diferencias entre estudios y explica el objetivo. En método, registra los criterios que facilitarían reproducir las decisiones. Los resultados deben comunicar hallazgos, no opiniones. La discusión aborda tanto evidencia concordante como discrepancias y condiciones bajo las cuales la conclusión podría no mantenerse. En este ejercicio no se permite completar resultados ausentes con estimaciones inventadas.

Revisión crítica y comunicación. Antes de preparar una versión para revista, dos lectoras o lectores independientes revisan si las frases sobre la relación entre formación y rendimiento están sustentadas en encuestas y observaciones. Una respuesta afirmativa debe señalar el registro concreto; una negativa exige corregir o retirar la afirmación. Las observaciones se organizan en errores verificables, interpretaciones discutibles y decisiones editoriales. El equipo conserva ambas versiones para dejar constancia de los cambios y declarar el alcance real de la contribución.

Ficha de trabajo. Evidencia de entrada: encuestas y observaciones. Producto 1: formulación de problema y objetivo. Producto 2: matriz de correspondencia pregunta-diseño-dato-análisis. Producto 3: fragmento de resultados construido únicamente cuando exista un dato. Producto 4: discusión que diferencie hallazgo, explicación alternativa y límite. Producto 5: registro de aprobación interna de la versión compartida.

Preguntas de decisión. ¿Qué parte de encuestas y observaciones permite responder la pregunta y cuál es meramente contextual? ¿Qué comparación sería inválida por falta de equivalencia? ¿Cómo cambiaría la conclusión si hubiera información ausente o sesgo de selección? ¿De qué manera se explicaría el hallazgo a una audiencia universitaria y a otra no especializada sin exagerar su certeza?

Criterios de logro. La actividad se considera completa cuando todos los objetivos tienen un procedimiento asociado, cada hallazgo puede localizarse en una fuente o archivo, las restricciones éticas están explicitadas, las interpretaciones no exceden el diseño y el lenguaje es suficiente para que una persona ajena al equipo pueda

reconstruir las decisiones principales. La calidad de un producto no se determina mediante indicadores bibliométricos que todavía no existen para un manuscrito en elaboración.

Caso aplicado 1.5. Gestión de proyectos, datos y trazabilidad

Situación para análisis. En una laboratorio universitario, una unidad de datos debe examinar el seguimiento de proyectos. Los documentos disponibles incluyen bitácoras y versiones de archivos. Aunque la institución espera una publicación rápida, el equipo aún no ha aclarado cuál es la unidad de análisis, qué información puede utilizarse legítimamente ni qué decisión académica podría justificarse con los hallazgos. La tarea es construir una ruta de investigación que distinga información disponible, evidencia suficiente y afirmaciones que todavía no pueden sostenerse.

Definición del problema. El primer producto del taller consiste en redactar un problema en no más de dos párrafos, delimitando contexto, participantes o corpus, periodo y relevancia. La pregunta debe poder responderse con bitácoras y versiones de archivos. Si esos registros no

permiten identificar temporalidad, el informe no debe afirmar que el seguimiento de proyectos ocasionó un cambio. Cuando haya varias interpretaciones plausibles, el documento tendrá que mostrar qué evidencia favorecería cada una y qué información adicional falta para decidir.

Operación metodológica. El equipo confecciona un inventario que separe materiales originales, copias, versiones de análisis y fuentes publicadas. Cada decisión de exclusión llevará una justificación registrada. Para el seguimiento de proyectos, la calidad no se evaluará por la extensión del informe, sino por la posibilidad de reconstruir el recorrido desde el dato o fuente hasta su interpretación. Se prepararán procedimientos distintos para describir patrones, contrastar explicaciones y valorar la aplicabilidad a otros contextos, sin confundir esos propósitos.

Estrategia de escritura. El documento inicia con una afirmación verificable del problema; presenta después los antecedentes que realmente lo esclarecen, identifica las diferencias entre estudios y explica el objetivo. En método, registra los criterios que facilitarían reproducir las decisiones. Los resultados deben comunicar hallazgos, no

opiniones. La discusión aborda tanto evidencia concordante como discrepancias y condiciones bajo las cuales la conclusión podría no mantenerse. En este ejercicio no se permite completar resultados ausentes con estimaciones inventadas.

Revisión crítica y comunicación. Antes de preparar una versión para revista, dos lectoras o lectores independientes revisan si las frases sobre el seguimiento de proyectos están sustentadas en bitácoras y versiones de archivos. Una respuesta afirmativa debe señalar el registro concreto; una negativa exige corregir o retirar la afirmación. Las observaciones se organizan en errores verificables, interpretaciones discutibles y decisiones editoriales. El equipo conserva ambas versiones para dejar constancia de los cambios y declarar el alcance real de la contribución.

Ficha de trabajo. Evidencia de entrada: bitácoras y versiones de archivos. Producto 1: formulación de problema y objetivo. Producto 2: matriz de correspondencia pregunta-diseño-dato-análisis. Producto 3: fragmento de resultados construido únicamente cuando exista un dato. Producto 4: discusión que diferencie hallazgo, explicación alternativa y

límite. Producto 5: registro de aprobación interna de la versión compartida.

Preguntas de decisión. ¿Qué parte de bitácoras y versiones de archivos permite responder la pregunta y cuál es meramente contextual? ¿Qué comparación sería inválida por falta de equivalencia? ¿Cómo cambiaría la conclusión si hubiera información ausente o sesgo de selección? ¿De qué manera se explicaría el hallazgo a una audiencia universitaria y a otra no especializada sin exagerar su certeza?

Criterios de logro. La actividad se considera completa cuando todos los objetivos tienen un procedimiento asociado, cada hallazgo puede localizarse en una fuente o archivo, las restricciones éticas están explicitadas, las interpretaciones no exceden el diseño y el lenguaje es suficiente para que una persona ajena al equipo pueda reconstruir las decisiones principales. La calidad de un producto no se determina mediante indicadores bibliométricos que todavía no existen para un manuscrito en elaboración.

Caso aplicado 1.6. Investigación responsable y ética aplicada

Situación para análisis. En una instituto de investigación, un comité de ética debe examinar el consentimiento y anonimato. Los documentos disponibles incluyen protocolos y constancias. Aunque la institución espera una publicación rápida, el equipo aún no ha aclarado cuál es la unidad de análisis, qué información puede utilizarse legítimamente ni qué decisión académica podría justificarse con los hallazgos. La tarea es construir una ruta de investigación que distinga información disponible, evidencia suficiente y afirmaciones que todavía no pueden sostenerse.

Definición del problema. El primer producto del taller consiste en redactar un problema en no más de dos párrafos, delimitando contexto, participantes o corpus, periodo y relevancia. La pregunta debe poder responderse con protocolos y constancias. Si esos registros no permiten identificar temporalidad, el informe no debe afirmar que el consentimiento y anonimato ocasionó un cambio. Cuando haya varias interpretaciones plausibles, el documento tendrá

que mostrar qué evidencia favorecería cada una y qué información adicional falta para decidir.

Operación metodológica. El equipo confecciona un inventario que separe materiales originales, copias, versiones de análisis y fuentes publicadas. Cada decisión de exclusión llevará una justificación registrada. Para el consentimiento y anonimato, la calidad no se evaluará por la extensión del informe, sino por la posibilidad de reconstruir el recorrido desde el dato o fuente hasta su interpretación. Se prepararán procedimientos distintos para describir patrones, contrastar explicaciones y valorar la aplicabilidad a otros contextos, sin confundir esos propósitos.

Estrategia de escritura. El documento inicia con una afirmación verificable del problema; presenta después los antecedentes que realmente lo esclarecen, identifica las diferencias entre estudios y explica el objetivo. En método, registra los criterios que facilitarían reproducir las decisiones. Los resultados deben comunicar hallazgos, no opiniones. La discusión aborda tanto evidencia concordante como discrepancias y condiciones bajo las cuales la conclusión podría no mantenerse. En este ejercicio no se

permite completar resultados ausentes con estimaciones inventadas.

Revisión crítica y comunicación. Antes de preparar una versión para revista, dos lectoras o lectores independientes revisan si las frases sobre el consentimiento y anonimato están sustentadas en protocolos y constancias. Una respuesta afirmativa debe señalar el registro concreto; una negativa exige corregir o retirar la afirmación. Las observaciones se organizan en errores verificables, interpretaciones discutibles y decisiones editoriales. El equipo conserva ambas versiones para dejar constancia de los cambios y declarar el alcance real de la contribución.

Ficha de trabajo. Evidencia de entrada: protocolos y constancias. Producto 1: formulación de problema y objetivo. Producto 2: matriz de correspondencia pregunta-diseño-dato-análisis. Producto 3: fragmento de resultados construido únicamente cuando exista un dato. Producto 4: discusión que diferencie hallazgo, explicación alternativa y límite. Producto 5: registro de aprobación interna de la versión compartida.

Preguntas de decisión. ¿Qué parte de protocolos y constancias permite responder la pregunta y cuál es meramente contextual? ¿Qué comparación sería inválida por falta de equivalencia? ¿Cómo cambiaría la conclusión si hubiera información ausente o sesgo de selección? ¿De qué manera se explicaría el hallazgo a una audiencia universitaria y a otra no especializada sin exagerar su certeza?

Criterios de logro. La actividad se considera completa cuando todos los objetivos tienen un procedimiento asociado, cada hallazgo puede localizarse en una fuente o archivo, las restricciones éticas están explicitadas, las interpretaciones no exceden el diseño y el lenguaje es suficiente para que una persona ajena al equipo pueda reconstruir las decisiones principales. La calidad de un producto no se determina mediante indicadores bibliométricos que todavía no existen para un manuscrito en elaboración.

Caso aplicado 1.7. Equipos, colaboración y formación de investigadores

Situación para análisis. En una red académica regional, autores de distintas instituciones debe examinar la

distribución de contribuciones. Los documentos disponibles incluyen declaraciones de autoría. Aunque la institución espera una publicación rápida, el equipo aún no ha aclarado cuál es la unidad de análisis, qué información puede utilizarse legítimamente ni qué decisión académica podría justificarse con los hallazgos. La tarea es construir una ruta de investigación que distinga información disponible, evidencia suficiente y afirmaciones que todavía no pueden sostenerse.

Definición del problema. El primer producto del taller consiste en redactar un problema en no más de dos párrafos, delimitando contexto, participantes o corpus, periodo y relevancia. La pregunta debe poder responderse con declaraciones de autoría. Si esos registros no permiten identificar temporalidad, el informe no debe afirmar que la distribución de contribuciones ocasionó un cambio. Cuando haya varias interpretaciones plausibles, el documento tendrá que mostrar qué evidencia favorecería cada una y qué información adicional falta para decidir.

Operación metodológica. El equipo confecciona un inventario que separe materiales originales, copias,

versiones de análisis y fuentes publicadas. Cada decisión de exclusión llevará una justificación registrada. Para la distribución de contribuciones, la calidad no se evaluará por la extensión del informe, sino por la posibilidad de reconstruir el recorrido desde el dato o fuente hasta su interpretación. Se prepararán procedimientos distintos para describir patrones, contrastar explicaciones y valorar la aplicabilidad a otros contextos, sin confundir esos propósitos.

Estrategia de escritura. El documento inicia con una afirmación verificable del problema; presenta después los antecedentes que realmente lo esclarecen, identifica las diferencias entre estudios y explica el objetivo. En método, registra los criterios que facilitarían reproducir las decisiones. Los resultados deben comunicar hallazgos, no opiniones. La discusión aborda tanto evidencia concordante como discrepancias y condiciones bajo las cuales la conclusión podría no mantenerse. En este ejercicio no se permite completar resultados ausentes con estimaciones inventadas.

Revisión crítica y comunicación. Antes de preparar una versión para revista, dos lectoras o lectores independientes revisan si las frases sobre la distribución de contribuciones están sustentadas en declaraciones de autoría. Una respuesta afirmativa debe señalar el registro concreto; una negativa exige corregir o retirar la afirmación. Las observaciones se organizan en errores verificables, interpretaciones discutibles y decisiones editoriales. El equipo conserva ambas versiones para dejar constancia de los cambios y declarar el alcance real de la contribución.

Ficha de trabajo. Evidencia de entrada: declaraciones de autoría. Producto 1: formulación de problema y objetivo. Producto 2: matriz de correspondencia pregunta-diseño-dato-análisis. Producto 3: fragmento de resultados construido únicamente cuando exista un dato. Producto 4: discusión que diferencie hallazgo, explicación alternativa y límite. Producto 5: registro de aprobación interna de la versión compartida.

Preguntas de decisión. ¿Qué parte de declaraciones de autoría permite responder la pregunta y cuál es meramente contextual? ¿Qué comparación sería inválida por falta de

equivalencia? ¿Cómo cambiaría la conclusión si hubiera información ausente o sesgo de selección? ¿De qué manera se explicaría el hallazgo a una audiencia universitaria y a otra no especializada sin exagerar su certeza?

Criterios de logro. La actividad se considera completa cuando todos los objetivos tienen un procedimiento asociado, cada hallazgo puede localizarse en una fuente o archivo, las restricciones éticas están explicitadas, las interpretaciones no exceden el diseño y el lenguaje es suficiente para que una persona ajena al equipo pueda reconstruir las decisiones principales. La calidad de un producto no se determina mediante indicadores bibliométricos que todavía no existen para un manuscrito en elaboración.

Caso aplicado 1.8. Cultura científica y sostenibilidad institucional

Situación para análisis. En una vicerrectorado, un consejo de investigación debe examinar las condiciones de producción sostenible. Los documentos disponibles incluyen planes institucionales. Aunque la institución espera una publicación rápida, el equipo aún no ha aclarado cuál es la unidad de

análisis, qué información puede utilizarse legítimamente ni qué decisión académica podría justificarse con los hallazgos. La tarea es construir una ruta de investigación que distinga información disponible, evidencia suficiente y afirmaciones que todavía no pueden sostenerse.

Definición del problema. El primer producto del taller consiste en redactar un problema en no más de dos párrafos, delimitando contexto, participantes o corpus, periodo y relevancia. La pregunta debe poder responderse con planes institucionales. Si esos registros no permiten identificar temporalidad, el informe no debe afirmar que las condiciones de producción sostenible ocasionó un cambio. Cuando haya varias interpretaciones plausibles, el documento tendrá que mostrar qué evidencia favorecería cada una y qué información adicional falta para decidir.

Operación metodológica. El equipo confecciona un inventario que separe materiales originales, copias, versiones de análisis y fuentes publicadas. Cada decisión de exclusión llevará una justificación registrada. Para las condiciones de producción sostenible, la calidad no se evaluará por la extensión del informe, sino por la posibilidad

de reconstruir el recorrido desde el dato o fuente hasta su interpretación. Se prepararán procedimientos distintos para describir patrones, contrastar explicaciones y valorar la aplicabilidad a otros contextos, sin confundir esos propósitos.

Estrategia de escritura. El documento inicia con una afirmación verificable del problema; presenta después los antecedentes que realmente lo esclarecen, identifica las diferencias entre estudios y explica el objetivo. En método, registra los criterios que facilitarían reproducir las decisiones. Los resultados deben comunicar hallazgos, no opiniones. La discusión aborda tanto evidencia concordante como discrepancias y condiciones bajo las cuales la conclusión podría no mantenerse. En este ejercicio no se permite completar resultados ausentes con estimaciones inventadas.

Revisión crítica y comunicación. Antes de preparar una versión para revista, dos lectoras o lectores independientes revisan si las frases sobre las condiciones de producción sostenible están sustentadas en planes institucionales. Una respuesta afirmativa debe señalar el registro concreto; una

negativa exige corregir o retirar la afirmación. Las observaciones se organizan en errores verificables, interpretaciones discutibles y decisiones editoriales. El equipo conserva ambas versiones para dejar constancia de los cambios y declarar el alcance real de la contribución.

Ficha de trabajo. Evidencia de entrada: planes institucionales. Producto 1: formulación de problema y objetivo. Producto 2: matriz de correspondencia pregunta-diseño-dato-análisis. Producto 3: fragmento de resultados construido únicamente cuando exista un dato. Producto 4: discusión que diferencie hallazgo, explicación alternativa y límite. Producto 5: registro de aprobación interna de la versión compartida.

Preguntas de decisión. ¿Qué parte de planes institucionales permite responder la pregunta y cuál es meramente contextual? ¿Qué comparación sería inválida por falta de equivalencia? ¿Cómo cambiaría la conclusión si hubiera información ausente o sesgo de selección? ¿De qué manera se explicaría el hallazgo a una audiencia universitaria y a otra no especializada sin exagerar su certeza?

Criterios de logro. La actividad se considera completa cuando todos los objetivos tienen un procedimiento asociado, cada hallazgo puede localizarse en una fuente o archivo, las restricciones éticas están explicitadas, las interpretaciones no exceden el diseño y el lenguaje es suficiente para que una persona ajena al equipo pueda

reconstruir las decisiones principales. La calidad de un producto no se determina mediante indicadores bibliométricos que todavía no existen para un manuscrito en elaboración.

CAPÍTULO 2. REDACCIÓN CIENTÍFICA Y CONSTRUCCIÓN DE ARTÍCULOS ACADÉMICOS

Objetivo de aprendizaje.

Analizar críticamente los conceptos, decisiones y procedimientos vinculados con redacción científica y construcción de artículos académicos, identificando condiciones de aplicación y límites de interpretación.

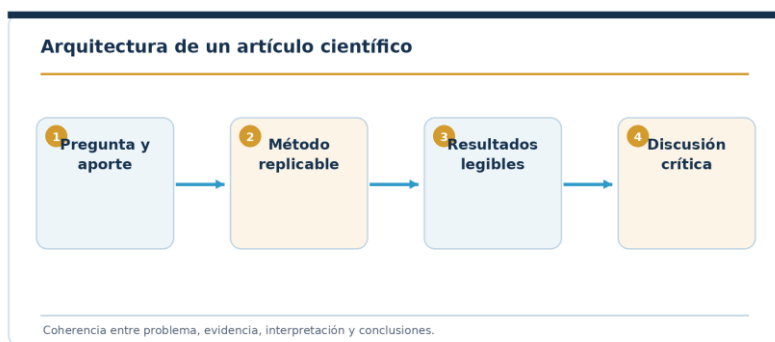


Figura 4. Secuencia de decisiones del capítulo 2

Nota. Diagrama conceptual original para orientar la lectura del proceso.

2.1 Arquitectura argumentativa del manuscrito

Un artículo científico comunica una contribución delimitada, no toda la experiencia desarrollada durante un proyecto. La introducción justifica la pregunta, el método explica las decisiones reproducibles, los resultados presentan lo

observado y la discusión interpreta su alcance. Una redacción rigurosa hace reconocible ese recorrido sin sustituirlo por frases estandarizadas.

El orden IMRyD es habitual en investigación empírica, pero no todas las contribuciones adoptan la misma estructura. Las revisiones, los artículos teóricos y los estudios de métodos pueden requerir variantes que deben ajustarse a las instrucciones de la revista.

2.1.1 Criterios de lectura y aplicación

Para aplicar este contenido en un proyecto universitario es preciso documentar de manera explícita la unidad de análisis, las decisiones adoptadas y la evidencia disponible. En el ámbito de «arquitectura argumentativa del manuscrito», la comprobación debe centrarse en si las afirmaciones pueden reconstruirse desde registros concretos y si las condiciones del contexto permiten compararlas con otros trabajos. Cuando esa información falta, la interpretación debe restringirse en lugar de aumentar el alcance de las conclusiones.

La lectura crítica empieza con una pregunta práctica: ¿qué decisión cambiaría si el resultado principal fuese diferente?

La respuesta contribuye a reconocer qué datos son centrales y cuáles cumplen una función secundaria. La argumentación se fortalece cuando se separan antecedentes, inferencias y recomendaciones. Las instituciones pueden utilizar este criterio para mejorar tutorías, seminarios de investigación y procesos internos de evaluación.

2.1.2 Orientaciones para la práctica académica

Un equipo que revise «arquitectura argumentativa del manuscrito» puede comparar su documento con tres evidencias: la fuente primaria que origina la afirmación, el registro de la decisión metodológica y una explicación de sus límites. Si esas piezas no coinciden, la revisión requiere regresar al material original. Ningún formato, índice o indicador bibliométrico compensa una incoherencia conceptual.

En actividades docentes resulta útil analizar dos manuscritos sobre una misma cuestión con diseños distintos. El propósito no es escoger el texto que emplea más tecnicismos, sino identificar cuál permite comprender mejor qué se investigó, cómo se llegó a los resultados y para quién

podrían tener relevancia. Este ejercicio favorece una formación orientada al juicio metodológico.

2.2 Título, resumen y palabras clave

El título necesita identificar el fenómeno central y evitar prometer más de lo que el diseño permite afirmar. Un buen resumen informa objetivo, enfoque, procedimiento principal, hallazgos y conclusión, sin incorporar resultados inexistentes o generalizaciones nuevas. Las palabras clave deben ayudar a recuperar el texto en sistemas de búsqueda especializados.

La selección de términos exige revisar vocabularios habituales en la disciplina. La creatividad verbal puede ser atractiva para una campaña divulgativa, pero en la indización conviene privilegiar precisión terminológica.

2.2.1 Criterios de lectura y aplicación

Para aplicar este contenido en un proyecto universitario es preciso documentar de manera explícita la unidad de análisis, las decisiones adoptadas y la evidencia disponible. En el ámbito de «título, resumen y palabras clave», la comprobación debe centrarse en si las afirmaciones pueden

reconstruirse desde registros concretos y si las condiciones del contexto permiten compararlas con otros trabajos. Cuando esa información falta, la interpretación debe restringirse en lugar de aumentar el alcance de las conclusiones.

La lectura crítica empieza con una pregunta práctica: ¿qué decisión cambiaría si el resultado principal fuese diferente? La respuesta contribuye a reconocer qué datos son centrales y cuáles cumplen una función secundaria. La argumentación se fortalece cuando se separan antecedentes, inferencias y recomendaciones. Las instituciones pueden utilizar este criterio para mejorar tutorías, seminarios de investigación y procesos internos de evaluación.

2.2.2 Orientaciones para la práctica académica

Un equipo que revise «título, resumen y palabras clave» puede comparar su documento con tres evidencias: la fuente primaria que origina la afirmación, el registro de la decisión metodológica y una explicación de sus límites. Si esas piezas no coinciden, la revisión requiere regresar al material original. Ningún formato, índice o indicador bibliométrico compensa una incoherencia conceptual.

En actividades docentes resulta útil analizar dos manuscritos sobre una misma cuestión con diseños distintos. El propósito no es escoger el texto que emplea más tecnicismos, sino identificar cuál permite comprender mejor qué se investigó, cómo se llegó a los resultados y para quién podrían tener relevancia. Este ejercicio favorece una formación orientada al juicio metodológico.

Tabla 5. Matriz de revisión: Título, resumen y palabras clave

Criterio	Aplicación y control
Pregunta	¿El apartado plantea una cuestión delimitada y relevante?
Evidencia	¿La afirmación central es rastreable hasta una fuente o registro?
Procedimiento	¿El método descrito corresponde al objetivo?
Alcance	¿La conclusión distingue observación e interpretación?

Nota. Elaboración original con finalidad didáctica; el esquema no representa datos empíricos.

2.3 Introducción: antecedentes, tensión y vacío

La introducción no debería convertirse en un desfile de referencias. Su propósito consiste en mostrar por qué una pregunta permanece abierta pese a la evidencia disponible. Los antecedentes adquieren sentido cuando se comparan

hallazgos, contextos, enfoques y limitaciones. Una afirmación de vacío requiere haber examinado razonablemente la literatura pertinente.

El último tramo suele presentar el objetivo y justificar la decisión metodológica general. Los párrafos cumplen funciones diferentes: establecer un problema, aportar una evidencia, contrastarla con otra y precisar la contribución esperada.

2.3.1 Criterios de lectura y aplicación

Para aplicar este contenido en un proyecto universitario es preciso documentar de manera explícita la unidad de análisis, las decisiones adoptadas y la evidencia disponible. En el ámbito de «introducción: antecedentes, tensión y vacío», la comprobación debe centrarse en si las afirmaciones pueden reconstruirse desde registros concretos y si las condiciones del contexto permiten compararlas con otros trabajos. Cuando esa información falta, la interpretación debe restringirse en lugar de aumentar el alcance de las conclusiones.

La lectura crítica empieza con una pregunta práctica: ¿qué decisión cambiaría si el resultado principal fuese diferente?

La respuesta contribuye a reconocer qué datos son centrales y cuáles cumplen una función secundaria. La argumentación se fortalece cuando se separan antecedentes, inferencias y recomendaciones. Las instituciones pueden utilizar este criterio para mejorar tutorías, seminarios de investigación y procesos internos de evaluación.

2.3.2 Orientaciones para la práctica académica

Un equipo que revise «introducción: antecedentes, tensión y vacío» puede comparar su documento con tres evidencias: la fuente primaria que origina la afirmación, el registro de la decisión metodológica y una explicación de sus límites. Si esas piezas no coinciden, la revisión requiere regresar al material original. Ningún formato, índice o indicador bibliométrico compensa una incoherencia conceptual.

En actividades docentes resulta útil analizar dos manuscritos sobre una misma cuestión con diseños distintos. El propósito no es escoger el texto que emplea más tecnicismos, sino identificar cuál permite comprender mejor qué se investigó, cómo se llegó a los resultados y para quién podrían tener relevancia. Este ejercicio favorece una formación orientada al juicio metodológico.

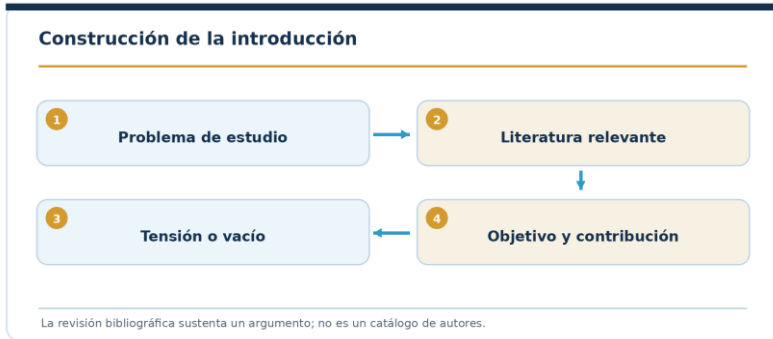


Figura 5. Ruta de control para Introducción: antecedentes, tensión y vacío

Nota. Diagrama conceptual original para orientar la lectura del proceso.

2.4 Método y transparencia del procedimiento

La sección metodológica debe permitir a otra persona comprender qué se hizo y bajo qué condiciones. Debe precisar diseño, población, selección de participantes o fuentes, instrumentos, procedimientos, tratamiento de datos y análisis. Los límites éticos y las exclusiones relevantes forman parte del procedimiento, no de una nota marginal.

Las guías de reporte contribuyen a recordar información necesaria. PRISMA 2020 orienta revisiones sistemáticas y CONSORT 2025 corresponde a ensayos aleatorizados; su aplicación depende de la naturaleza del estudio y no reemplaza la calidad del diseño (Page et al., 2021; Hopewell et al., 2025).

2.4.1 Criterios de lectura y aplicación

Para aplicar este contenido en un proyecto universitario es preciso documentar de manera explícita la unidad de análisis, las decisiones adoptadas y la evidencia disponible. En el ámbito de «método y transparencia del procedimiento», la comprobación debe centrarse en si las afirmaciones pueden reconstruirse desde registros concretos y si las condiciones del contexto permiten compararlas con otros trabajos. Cuando esa información falta, la interpretación debe restringirse en lugar de aumentar el alcance de las conclusiones.

La lectura crítica empieza con una pregunta práctica: ¿qué decisión cambiaría si el resultado principal fuese diferente? La respuesta contribuye a reconocer qué datos son centrales y cuáles cumplen una función secundaria. La argumentación se fortalece cuando se separan antecedentes, inferencias y recomendaciones. Las instituciones pueden utilizar este criterio para mejorar tutorías, seminarios de investigación y procesos internos de evaluación.

2.4.2 Orientaciones para la práctica académica

Un equipo que revise «método y transparencia del procedimiento» puede comparar su documento con tres evidencias: la fuente primaria que origina la afirmación, el registro de la decisión metodológica y una explicación de sus límites. Si esas piezas no coinciden, la revisión requiere regresar al material original. Ningún formato, índice o indicador bibliométrico compensa una incoherencia conceptual.

En actividades docentes resulta útil analizar dos manuscritos sobre una misma cuestión con diseños distintos. El propósito no es escoger el texto que emplea más tecnicismos, sino identificar cuál permite comprender mejor qué se investigó, cómo se llegó a los resultados y para quién podrían tener relevancia. Este ejercicio favorece una formación orientada al juicio metodológico.

Tabla 6. Matriz de revisión: Método y transparencia del procedimiento

Criterio	Aplicación y control
Pregunta	¿El apartado plantea una cuestión delimitada y relevante?
Evidencia	¿La afirmación central es rastreable hasta una fuente o registro?
Procedimiento	¿El método descrito corresponde al objetivo?
Alcance	¿La conclusión distingue observación e interpretación?

Nota. Elaboración original con finalidad didáctica; el esquema no representa datos empíricos.

2.5 Resultados: orden, cifras y visualizaciones

Los resultados deben seguir una secuencia relacionada con los objetivos. La tabla conserva detalle; el texto identifica patrones, diferencias y anomalías que merecen atención. Reproducir todas las celdas en prosa consume espacio sin mejorar la comprensión. Cuando se utilizan pruebas estadísticas deben describirse con sus unidades, estimaciones y medidas de incertidumbre pertinentes.

Es indispensable diferenciar entre datos observados, operaciones de análisis e interpretaciones posteriores. Un gráfico atractivo puede ocultar información si trunca ejes o presenta porcentajes sin denominadores. La claridad exige

que el lector pueda reconstruir qué variable y qué comparación están representadas.

2.5.1 Criterios de lectura y aplicación

Para aplicar este contenido en un proyecto universitario es preciso documentar de manera explícita la unidad de análisis, las decisiones adoptadas y la evidencia disponible. En el ámbito de «resultados: orden, cifras y visualizaciones», la comprobación debe centrarse en si las afirmaciones pueden reconstruirse desde registros concretos y si las condiciones del contexto permiten compararlas con otros trabajos. Cuando esa información falta, la interpretación debe restringirse en lugar de aumentar el alcance de las conclusiones.

La lectura crítica empieza con una pregunta práctica: ¿qué decisión cambiaría si el resultado principal fuese diferente? La respuesta contribuye a reconocer qué datos son centrales y cuáles cumplen una función secundaria. La argumentación se fortalece cuando se separan antecedentes, inferencias y recomendaciones. Las instituciones pueden utilizar este criterio para mejorar tutorías, seminarios de investigación y procesos internos de evaluación.

2.5.2 Orientaciones para la práctica académica

Un equipo que revise «resultados: orden, cifras y visualizaciones» puede comparar su documento con tres evidencias: la fuente primaria que origina la afirmación, el registro de la decisión metodológica y una explicación de sus límites. Si esas piezas no coinciden, la revisión requiere regresar al material original. Ningún formato, índice o indicador bibliométrico compensa una incoherencia conceptual.

En actividades docentes resulta útil analizar dos manuscritos sobre una misma cuestión con diseños distintos. El propósito no es escoger el texto que emplea más tecnicismos, sino identificar cuál permite comprender mejor qué se investigó, cómo se llegó a los resultados y para quién podrían tener relevancia. Este ejercicio favorece una formación orientada al juicio metodológico.

2.6 Discusión, limitaciones y conclusión

La discusión interpreta los resultados a la luz de investigaciones pertinentes y explica acuerdos o divergencias. La coherencia no consiste en afirmar que toda publicación previa confirma los hallazgos. Es posible que una

discrepancia provenga de muestras, instrumentos, periodos o supuestos de análisis diferentes.

Las limitaciones deben ser específicas: sesgo de selección, ausencia de seguimiento, variación en las mediciones o imposibilidad de generalizar a otras poblaciones. Las conclusiones responden al objetivo y no agregan resultados no examinados.

2.6.1 Criterios de lectura y aplicación

Para aplicar este contenido en un proyecto universitario es preciso documentar de manera explícita la unidad de análisis, las decisiones adoptadas y la evidencia disponible. En el ámbito de «discusión, limitaciones y conclusión», la comprobación debe centrarse en si las afirmaciones pueden reconstruirse desde registros concretos y si las condiciones del contexto permiten compararlas con otros trabajos. Cuando esa información falta, la interpretación debe restringirse en lugar de aumentar el alcance de las conclusiones.

La lectura crítica empieza con una pregunta práctica: ¿qué decisión cambiaría si el resultado principal fuese diferente?

La respuesta contribuye a reconocer qué datos son centrales

y cuáles cumplen una función secundaria. La argumentación se fortalece cuando se separan antecedentes, inferencias y recomendaciones. Las instituciones pueden utilizar este criterio para mejorar tutorías, seminarios de investigación y procesos internos de evaluación.

2.6.2 Orientaciones para la práctica académica

Un equipo que revise «discusión, limitaciones y conclusión» puede comparar su documento con tres evidencias: la fuente primaria que origina la afirmación, el registro de la decisión metodológica y una explicación de sus límites. Si esas piezas no coinciden, la revisión requiere regresar al material original. Ningún formato, índice o indicador bibliométrico compensa una incoherencia conceptual.

En actividades docentes resulta útil analizar dos manuscritos sobre una misma cuestión con diseños distintos. El propósito no es escoger el texto que emplea más tecnicismos, sino identificar cuál permite comprender mejor qué se investigó, cómo se llegó a los resultados y para quién podrían tener relevancia. Este ejercicio favorece una formación orientada al juicio metodológico.

Tabla 7. Matriz de revisión: Discusión, limitaciones y conclusión

Criterio	Aplicación y control
Pregunta	¿El apartado plantea una cuestión delimitada y relevante?
Evidencia	¿La afirmación central es rastreable hasta una fuente o registro?
Procedimiento	¿El método descrito corresponde al objetivo?
Alcance	¿La conclusión distingue observación e interpretación?

Nota. Elaboración original con finalidad didáctica; el esquema no representa datos empíricos.

2.7 Citación, paráfrasis y uso responsable de fuentes

Citar tiene la función de hacer rastreable una afirmación y reconocer las contribuciones previas. La paráfrasis no es sustituir palabras por sinónimos; requiere comprender la propuesta original y reformular su relación con el propio argumento. Una cita no respalda automáticamente todas las afirmaciones del párrafo.

La lista final debe corresponder exactamente con las obras utilizadas. DOI, volumen, autores y fecha necesitan comprobación. Las herramientas bibliográficas ayudan a mantener consistencia, pero no sustituyen la inspección de los registros.

2.7.1 Criterios de lectura y aplicación

Para aplicar este contenido en un proyecto universitario es preciso documentar de manera explícita la unidad de análisis, las decisiones adoptadas y la evidencia disponible. En el ámbito de «citación, paráfrasis y uso responsable de fuentes», la comprobación debe centrarse en si las afirmaciones pueden reconstruirse desde registros concretos y si las condiciones del contexto permiten compararlas con otros trabajos. Cuando esa información falta, la interpretación debe restringirse en lugar de aumentar el alcance de las conclusiones.

La lectura crítica empieza con una pregunta práctica: ¿qué decisión cambiaría si el resultado principal fuese diferente? La respuesta contribuye a reconocer qué datos son centrales y cuáles cumplen una función secundaria. La argumentación se fortalece cuando se separan antecedentes, inferencias y recomendaciones. Las instituciones pueden utilizar este criterio para mejorar tutorías, seminarios de investigación y procesos internos de evaluación.

2.7.2 Orientaciones para la práctica académica

Un equipo que revise «citación, paráfrasis y uso responsable de fuentes» puede comparar su documento con tres evidencias: la fuente primaria que origina la afirmación, el registro de la decisión metodológica y una explicación de sus límites. Si esas piezas no coinciden, la revisión requiere regresar al material original. Ningún formato, índice o indicador bibliométrico compensa una incoherencia conceptual.

En actividades docentes resulta útil analizar dos manuscritos sobre una misma cuestión con diseños distintos. El propósito no es escoger el texto que emplea más tecnicismos, sino identificar cuál permite comprender mejor qué se investigó, cómo se llegó a los resultados y para quién podrían tener relevancia. Este ejercicio favorece una formación orientada al juicio metodológico.



Figura 6. Ruta de control para Citación, paráfrasis y uso responsable de fuentes

Nota. Diagrama conceptual original para orientar la lectura del proceso.

2.8 Revisión editorial y control de calidad

La revisión del manuscrito empieza por la evidencia, continúa por la lógica de las secciones y termina en el estilo. Corregir únicamente conectores no resuelve contradicciones entre pregunta, método y conclusión. La lectura cruzada por un colega externo permite detectar supuestos que el equipo autoral considera obvios.

El control final incluye verificación de todas las tablas y figuras, permisos de reproducción, correspondencia de citas y formato exigido por la revista. El propósito no es obtener una apariencia académica, sino facilitar el escrutinio del trabajo.

2.8.1 Criterios de lectura y aplicación

Para aplicar este contenido en un proyecto universitario es preciso documentar de manera explícita la unidad de análisis, las decisiones adoptadas y la evidencia disponible. En el ámbito de «revisión editorial y control de calidad», la comprobación debe centrarse en si las afirmaciones pueden reconstruirse desde registros concretos y si las condiciones del contexto permiten compararlas con otros trabajos. Cuando esa información falta, la interpretación debe restringirse en lugar de aumentar el alcance de las conclusiones.

La lectura crítica empieza con una pregunta práctica: ¿qué decisión cambiaría si el resultado principal fuese diferente? La respuesta contribuye a reconocer qué datos son centrales y cuáles cumplen una función secundaria. La argumentación se fortalece cuando se separan antecedentes, inferencias y recomendaciones. Las instituciones pueden utilizar este criterio para mejorar tutorías, seminarios de investigación y procesos internos de evaluación.

2.8.2 Orientaciones para la práctica académica

Un equipo que revise «revisión editorial y control de calidad» puede comparar su documento con tres evidencias: la fuente primaria que origina la afirmación, el registro de la decisión metodológica y una explicación de sus límites. Si esas piezas no coinciden, la revisión requiere regresar al material original. Ningún formato, índice o indicador bibliométrico compensa una incoherencia conceptual.

En actividades docentes resulta útil analizar dos manuscritos sobre una misma cuestión con diseños distintos. El propósito no es escoger el texto que emplea más tecnicismos, sino identificar cuál permite comprender mejor qué se investigó, cómo se llegó a los resultados y para quién podrían tener relevancia. Este ejercicio favorece una formación orientada al juicio metodológico.

Tabla 8. Matriz de revisión: Revisión editorial y control de calidad

Criterio	Aplicación y control
Pregunta	¿El apartado plantea una cuestión delimitada y relevante?
Evidencia	¿La afirmación central es rastreable hasta una fuente o registro?
Procedimiento	¿El método descrito corresponde al objetivo?
Alcance	¿La conclusión distingue observación e interpretación?

Nota. Elaboración original con finalidad didáctica; el esquema no representa datos empíricos.

Síntesis del capítulo

El capítulo desarrolla competencias que requieren articular pertinencia, método, comunicación y responsabilidad. Las herramientas incluidas deben aplicarse a situaciones reales y ajustarse a cada disciplina. El rigor no proviene de acumular procedimientos, sino de elegir aquellos que permiten sostener una inferencia con evidencia suficiente.

Caso integrador y preguntas de reflexión

Una universidad desea incrementar su producción científica durante los próximos dos años. La propuesta inicial ofrece incentivos basados únicamente en número de artículos. El

comité académico considera que este criterio podría desatender la calidad de los diseños, la formación de estudiantes y la utilidad social. El equipo debe construir una alternativa de evaluación que respete diferencias disciplinares y permita auditar sus resultados.

4. ¿Qué dimensiones de calidad no están representadas por el conteo de publicaciones?
5. ¿Qué información debería registrarse desde el comienzo para comprobar la pertinencia y trazabilidad?
6. ¿Cómo puede presentarse una recomendación sin confundir asociación, contribución y causalidad?

Laboratorio de investigación y publicación · capítulo 2

Este laboratorio presenta situaciones construidas para entrenamiento académico. Sus datos son ilustrativos y no representan resultados empíricos. Las matrices ofrecen operaciones comprobables, no un formulario que sustituya el juicio metodológico.

Caso aplicado 2.1. Arquitectura argumentativa del manuscrito

Situación para análisis. En una programa de maestría, un equipo editorial debe examinar la relación entre problema y argumento. Los documentos disponibles incluyen borradores anotados. Aunque la institución espera una publicación rápida, el equipo aún no ha aclarado cuál es la unidad de análisis, qué información puede utilizarse legítimamente ni qué decisión académica podría justificarse con los hallazgos. La tarea es construir una ruta de investigación que distinga información disponible, evidencia suficiente y afirmaciones que todavía no pueden sostenerse.

Definición del problema. El primer producto del taller consiste en redactar un problema en no más de dos párrafos, delimitando contexto, participantes o corpus, periodo y

relevancia. La pregunta debe poder responderse con borradores anotados. Si esos registros no permiten identificar temporalidad, el informe no debe afirmar que la relación entre problema y argumento ocasionó un cambio. Cuando haya varias interpretaciones plausibles, el documento tendrá que mostrar qué evidencia favorecería cada una y qué información adicional falta para decidir.

Operación metodológica. El equipo confecciona un inventario que separe materiales originales, copias, versiones de análisis y fuentes publicadas. Cada decisión de exclusión llevará una justificación registrada. Para la relación entre problema y argumento, la calidad no se evaluará por la extensión del informe, sino por la posibilidad de reconstruir el recorrido desde el dato o fuente hasta su interpretación. Se prepararán procedimientos distintos para describir patrones, contrastar explicaciones y valorar la aplicabilidad a otros contextos, sin confundir esos propósitos.

Estrategia de escritura. El documento inicia con una afirmación verificable del problema; presenta después los antecedentes que realmente lo esclarecen, identifica las diferencias entre estudios y explica el objetivo. En método,

registra los criterios que facilitarían reproducir las decisiones. Los resultados deben comunicar hallazgos, no opiniones. La discusión aborda tanto evidencia concordante como discrepancias y condiciones bajo las cuales la conclusión podría no mantenerse. En este ejercicio no se permite completar resultados ausentes con estimaciones inventadas.

Revisión crítica y comunicación. Antes de preparar una versión para revista, dos lectoras o lectores independientes revisan si las frases sobre la relación entre problema y argumento están sustentadas en borradores anotados. Una respuesta afirmativa debe señalar el registro concreto; una negativa exige corregir o retirar la afirmación. Las observaciones se organizan en errores verificables, interpretaciones discutibles y decisiones editoriales. El equipo conserva ambas versiones para dejar constancia de los cambios y declarar el alcance real de la contribución.

Ficha de trabajo. Evidencia de entrada: borradores anotados. Producto 1: formulación de problema y objetivo. Producto 2: matriz de correspondencia pregunta-diseño-dato-análisis. Producto 3: fragmento de resultados construido únicamente

cuando exista un dato. Producto 4: discusión que diferencie hallazgo, explicación alternativa y límite. Producto 5: registro de aprobación interna de la versión compartida.

Preguntas de decisión. ¿Qué parte de borradores anotados permite responder la pregunta y cuál es meramente contextual? ¿Qué comparación sería inválida por falta de equivalencia? ¿Cómo cambiaría la conclusión si hubiera información ausente o sesgo de selección? ¿De qué manera se explicaría el hallazgo a una audiencia universitaria y a otra no especializada sin exagerar su certeza?

Criterios de logro. La actividad se considera completa cuando todos los objetivos tienen un procedimiento asociado, cada hallazgo puede localizarse en una fuente o archivo, las restricciones éticas están explicitadas, las interpretaciones no exceden el diseño y el lenguaje es suficiente para que una persona ajena al equipo pueda reconstruir las decisiones principales. La calidad de un producto no se determina mediante indicadores bibliométricos que todavía no existen para un manuscrito en elaboración.

Caso aplicado 2.2. Título, resumen y palabras clave

Situación para análisis. En una unidad de investigación, un grupo de autores debe examinar la recuperación bibliográfica. Los documentos disponibles incluyen resúmenes y descriptores. Aunque la institución espera una publicación rápida, el equipo aún no ha aclarado cuál es la unidad de análisis, qué información puede utilizarse legítimamente ni qué decisión académica podría justificarse con los hallazgos. La tarea es construir una ruta de investigación que distinga información disponible, evidencia suficiente y afirmaciones que todavía no pueden sostenerse.

Definición del problema. El primer producto del taller consiste en redactar un problema en no más de dos párrafos, delimitando contexto, participantes o corpus, periodo y relevancia. La pregunta debe poder responderse con resúmenes y descriptores. Si esos registros no permiten identificar temporalidad, el informe no debe afirmar que la recuperación bibliográfica ocasionó un cambio. Cuando haya varias interpretaciones plausibles, el documento tendrá que mostrar qué evidencia favorecería cada una y qué información adicional falta para decidir.

Operación metodológica. El equipo confecciona un inventario que separe materiales originales, copias, versiones de análisis y fuentes publicadas. Cada decisión de exclusión llevará una justificación registrada. Para la recuperación bibliográfica, la calidad no se evaluará por la extensión del informe, sino por la posibilidad de reconstruir el recorrido desde el dato o fuente hasta su interpretación. Se prepararán procedimientos distintos para describir patrones, contrastar explicaciones y valorar la aplicabilidad a otros contextos, sin confundir esos propósitos.

Estrategia de escritura. El documento inicia con una afirmación verificable del problema; presenta después los antecedentes que realmente lo esclarecen, identifica las diferencias entre estudios y explica el objetivo. En método, registra los criterios que facilitarían reproducir las decisiones. Los resultados deben comunicar hallazgos, no opiniones. La discusión aborda tanto evidencia concordante como discrepancias y condiciones bajo las cuales la conclusión podría no mantenerse. En este ejercicio no se permite completar resultados ausentes con estimaciones inventadas.

Revisión crítica y comunicación. Antes de preparar una versión para revista, dos lectoras o lectores independientes revisan si las frases sobre la recuperación bibliográfica están sustentadas en resúmenes y descriptores. Una respuesta afirmativa debe señalar el registro concreto; una negativa exige corregir o retirar la afirmación. Las observaciones se organizan en errores verificables, interpretaciones discutibles y decisiones editoriales. El equipo conserva ambas versiones para dejar constancia de los cambios y declarar el alcance real de la contribución.

Ficha de trabajo. Evidencia de entrada: resúmenes y descriptores. Producto 1: formulación de problema y objetivo. Producto 2: matriz de correspondencia pregunta-diseño-dato-análisis. Producto 3: fragmento de resultados construido únicamente cuando exista un dato. Producto 4: discusión que diferencie hallazgo, explicación alternativa y límite. Producto 5: registro de aprobación interna de la versión compartida.

Preguntas de decisión. ¿Qué parte de resúmenes y descriptores permite responder la pregunta y cuál es meramente contextual? ¿Qué comparación sería inválida por

falta de equivalencia? ¿Cómo cambiaría la conclusión si hubiera información ausente o sesgo de selección? ¿De qué manera se explicaría el hallazgo a una audiencia universitaria y a otra no especializada sin exagerar su certeza?

Criterios de logro. La actividad se considera completa cuando todos los objetivos tienen un procedimiento asociado, cada hallazgo puede localizarse en una fuente o archivo, las restricciones éticas están explicitadas, las interpretaciones no exceden el diseño y el lenguaje es suficiente para que una persona ajena al equipo pueda reconstruir las decisiones principales. La calidad de un producto no se determina mediante indicadores bibliométricos que todavía no existen para un manuscrito en elaboración.

Caso aplicado 2.3. Introducción: antecedentes, tensión y vacío

Situación para análisis. En una escuela de educación, un grupo de revisión debe examinar la pertinencia del estado del arte. Los documentos disponibles incluyen artículos indexados. Aunque la institución espera una publicación rápida, el equipo aún no ha aclarado cuál es la unidad de

análisis, qué información puede utilizarse legítimamente ni qué decisión académica podría justificarse con los hallazgos. La tarea es construir una ruta de investigación que distinga información disponible, evidencia suficiente y afirmaciones que todavía no pueden sostenerse.

Definición del problema. El primer producto del taller consiste en redactar un problema en no más de dos párrafos, delimitando contexto, participantes o corpus, periodo y relevancia. La pregunta debe poder responderse con artículos indexados. Si esos registros no permiten identificar temporalidad, el informe no debe afirmar que la pertinencia del estado del arte ocasionó un cambio. Cuando haya varias interpretaciones plausibles, el documento tendrá que mostrar qué evidencia favorecería cada una y qué información adicional falta para decidir.

Operación metodológica. El equipo confecciona un inventario que separe materiales originales, copias, versiones de análisis y fuentes publicadas. Cada decisión de exclusión llevará una justificación registrada. Para la pertinencia del estado del arte, la calidad no se evaluará por la extensión del informe, sino por la posibilidad de

reconstruir el recorrido desde el dato o fuente hasta su interpretación. Se prepararán procedimientos distintos para describir patrones, contrastar explicaciones y valorar la aplicabilidad a otros contextos, sin confundir esos propósitos.

Estrategia de escritura. El documento inicia con una afirmación verificable del problema; presenta después los antecedentes que realmente lo esclarecen, identifica las diferencias entre estudios y explica el objetivo. En método, registra los criterios que facilitarían reproducir las decisiones. Los resultados deben comunicar hallazgos, no opiniones. La discusión aborda tanto evidencia concordante como discrepancias y condiciones bajo las cuales la conclusión podría no mantenerse. En este ejercicio no se permite completar resultados ausentes con estimaciones inventadas.

Revisión crítica y comunicación. Antes de preparar una versión para revista, dos lectoras o lectores independientes revisan si las frases sobre la pertinencia del estado del arte están sustentadas en artículos indexados. Una respuesta afirmativa debe señalar el registro concreto; una negativa

exige corregir o retirar la afirmación. Las observaciones se organizan en errores verificables, interpretaciones discutibles y decisiones editoriales. El equipo conserva ambas versiones para dejar constancia de los cambios y declarar el alcance real de la contribución.

Ficha de trabajo. Evidencia de entrada: artículos indexados. Producto 1: formulación de problema y objetivo. Producto 2: matriz de correspondencia pregunta-diseño-dato-análisis. Producto 3: fragmento de resultados construido únicamente cuando exista un dato. Producto 4: discusión que diferencie hallazgo, explicación alternativa y límite. Producto 5: registro de aprobación interna de la versión compartida.

Preguntas de decisión. ¿Qué parte de artículos indexados permite responder la pregunta y cuál es meramente contextual? ¿Qué comparación sería inválida por falta de equivalencia? ¿Cómo cambiaría la conclusión si hubiera información ausente o sesgo de selección? ¿De qué manera se explicaría el hallazgo a una audiencia universitaria y a otra no especializada sin exagerar su certeza?

Criterios de logro. La actividad se considera completa cuando todos los objetivos tienen un procedimiento

asociado, cada hallazgo puede localizarse en una fuente o archivo, las restricciones éticas están explicitadas, las interpretaciones no exceden el diseño y el lenguaje es suficiente para que una persona ajena al equipo pueda reconstruir las decisiones principales. La calidad de un producto no se determina mediante indicadores bibliométricos que todavía no existen para un manuscrito en elaboración.

Caso aplicado 2.4. Método y transparencia del procedimiento

Situación para análisis. En una centro de investigación aplicada, un equipo metodológico debe examinar la reproducibilidad de procedimientos. Los documentos disponibles incluyen protocolos y diccionarios de datos. Aunque la institución espera una publicación rápida, el equipo aún no ha aclarado cuál es la unidad de análisis, qué información puede utilizarse legítimamente ni qué decisión académica podría justificarse con los hallazgos. La tarea es construir una ruta de investigación que distinga información disponible, evidencia suficiente y afirmaciones que todavía no pueden sostenerse.

Definición del problema. El primer producto del taller consiste en redactar un problema en no más de dos párrafos, delimitando contexto, participantes o corpus, periodo y relevancia. La pregunta debe poder responderse con protocolos y diccionarios de datos. Si esos registros no permiten identificar temporalidad, el informe no debe afirmar que la reproducibilidad de procedimientos ocasionó un cambio. Cuando haya varias interpretaciones plausibles, el documento tendrá que mostrar qué evidencia favorecería cada una y qué información adicional falta para decidir.

Operación metodológica. El equipo confecciona un inventario que separe materiales originales, copias, versiones de análisis y fuentes publicadas. Cada decisión de exclusión llevará una justificación registrada. Para la reproducibilidad de procedimientos, la calidad no se evaluará por la extensión del informe, sino por la posibilidad de reconstruir el recorrido desde el dato o fuente hasta su interpretación. Se prepararán procedimientos distintos para describir patrones, contrastar explicaciones y valorar la aplicabilidad a otros contextos, sin confundir esos propósitos.

Estrategia de escritura. El documento inicia con una afirmación verificable del problema; presenta después los antecedentes que realmente lo esclarecen, identifica las diferencias entre estudios y explica el objetivo. En método, registra los criterios que facilitarían reproducir las decisiones. Los resultados deben comunicar hallazgos, no opiniones. La discusión aborda tanto evidencia concordante como discrepancias y condiciones bajo las cuales la conclusión podría no mantenerse. En este ejercicio no se permite completar resultados ausentes con estimaciones inventadas.

Revisión crítica y comunicación. Antes de preparar una versión para revista, dos lectoras o lectores independientes revisan si las frases sobre la reproducibilidad de procedimientos están sustentadas en protocolos y diccionarios de datos. Una respuesta afirmativa debe señalar el registro concreto; una negativa exige corregir o retirar la afirmación. Las observaciones se organizan en errores verificables, interpretaciones discutibles y decisiones editoriales. El equipo conserva ambas versiones para dejar constancia de los cambios y declarar el alcance real de la contribución.

Ficha de trabajo. Evidencia de entrada: protocolos y diccionarios de datos. Producto 1: formulación de problema y objetivo. Producto 2: matriz de correspondencia pregunta-diseño-dato-análisis. Producto 3: fragmento de resultados construido únicamente cuando exista un dato. Producto 4: discusión que diferencie hallazgo, explicación alternativa y límite. Producto 5: registro de aprobación interna de la versión compartida.

Preguntas de decisión. ¿Qué parte de protocolos y diccionarios de datos permite responder la pregunta y cuál es meramente contextual? ¿Qué comparación sería inválida por falta de equivalencia? ¿Cómo cambiaría la conclusión si hubiera información ausente o sesgo de selección? ¿De qué manera se explicaría el hallazgo a una audiencia universitaria y a otra no especializada sin exagerar su certeza?

Criterios de logro. La actividad se considera completa cuando todos los objetivos tienen un procedimiento asociado, cada hallazgo puede localizarse en una fuente o archivo, las restricciones éticas están explicitadas, las interpretaciones no exceden el diseño y el lenguaje es suficiente para que una persona ajena al equipo pueda

reconstruir las decisiones principales. La calidad de un producto no se determina mediante indicadores bibliométricos que todavía no existen para un manuscrito en elaboración.

Caso aplicado 2.5. Resultados: orden, cifras y visualizaciones

Situación para análisis. En una facultad de administración, una investigadora principal debe examinar la presentación de resultados. Los documentos disponibles incluyen tablas estadísticas. Aunque la institución espera una publicación rápida, el equipo aún no ha aclarado cuál es la unidad de análisis, qué información puede utilizarse legítimamente ni qué decisión académica podría justificarse con los hallazgos. La tarea es construir una ruta de investigación que distinga información disponible, evidencia suficiente y afirmaciones que todavía no pueden sostenerse.

Definición del problema. El primer producto del taller consiste en redactar un problema en no más de dos párrafos, delimitando contexto, participantes o corpus, periodo y relevancia. La pregunta debe poder responderse con tablas estadísticas. Si esos registros no permiten identificar

temporalidad, el informe no debe afirmar que la presentación de resultados ocasionó un cambio. Cuando haya varias interpretaciones plausibles, el documento tendrá que mostrar qué evidencia favorecería cada una y qué información adicional falta para decidir.

Operación metodológica. El equipo confecciona un inventario que separe materiales originales, copias, versiones de análisis y fuentes publicadas. Cada decisión de exclusión llevará una justificación registrada. Para la presentación de resultados, la calidad no se evaluará por la extensión del informe, sino por la posibilidad de reconstruir el recorrido desde el dato o fuente hasta su interpretación. Se prepararán procedimientos distintos para describir patrones, contrastar explicaciones y valorar la aplicabilidad a otros contextos, sin confundir esos propósitos.

Estrategia de escritura. El documento inicia con una afirmación verificable del problema; presenta después los antecedentes que realmente lo esclarecen, identifica las diferencias entre estudios y explica el objetivo. En método, registra los criterios que facilitarían reproducir las decisiones. Los resultados deben comunicar hallazgos, no

opiniones. La discusión aborda tanto evidencia concordante como discrepancias y condiciones bajo las cuales la conclusión podría no mantenerse. En este ejercicio no se permite completar resultados ausentes con estimaciones inventadas.

Revisión crítica y comunicación. Antes de preparar una versión para revista, dos lectoras o lectores independientes revisan si las frases sobre la presentación de resultados están sustentadas en tablas estadísticas. Una respuesta afirmativa debe señalar el registro concreto; una negativa exige corregir o retirar la afirmación. Las observaciones se organizan en errores verificables, interpretaciones discutibles y decisiones editoriales. El equipo conserva ambas versiones para dejar constancia de los cambios y declarar el alcance real de la contribución.

Ficha de trabajo. Evidencia de entrada: tablas estadísticas. Producto 1: formulación de problema y objetivo. Producto 2: matriz de correspondencia pregunta-diseño-dato-análisis. Producto 3: fragmento de resultados construido únicamente cuando exista un dato. Producto 4: discusión que diferencie

hallazgo, explicación alternativa y límite. Producto 5: registro de aprobación interna de la versión compartida.

Preguntas de decisión. ¿Qué parte de tablas estadísticas permite responder la pregunta y cuál es meramente contextual? ¿Qué comparación sería inválida por falta de equivalencia? ¿Cómo cambiaría la conclusión si hubiera información ausente o sesgo de selección? ¿De qué manera se explicaría el hallazgo a una audiencia universitaria y a otra no especializada sin exagerar su certeza?

Criterios de logro. La actividad se considera completa cuando todos los objetivos tienen un procedimiento asociado, cada hallazgo puede localizarse en una fuente o archivo, las restricciones éticas están explicitadas, las interpretaciones no exceden el diseño y el lenguaje es suficiente para que una persona ajena al equipo pueda reconstruir las decisiones principales. La calidad de un producto no se determina mediante indicadores bibliométricos que todavía no existen para un manuscrito en elaboración.

Caso aplicado 2.6. Discusión, limitaciones y conclusión

Situación para análisis. En una instituto de ciencias de la salud, autores interdisciplinarios debe examinar la interpretación de hallazgos. Los documentos disponibles incluyen resultados y literatura. Aunque la institución espera una publicación rápida, el equipo aún no ha aclarado cuál es la unidad de análisis, qué información puede utilizarse legítimamente ni qué decisión académica podría justificarse con los hallazgos. La tarea es construir una ruta de investigación que distinga información disponible, evidencia suficiente y afirmaciones que todavía no pueden sostenerse.

Definición del problema. El primer producto del taller consiste en redactar un problema en no más de dos párrafos, delimitando contexto, participantes o corpus, periodo y relevancia. La pregunta debe poder responderse con resultados y literatura. Si esos registros no permiten identificar temporalidad, el informe no debe afirmar que la interpretación de hallazgos ocasionó un cambio. Cuando haya varias interpretaciones plausibles, el documento tendrá que mostrar qué evidencia favorecería cada una y qué información adicional falta para decidir.

Operación metodológica. El equipo confecciona un inventario que separe materiales originales, copias, versiones de análisis y fuentes publicadas. Cada decisión de exclusión llevará una justificación registrada. Para la interpretación de hallazgos, la calidad no se evaluará por la extensión del informe, sino por la posibilidad de reconstruir el recorrido desde el dato o fuente hasta su interpretación. Se prepararán procedimientos distintos para describir patrones, contrastar explicaciones y valorar la aplicabilidad a otros contextos, sin confundir esos propósitos.

Estrategia de escritura. El documento inicia con una afirmación verificable del problema; presenta después los antecedentes que realmente lo esclarecen, identifica las diferencias entre estudios y explica el objetivo. En método, registra los criterios que facilitarían reproducir las decisiones. Los resultados deben comunicar hallazgos, no opiniones. La discusión aborda tanto evidencia concordante como discrepancias y condiciones bajo las cuales la conclusión podría no mantenerse. En este ejercicio no se permite completar resultados ausentes con estimaciones inventadas.

Revisión crítica y comunicación. Antes de preparar una versión para revista, dos lectoras o lectores independientes revisan si las frases sobre la interpretación de hallazgos están sustentadas en resultados y literatura. Una respuesta afirmativa debe señalar el registro concreto; una negativa exige corregir o retirar la afirmación. Las observaciones se organizan en errores verificables, interpretaciones discutibles y decisiones editoriales. El equipo conserva ambas versiones para dejar constancia de los cambios y declarar el alcance real de la contribución.

Ficha de trabajo. Evidencia de entrada: resultados y literatura. Producto 1: formulación de problema y objetivo. Producto 2: matriz de correspondencia pregunta-diseño-dato-análisis. Producto 3: fragmento de resultados construido únicamente cuando exista un dato. Producto 4: discusión que diferencie hallazgo, explicación alternativa y límite. Producto 5: registro de aprobación interna de la versión compartida.

Preguntas de decisión. ¿Qué parte de resultados y literatura permite responder la pregunta y cuál es meramente contextual? ¿Qué comparación sería inválida por falta de

equivalencia? ¿Cómo cambiaría la conclusión si hubiera información ausente o sesgo de selección? ¿De qué manera se explicaría el hallazgo a una audiencia universitaria y a otra no especializada sin exagerar su certeza?

Criterios de logro. La actividad se considera completa cuando todos los objetivos tienen un procedimiento asociado, cada hallazgo puede localizarse en una fuente o archivo, las restricciones éticas están explicitadas, las interpretaciones no exceden el diseño y el lenguaje es suficiente para que una persona ajena al equipo pueda reconstruir las decisiones principales. La calidad de un producto no se determina mediante indicadores bibliométricos que todavía no existen para un manuscrito en elaboración.

Caso aplicado 2.7. Citación, paráfrasis y uso responsable de fuentes

Situación para análisis. En una biblioteca universitaria, estudiantes investigadores debe examinar la fidelidad de la paráfrasis. Los documentos disponibles incluyen artículos originales. Aunque la institución espera una publicación rápida, el equipo aún no ha aclarado cuál es la unidad de

análisis, qué información puede utilizarse legítimamente ni qué decisión académica podría justificarse con los hallazgos. La tarea es construir una ruta de investigación que distinga información disponible, evidencia suficiente y afirmaciones que todavía no pueden sostenerse.

Definición del problema. El primer producto del taller consiste en redactar un problema en no más de dos párrafos, delimitando contexto, participantes o corpus, periodo y relevancia. La pregunta debe poder responderse con artículos originales. Si esos registros no permiten identificar temporalidad, el informe no debe afirmar que la fidelidad de la paráfrasis ocasionó un cambio. Cuando haya varias interpretaciones plausibles, el documento tendrá que mostrar qué evidencia favorecería cada una y qué información adicional falta para decidir.

Operación metodológica. El equipo confecciona un inventario que separe materiales originales, copias, versiones de análisis y fuentes publicadas. Cada decisión de exclusión llevará una justificación registrada. Para la fidelidad de la paráfrasis, la calidad no se evaluará por la extensión del informe, sino por la posibilidad de reconstruir

el recorrido desde el dato o fuente hasta su interpretación. Se prepararán procedimientos distintos para describir patrones, contrastar explicaciones y valorar la aplicabilidad a otros contextos, sin confundir esos propósitos.

Estrategia de escritura. El documento inicia con una afirmación verificable del problema; presenta después los antecedentes que realmente lo esclarecen, identifica las diferencias entre estudios y explica el objetivo. En método, registra los criterios que facilitarían reproducir las decisiones. Los resultados deben comunicar hallazgos, no opiniones. La discusión aborda tanto evidencia concordante como discrepancias y condiciones bajo las cuales la conclusión podría no mantenerse. En este ejercicio no se permite completar resultados ausentes con estimaciones inventadas.

Revisión crítica y comunicación. Antes de preparar una versión para revista, dos lectoras o lectores independientes revisan si las frases sobre la fidelidad de la paráfrasis están sustentadas en artículos originales. Una respuesta afirmativa debe señalar el registro concreto; una negativa exige corregir o retirar la afirmación. Las observaciones se organizan en

errores verificables, interpretaciones discutibles y decisiones editoriales. El equipo conserva ambas versiones para dejar constancia de los cambios y declarar el alcance real de la contribución.

Ficha de trabajo. Evidencia de entrada: artículos originales.

Producto 1: formulación de problema y objetivo. Producto 2:

matriz de correspondencia pregunta-diseño-dato-análisis.

Producto 3: fragmento de resultados construido únicamente

cuando exista un dato. Producto 4: discusión que diferencie

hallazgo, explicación alternativa y límite. Producto 5: registro

de aprobación interna de la versión compartida.

Preguntas de decisión. ¿Qué parte de artículos originales

permite responder la pregunta y cuál es meramente

contextual? ¿Qué comparación sería inválida por falta de

equivalencia? ¿Cómo cambiaría la conclusión si hubiera

información ausente o sesgo de selección? ¿De qué manera

se explicaría el hallazgo a una audiencia universitaria y a otra

no especializada sin exagerar su certeza?

Criterios de logro. La actividad se considera completa

cuando todos los objetivos tienen un procedimiento

asociado, cada hallazgo puede localizarse en una fuente o

archivo, las restricciones éticas están explicitadas, las interpretaciones no exceden el diseño y el lenguaje es suficiente para que una persona ajena al equipo pueda reconstruir las decisiones principales. La calidad de un producto no se determina mediante indicadores bibliométricos que todavía no existen para un manuscrito en elaboración.

Caso aplicado 2.8. Revisión editorial y control de calidad

Situación para análisis. En una programa doctoral, un comité de lectura debe examinar la versión sometida a revista. Los documentos disponibles incluyen manuscrito y lista de control. Aunque la institución espera una publicación rápida, el equipo aún no ha aclarado cuál es la unidad de análisis, qué información puede utilizarse legítimamente ni qué decisión académica podría justificarse con los hallazgos. La tarea es construir una ruta de investigación que distinga información disponible, evidencia suficiente y afirmaciones que todavía no pueden sostenerse.

Definición del problema. El primer producto del taller consiste en redactar un problema en no más de dos párrafos, delimitando contexto, participantes o corpus, periodo y

relevancia. La pregunta debe poder responderse con manuscrito y lista de control. Si esos registros no permiten identificar temporalidad, el informe no debe afirmar que la versión sometida a revista ocasionó un cambio. Cuando haya varias interpretaciones plausibles, el documento tendrá que mostrar qué evidencia favorecería cada una y qué información adicional falta para decidir.

Operación metodológica. El equipo confecciona un inventario que separe materiales originales, copias, versiones de análisis y fuentes publicadas. Cada decisión de exclusión llevará una justificación registrada. Para la versión sometida a revista, la calidad no se evaluará por la extensión del informe, sino por la posibilidad de reconstruir el recorrido desde el dato o fuente hasta su interpretación. Se prepararán procedimientos distintos para describir patrones, contrastar explicaciones y valorar la aplicabilidad a otros contextos, sin confundir esos propósitos.

Estrategia de escritura. El documento inicia con una afirmación verificable del problema; presenta después los antecedentes que realmente lo esclarecen, identifica las diferencias entre estudios y explica el objetivo. En método,

registra los criterios que facilitarían reproducir las decisiones. Los resultados deben comunicar hallazgos, no opiniones. La discusión aborda tanto evidencia concordante como discrepancias y condiciones bajo las cuales la conclusión podría no mantenerse. En este ejercicio no se permite completar resultados ausentes con estimaciones inventadas.

Revisión crítica y comunicación. Antes de preparar una versión para revista, dos lectoras o lectores independientes revisan si las frases sobre la versión sometida a revista están sustentadas en manuscrito y lista de control. Una respuesta afirmativa debe señalar el registro concreto; una negativa exige corregir o retirar la afirmación. Las observaciones se organizan en errores verificables, interpretaciones discutibles y decisiones editoriales. El equipo conserva ambas versiones para dejar constancia de los cambios y declarar el alcance real de la contribución.

Ficha de trabajo. Evidencia de entrada: manuscrito y lista de control. Producto 1: formulación de problema y objetivo. Producto 2: matriz de correspondencia pregunta-diseño-dato-análisis. Producto 3: fragmento de resultados

construido únicamente cuando exista un dato. Producto 4: discusión que diferencie hallazgo, explicación alternativa y límite. Producto 5: registro de aprobación interna de la versión compartida.

Preguntas de decisión. ¿Qué parte de manuscrito y lista de control permite responder la pregunta y cuál es meramente contextual? ¿Qué comparación sería inválida por falta de equivalencia? ¿Cómo cambiaría la conclusión si hubiera información ausente o sesgo de selección? ¿De qué manera se explicaría el hallazgo a una audiencia universitaria y a otra no especializada sin exagerar su certeza?

Criterios de logro. La actividad se considera completa cuando todos los objetivos tienen un procedimiento asociado, cada hallazgo puede localizarse en una fuente o archivo, las restricciones éticas están explicitadas, las interpretaciones no exceden el diseño y el lenguaje es suficiente para que una persona ajena al equipo pueda reconstruir las decisiones principales. La calidad de un producto no se determina mediante indicadores bibliométricos que todavía no existen para un manuscrito en elaboración.

CAPÍTULO 3. REVISTAS CIENTÍFICAS, EVALUACIÓN POR PARES E INTEGRIDAD EDITORIAL

Objetivo de aprendizaje.

Analizar críticamente los conceptos, decisiones y procedimientos vinculados con revistas científicas, evaluación por pares e integridad editorial, identificando condiciones de aplicación y límites de interpretación.



Figura 7. Secuencia de decisiones del capítulo 3

Nota. Diagrama conceptual original para orientar la lectura del proceso.

3.1 Ecología de la comunicación científica

La revista científica organiza procesos de selección, evaluación, edición y preservación de trabajos académicos. Su función se relaciona con la comunidad disciplinar a la que sirve. La publicación no termina cuando un manuscrito

recibe aceptación: comienza una etapa de lectura, crítica, replicación y eventual corrección.

Las decisiones editoriales deben examinarse junto con la misión y las políticas declaradas de cada publicación. Las tasas de aceptación o el prestigio percibido no bastan para valorar la idoneidad de una revista para un trabajo concreto.

3.1.1 Criterios de lectura y aplicación

Para aplicar este contenido en un proyecto universitario es preciso documentar de manera explícita la unidad de análisis, las decisiones adoptadas y la evidencia disponible. En el ámbito de «ecología de la comunicación científica», la comprobación debe centrarse en si las afirmaciones pueden reconstruirse desde registros concretos y si las condiciones del contexto permiten compararlas con otros trabajos. Cuando esa información falta, la interpretación debe restringirse en lugar de aumentar el alcance de las conclusiones.

La lectura crítica empieza con una pregunta práctica: ¿qué decisión cambiaría si el resultado principal fuese diferente? La respuesta contribuye a reconocer qué datos son centrales y cuáles cumplen una función secundaria. La argumentación

se fortalece cuando se separan antecedentes, inferencias y recomendaciones. Las instituciones pueden utilizar este criterio para mejorar tutorías, seminarios de investigación y procesos internos de evaluación.

3.1.2 Orientaciones para la práctica académica

Un equipo que revise «ecología de la comunicación científica» puede comparar su documento con tres evidencias: la fuente primaria que origina la afirmación, el registro de la decisión metodológica y una explicación de sus límites. Si esas piezas no coinciden, la revisión requiere regresar al material original. Ningún formato, índice o indicador bibliométrico compensa una incoherencia conceptual.

En actividades docentes resulta útil analizar dos manuscritos sobre una misma cuestión con diseños distintos. El propósito no es escoger el texto que emplea más tecnicismos, sino identificar cuál permite comprender mejor qué se investigó, cómo se llegó a los resultados y para quién podrían tener relevancia. Este ejercicio favorece una formación orientada al juicio metodológico.

3.2 Selección de revistas y coherencia temática

Elegir una revista exige comparar alcance, tipos de artículos, métodos aceptados, audiencia, idioma y requisitos de presentación. La coincidencia temática aparente puede ocultar diferencias importantes. Una publicación dedicada a políticas universitarias podría no ser adecuada para un estudio clínico altamente especializado.

Antes del envío conviene leer artículos recientes de la revista, verificar sus instrucciones y comprobar su presencia en las bases de datos relevantes. Ningún ranking reemplaza la lectura de su política editorial.

3.2.1 Criterios de lectura y aplicación

Para aplicar este contenido en un proyecto universitario es preciso documentar de manera explícita la unidad de análisis, las decisiones adoptadas y la evidencia disponible. En el ámbito de «selección de revistas y coherencia temática», la comprobación debe centrarse en si las afirmaciones pueden reconstruirse desde registros concretos y si las condiciones del contexto permiten compararlas con otros trabajos. Cuando esa información

falta, la interpretación debe restringirse en lugar de aumentar el alcance de las conclusiones.

La lectura crítica empieza con una pregunta práctica: ¿qué decisión cambiaría si el resultado principal fuese diferente? La respuesta contribuye a reconocer qué datos son centrales y cuáles cumplen una función secundaria. La argumentación se fortalece cuando se separan antecedentes, inferencias y recomendaciones. Las instituciones pueden utilizar este criterio para mejorar tutorías, seminarios de investigación y procesos internos de evaluación.

3.2.2 Orientaciones para la práctica académica

Un equipo que revise «selección de revistas y coherencia temática» puede comparar su documento con tres evidencias: la fuente primaria que origina la afirmación, el registro de la decisión metodológica y una explicación de sus límites. Si esas piezas no coinciden, la revisión requiere regresar al material original. Ningún formato, índice o indicador bibliométrico compensa una incoherencia conceptual.

En actividades docentes resulta útil analizar dos manuscritos sobre una misma cuestión con diseños distintos. El

propósito no es escoger el texto que emplea más tecnicismos, sino identificar cuál permite comprender mejor qué se investigó, cómo se llegó a los resultados y para quién podrían tener relevancia. Este ejercicio favorece una formación orientada al juicio metodológico.

Tabla 9. Matriz de revisión: Selección de revistas y coherencia temática

Criterio	Aplicación y control
Pregunta	¿El apartado plantea una cuestión delimitada y relevante?
Evidencia	¿La afirmación central es rastreable hasta una fuente o registro?
Procedimiento	¿El método descrito corresponde al objetivo?
Alcance	¿La conclusión distingue observación e interpretación?

Nota. Elaboración original con finalidad didáctica; el esquema no representa datos empíricos.

3.3 Indexación, visibilidad y bases de datos

La indexación permite descubrir publicaciones y establecer ciertos controles de selección, pero no constituye un juicio definitivo sobre cada artículo publicado. Las coberturas de Scopus y otras bases pueden cambiar; por esa razón, cualquier afirmación sobre inclusión debe comprobarse en la fuente oficial y para el periodo correspondiente.

El acceso abierto, la presencia en buscadores y la indexación en una base bibliográfica son propiedades distintas. Confundirlas lleva a elegir revistas según etiquetas de mercadeo en lugar de atender a la calidad de sus procesos.

3.3.1 Criterios de lectura y aplicación

Para aplicar este contenido en un proyecto universitario es preciso documentar de manera explícita la unidad de análisis, las decisiones adoptadas y la evidencia disponible. En el ámbito de «indexación, visibilidad y bases de datos», la comprobación debe centrarse en si las afirmaciones pueden reconstruirse desde registros concretos y si las condiciones del contexto permiten compararlas con otros trabajos. Cuando esa información falta, la interpretación debe restringirse en lugar de aumentar el alcance de las conclusiones.

La lectura crítica empieza con una pregunta práctica: ¿qué decisión cambiaría si el resultado principal fuese diferente? La respuesta contribuye a reconocer qué datos son centrales y cuáles cumplen una función secundaria. La argumentación se fortalece cuando se separan antecedentes, inferencias y recomendaciones. Las instituciones pueden utilizar este

criterio para mejorar tutorías, seminarios de investigación y procesos internos de evaluación.

3.3.2 Orientaciones para la práctica académica

Un equipo que revise «indexación, visibilidad y bases de datos» puede comparar su documento con tres evidencias: la fuente primaria que origina la afirmación, el registro de la decisión metodológica y una explicación de sus límites. Si esas piezas no coinciden, la revisión requiere regresar al material original. Ningún formato, índice o indicador bibliométrico compensa una incoherencia conceptual.

En actividades docentes resulta útil analizar dos manuscritos sobre una misma cuestión con diseños distintos. El propósito no es escoger el texto que emplea más tecnicismos, sino identificar cuál permite comprender mejor qué se investigó, cómo se llegó a los resultados y para quién podrían tener relevancia. Este ejercicio favorece una formación orientada al juicio metodológico.



Figura 8. Ruta de control para Indexación, visibilidad y bases de datos

Nota. Diagrama conceptual original para orientar la lectura del proceso.

3.4 Revisión por pares y respuesta a evaluadores

La evaluación por pares aporta observaciones sobre rigor, claridad y pertinencia, pero puede presentar errores, desacuerdos razonables y sesgos. Un dictamen útil distingue fallas que comprometen resultados de recomendaciones estilísticas opcionales. Los autores deben responder de forma verificable a cada comentario.

Una carta de respuesta incluye la observación, la modificación y su ubicación. Cuando el equipo decide no adoptar una sugerencia, debe explicar por qué, sin descalificar al evaluador. La revisión es una conversación técnica que necesita evidencia y precisión.

3.4.1 Criterios de lectura y aplicación

Para aplicar este contenido en un proyecto universitario es preciso documentar de manera explícita la unidad de análisis, las decisiones adoptadas y la evidencia disponible. En el ámbito de «revisión por pares y respuesta a evaluadores», la comprobación debe centrarse en si las afirmaciones pueden reconstruirse desde registros concretos y si las condiciones del contexto permiten compararlas con otros trabajos. Cuando esa información falta, la interpretación debe restringirse en lugar de aumentar el alcance de las conclusiones.

La lectura crítica empieza con una pregunta práctica: ¿qué decisión cambiaría si el resultado principal fuese diferente? La respuesta contribuye a reconocer qué datos son centrales y cuáles cumplen una función secundaria. La argumentación se fortalece cuando se separan antecedentes, inferencias y recomendaciones. Las instituciones pueden utilizar este criterio para mejorar tutorías, seminarios de investigación y procesos internos de evaluación.

3.4.2 Orientaciones para la práctica académica

Un equipo que revise «revisión por pares y respuesta a evaluadores» puede comparar su documento con tres evidencias: la fuente primaria que origina la afirmación, el registro de la decisión metodológica y una explicación de sus límites. Si esas piezas no coinciden, la revisión requiere regresar al material original. Ningún formato, índice o indicador bibliométrico compensa una incoherencia conceptual.

En actividades docentes resulta útil analizar dos manuscritos sobre una misma cuestión con diseños distintos. El propósito no es escoger el texto que emplea más tecnicismos, sino identificar cuál permite comprender mejor qué se investigó, cómo se llegó a los resultados y para quién podrían tener relevancia. Este ejercicio favorece una formación orientada al juicio metodológico.

Tabla 10. Matriz de revisión: Revisión por pares y respuesta a evaluadores

Criterio	Aplicación y control
Pregunta	¿El apartado plantea una cuestión delimitada y relevante?
Evidencia	¿La afirmación central es rastreable hasta una fuente o registro?
Procedimiento	¿El método descrito corresponde al objetivo?
Alcance	¿La conclusión distingue observación e interpretación?

Nota. Elaboración original con finalidad didáctica; el esquema no representa datos empíricos.

3.5 Autoría y contribuciones

La autoría implica responsabilidad pública por una contribución intelectual sustantiva. No debe utilizarse como reconocimiento automático a jerarquías administrativas ni intercambiarse como un beneficio. Una declaración de contribuciones ayuda a precisar quién conceptualizó el estudio, analizó información, redactó y revisó críticamente el texto.

Las controversias se reducen cuando el equipo acuerda criterios antes de iniciar el proyecto. Los cambios de autoría durante la revisión requieren justificaciones y aceptación de quienes corresponda según la política editorial.

3.5.1 Criterios de lectura y aplicación

Para aplicar este contenido en un proyecto universitario es preciso documentar de manera explícita la unidad de análisis, las decisiones adoptadas y la evidencia disponible. En el ámbito de «autoría y contribuciones», la comprobación debe centrarse en si las afirmaciones pueden reconstruirse desde registros concretos y si las condiciones del contexto permiten compararlas con otros trabajos. Cuando esa información falta, la interpretación debe restringirse en lugar de aumentar el alcance de las conclusiones.

La lectura crítica empieza con una pregunta práctica: ¿qué decisión cambiaría si el resultado principal fuese diferente? La respuesta contribuye a reconocer qué datos son centrales y cuáles cumplen una función secundaria. La argumentación se fortalece cuando se separan antecedentes, inferencias y recomendaciones. Las instituciones pueden utilizar este criterio para mejorar tutorías, seminarios de investigación y procesos internos de evaluación.

3.5.2 Orientaciones para la práctica académica

Un equipo que revise «autoría y contribuciones» puede comparar su documento con tres evidencias: la fuente

primaria que origina la afirmación, el registro de la decisión metodológica y una explicación de sus límites. Si esas piezas no coinciden, la revisión requiere regresar al material original. Ningún formato, índice o indicador bibliométrico compensa una incoherencia conceptual.

En actividades docentes resulta útil analizar dos manuscritos sobre una misma cuestión con diseños distintos. El propósito no es escoger el texto que emplea más tecnicismos, sino identificar cuál permite comprender mejor qué se investigó, cómo se llegó a los resultados y para quién podrían tener relevancia. Este ejercicio favorece una formación orientada al juicio metodológico.

3.6 Plagio, manipulación y fábricas de artículos

La integridad editorial se ve amenazada por apropiación de textos, fabricación de datos, revisión fraudulenta y venta de autorías. Las fábricas de manuscritos representan un problema documentado que exige respuestas coordinadas entre instituciones y editores (Sanderson, 2024).

La prevención no depende de una única aplicación de similitud. Requiere custodia de datos, documentación del

aporte de cada autor, examen razonado de inconsistencias y procedimientos justos para evaluar denuncias.

3.6.1 Criterios de lectura y aplicación

Para aplicar este contenido en un proyecto universitario es preciso documentar de manera explícita la unidad de análisis, las decisiones adoptadas y la evidencia disponible. En el ámbito de «plagio, manipulación y fábricas de artículos», la comprobación debe centrarse en si las afirmaciones pueden reconstruirse desde registros concretos y si las condiciones del contexto permiten compararlas con otros trabajos. Cuando esa información falta, la interpretación debe restringirse en lugar de aumentar el alcance de las conclusiones.

La lectura crítica empieza con una pregunta práctica: ¿qué decisión cambiaría si el resultado principal fuese diferente? La respuesta contribuye a reconocer qué datos son centrales y cuáles cumplen una función secundaria. La argumentación se fortalece cuando se separan antecedentes, inferencias y recomendaciones. Las instituciones pueden utilizar este criterio para mejorar tutorías, seminarios de investigación y procesos internos de evaluación.

3.6.2 Orientaciones para la práctica académica

Un equipo que revise «plagio, manipulación y fábricas de artículos» puede comparar su documento con tres evidencias: la fuente primaria que origina la afirmación, el registro de la decisión metodológica y una explicación de sus límites. Si esas piezas no coinciden, la revisión requiere regresar al material original. Ningún formato, índice o indicador bibliométrico compensa una incoherencia conceptual.

En actividades docentes resulta útil analizar dos manuscritos sobre una misma cuestión con diseños distintos. El propósito no es escoger el texto que emplea más tecnicismos, sino identificar cuál permite comprender mejor qué se investigó, cómo se llegó a los resultados y para quién podrían tener relevancia. Este ejercicio favorece una formación orientada al juicio metodológico.

Tabla 11. Matriz de revisión: Plagio, manipulación y fábricas de artículos

Criterio	Aplicación y control
Pregunta	¿El apartado plantea una cuestión delimitada y relevante?
Evidencia	¿La afirmación central es rastreable hasta una fuente o registro?
Procedimiento	¿El método descrito corresponde al objetivo?
Alcance	¿La conclusión distingue observación e interpretación?

Nota. Elaboración original con finalidad didáctica; el esquema no representa datos empíricos.

3.7 Correcciones, retractaciones y transparencia

La corrección del registro científico es una función de la publicación responsable. Una errata puede subsanar un dato de presentación; una retractación puede ser necesaria cuando los hallazgos dejan de ser fiables. Tales decisiones exigen distinguir error honesto, negligencia y conducta deliberada, sin anticipar conclusiones.

La trazabilidad editorial incluye versiones, notas sobre conflictos de interés, fuentes de financiación y declaraciones de disponibilidad de datos cuando sean pertinentes. El registro transparente favorece que otros investigadores evalúen la confiabilidad del trabajo.

3.7.1 Criterios de lectura y aplicación

Para aplicar este contenido en un proyecto universitario es preciso documentar de manera explícita la unidad de análisis, las decisiones adoptadas y la evidencia disponible. En el ámbito de «correcciones, retractaciones y transparencia», la comprobación debe centrarse en si las afirmaciones pueden reconstruirse desde registros concretos y si las condiciones del contexto permiten compararlas con otros trabajos. Cuando esa información falta, la interpretación debe restringirse en lugar de aumentar el alcance de las conclusiones.

La lectura crítica empieza con una pregunta práctica: ¿qué decisión cambiaría si el resultado principal fuese diferente? La respuesta contribuye a reconocer qué datos son centrales y cuáles cumplen una función secundaria. La argumentación se fortalece cuando se separan antecedentes, inferencias y recomendaciones. Las instituciones pueden utilizar este criterio para mejorar tutorías, seminarios de investigación y procesos internos de evaluación.

3.7.2 Orientaciones para la práctica académica

Un equipo que revise «correcciones, retractaciones y transparencia» puede comparar su documento con tres evidencias: la fuente primaria que origina la afirmación, el registro de la decisión metodológica y una explicación de sus límites. Si esas piezas no coinciden, la revisión requiere regresar al material original. Ningún formato, índice o indicador bibliométrico compensa una incoherencia conceptual.

En actividades docentes resulta útil analizar dos manuscritos sobre una misma cuestión con diseños distintos. El propósito no es escoger el texto que emplea más tecnicismos, sino identificar cuál permite comprender mejor qué se investigó, cómo se llegó a los resultados y para quién podrían tener relevancia. Este ejercicio favorece una formación orientada al juicio metodológico.



Figura 9. Ruta de control para Correcciones, retractaciones y transparencia

Nota. Diagrama conceptual original para orientar la lectura del proceso.

3.8 Ciencia abierta y evaluación responsable

Las prácticas abiertas facilitan inspección y reutilización de materiales, siempre que respeten confidencialidad y derechos aplicables. Los Principios de Hong Kong proponen que la evaluación investigadora valore comportamientos responsables, no solamente cantidad de publicaciones (Moher et al., 2020).

La apertura debe ajustarse al tipo de información: publicar datos sensibles sin protección no es una señal de buena ciencia. Los equipos deben definir depósitos, metadatos y restricciones justificadas antes de prometer disponibilidad irrestricta.

3.8.1 Criterios de lectura y aplicación

Para aplicar este contenido en un proyecto universitario es preciso documentar de manera explícita la unidad de análisis, las decisiones adoptadas y la evidencia disponible. En el ámbito de «ciencia abierta y evaluación responsable», la comprobación debe centrarse en si las afirmaciones pueden reconstruirse desde registros concretos y si las condiciones del contexto permiten compararlas con otros trabajos. Cuando esa información falta, la interpretación debe restringirse en lugar de aumentar el alcance de las conclusiones.

La lectura crítica empieza con una pregunta práctica: ¿qué decisión cambiaría si el resultado principal fuese diferente? La respuesta contribuye a reconocer qué datos son centrales y cuáles cumplen una función secundaria. La argumentación se fortalece cuando se separan antecedentes, inferencias y recomendaciones. Las instituciones pueden utilizar este criterio para mejorar tutorías, seminarios de investigación y procesos internos de evaluación.

3.8.2 Orientaciones para la práctica académica

Un equipo que revise «ciencia abierta y evaluación responsable» puede comparar su documento con tres evidencias: la fuente primaria que origina la afirmación, el registro de la decisión metodológica y una explicación de sus límites. Si esas piezas no coinciden, la revisión requiere regresar al material original. Ningún formato, índice o indicador bibliométrico compensa una incoherencia conceptual.

En actividades docentes resulta útil analizar dos manuscritos sobre una misma cuestión con diseños distintos. El propósito no es escoger el texto que emplea más tecnicismos, sino identificar cuál permite comprender mejor qué se investigó, cómo se llegó a los resultados y para quién podrían tener relevancia. Este ejercicio favorece una formación orientada al juicio metodológico.

Tabla 12. Matriz de revisión: Ciencia abierta y evaluación responsable

Criterio	Aplicación y control
Pregunta	¿El apartado plantea una cuestión delimitada y relevante?
Evidencia	¿La afirmación central es rastreable hasta una fuente o registro?
Procedimiento	¿El método descrito corresponde al objetivo?
Alcance	¿La conclusión distingue observación e interpretación?

Nota. Elaboración original con finalidad didáctica; el esquema no representa datos empíricos.

Síntesis del capítulo

El capítulo desarrolla competencias que requieren articular pertinencia, método, comunicación y responsabilidad. Las herramientas incluidas deben aplicarse a situaciones reales y ajustarse a cada disciplina. El rigor no proviene de acumular procedimientos, sino de elegir aquellos que permiten sostener una inferencia con evidencia suficiente.

Caso integrador y preguntas de reflexión

Una universidad desea incrementar su producción científica durante los próximos dos años. La propuesta inicial ofrece incentivos basados únicamente en número de artículos. El

comité académico considera que este criterio podría desatender la calidad de los diseños, la formación de estudiantes y la utilidad social. El equipo debe construir una alternativa de evaluación que respete diferencias disciplinares y permita auditar sus resultados.

7. ¿Qué dimensiones de calidad no están representadas por el conteo de publicaciones?
8. ¿Qué información debería registrarse desde el comienzo para comprobar la pertinencia y trazabilidad?
9. ¿Cómo puede presentarse una recomendación sin confundir asociación, contribución y causalidad?

Laboratorio de investigación y publicación · capítulo 3

Este laboratorio presenta situaciones construidas para entrenamiento académico. Sus datos son ilustrativos y no representan resultados empíricos. Las matrices ofrecen operaciones comprobables, no un formulario que sustituya el juicio metodológico.

Caso aplicado 3.1. Ecología de la comunicación científica

Situación para análisis. En una editorial universitaria, un equipo de divulgación debe examinar la selección de vehículos de comunicación. Los documentos disponibles incluyen políticas editoriales. Aunque la institución espera una publicación rápida, el equipo aún no ha aclarado cuál es la unidad de análisis, qué información puede utilizarse legítimamente ni qué decisión académica podría justificarse con los hallazgos. La tarea es construir una ruta de investigación que distinga información disponible, evidencia suficiente y afirmaciones que todavía no pueden sostenerse.

Definición del problema. El primer producto del taller consiste en redactar un problema en no más de dos párrafos, delimitando contexto, participantes o corpus, periodo y relevancia. La pregunta debe poder responderse con

políticas editoriales. Si esos registros no permiten identificar temporalidad, el informe no debe afirmar que la selección de vehículos de comunicación ocasionó un cambio. Cuando haya varias interpretaciones plausibles, el documento tendrá que mostrar qué evidencia favorecería cada una y qué información adicional falta para decidir.

Operación metodológica. El equipo confecciona un inventario que separe materiales originales, copias, versiones de análisis y fuentes publicadas. Cada decisión de exclusión llevará una justificación registrada. Para la selección de vehículos de comunicación, la calidad no se evaluará por la extensión del informe, sino por la posibilidad de reconstruir el recorrido desde el dato o fuente hasta su interpretación. Se prepararán procedimientos distintos para describir patrones, contrastar explicaciones y valorar la aplicabilidad a otros contextos, sin confundir esos propósitos.

Estrategia de escritura. El documento inicia con una afirmación verificable del problema; presenta después los antecedentes que realmente lo esclarecen, identifica las diferencias entre estudios y explica el objetivo. En método,

registra los criterios que facilitarían reproducir las decisiones. Los resultados deben comunicar hallazgos, no opiniones. La discusión aborda tanto evidencia concordante como discrepancias y condiciones bajo las cuales la conclusión podría no mantenerse. En este ejercicio no se permite completar resultados ausentes con estimaciones inventadas.

Revisión crítica y comunicación. Antes de preparar una versión para revista, dos lectoras o lectores independientes revisan si las frases sobre la selección de vehículos de comunicación están sustentadas en políticas editoriales. Una respuesta afirmativa debe señalar el registro concreto; una negativa exige corregir o retirar la afirmación. Las observaciones se organizan en errores verificables, interpretaciones discutibles y decisiones editoriales. El equipo conserva ambas versiones para dejar constancia de los cambios y declarar el alcance real de la contribución.

Ficha de trabajo. Evidencia de entrada: políticas editoriales. Producto 1: formulación de problema y objetivo. Producto 2: matriz de correspondencia pregunta-diseño-dato-análisis. Producto 3: fragmento de resultados construido únicamente

cuando exista un dato. Producto 4: discusión que diferencie hallazgo, explicación alternativa y límite. Producto 5: registro de aprobación interna de la versión compartida.

Preguntas de decisión. ¿Qué parte de políticas editoriales permite responder la pregunta y cuál es meramente contextual? ¿Qué comparación sería inválida por falta de equivalencia? ¿Cómo cambiaría la conclusión si hubiera información ausente o sesgo de selección? ¿De qué manera se explicaría el hallazgo a una audiencia universitaria y a otra no especializada sin exagerar su certeza?

Criterios de logro. La actividad se considera completa cuando todos los objetivos tienen un procedimiento asociado, cada hallazgo puede localizarse en una fuente o archivo, las restricciones éticas están explicitadas, las interpretaciones no exceden el diseño y el lenguaje es suficiente para que una persona ajena al equipo pueda reconstruir las decisiones principales. La calidad de un producto no se determina mediante indicadores bibliométricos que todavía no existen para un manuscrito en elaboración.

Caso aplicado 3.2. Selección de revistas y coherencia temática

Situación para análisis. En una facultad de ingeniería, un equipo de autores debe examinar el ajuste entre manuscrito y revista. Los documentos disponibles incluyen alcances y artículos publicados. Aunque la institución espera una publicación rápida, el equipo aún no ha aclarado cuál es la unidad de análisis, qué información puede utilizarse legítimamente ni qué decisión académica podría justificarse con los hallazgos. La tarea es construir una ruta de investigación que distinga información disponible, evidencia suficiente y afirmaciones que todavía no pueden sostenerse.

Definición del problema. El primer producto del taller consiste en redactar un problema en no más de dos párrafos, delimitando contexto, participantes o corpus, periodo y relevancia. La pregunta debe poder responderse con alcances y artículos publicados. Si esos registros no permiten identificar temporalidad, el informe no debe afirmar que el ajuste entre manuscrito y revista ocasionó un cambio. Cuando haya varias interpretaciones plausibles, el

documento tendrá que mostrar qué evidencia favorecería cada una y qué información adicional falta para decidir.

Operación metodológica. El equipo confecciona un inventario que separe materiales originales, copias, versiones de análisis y fuentes publicadas. Cada decisión de exclusión llevará una justificación registrada. Para el ajuste entre manuscrito y revista, la calidad no se evaluará por la extensión del informe, sino por la posibilidad de reconstruir el recorrido desde el dato o fuente hasta su interpretación. Se prepararán procedimientos distintos para describir patrones, contrastar explicaciones y valorar la aplicabilidad a otros contextos, sin confundir esos propósitos.

Estrategia de escritura. El documento inicia con una afirmación verificable del problema; presenta después los antecedentes que realmente lo esclarecen, identifica las diferencias entre estudios y explica el objetivo. En método, registra los criterios que facilitarían reproducir las decisiones. Los resultados deben comunicar hallazgos, no opiniones. La discusión aborda tanto evidencia concordante como discrepancias y condiciones bajo las cuales la conclusión podría no mantenerse. En este ejercicio no se

permite completar resultados ausentes con estimaciones inventadas.

Revisión crítica y comunicación. Antes de preparar una versión para revista, dos lectoras o lectores independientes revisan si las frases sobre el ajuste entre manuscrito y revista están sustentadas en alcances y artículos publicados. Una respuesta afirmativa debe señalar el registro concreto; una negativa exige corregir o retirar la afirmación. Las observaciones se organizan en errores verificables, interpretaciones discutibles y decisiones editoriales. El equipo conserva ambas versiones para dejar constancia de los cambios y declarar el alcance real de la contribución.

Ficha de trabajo. Evidencia de entrada: alcances y artículos publicados. Producto 1: formulación de problema y objetivo. Producto 2: matriz de correspondencia pregunta-diseño-dato-análisis. Producto 3: fragmento de resultados construido únicamente cuando exista un dato. Producto 4: discusión que diferencie hallazgo, explicación alternativa y límite. Producto 5: registro de aprobación interna de la versión compartida.

Preguntas de decisión. ¿Qué parte de alcances y artículos publicados permite responder la pregunta y cuál es meramente contextual? ¿Qué comparación sería inválida por falta de equivalencia? ¿Cómo cambiaría la conclusión si hubiera información ausente o sesgo de selección? ¿De qué manera se explicaría el hallazgo a una audiencia universitaria y a otra no especializada sin exagerar su certeza?

Criterios de logro. La actividad se considera completa cuando todos los objetivos tienen un procedimiento asociado, cada hallazgo puede localizarse en una fuente o archivo, las restricciones éticas están explicitadas, las interpretaciones no exceden el diseño y el lenguaje es suficiente para que una persona ajena al equipo pueda reconstruir las decisiones principales. La calidad de un producto no se determina mediante indicadores bibliométricos que todavía no existen para un manuscrito en elaboración.

Caso aplicado 3.3. Indexación, visibilidad y bases de datos

Situación para análisis. En una observatorio institucional, responsables de biblioteca debe examinar la interpretación

de la indexación. Los documentos disponibles incluyen registros de cobertura. Aunque la institución espera una publicación rápida, el equipo aún no ha aclarado cuál es la unidad de análisis, qué información puede utilizarse legítimamente ni qué decisión académica podría justificarse con los hallazgos. La tarea es construir una ruta de investigación que distinga información disponible, evidencia suficiente y afirmaciones que todavía no pueden sostenerse.

Definición del problema. El primer producto del taller consiste en redactar un problema en no más de dos párrafos, delimitando contexto, participantes o corpus, periodo y relevancia. La pregunta debe poder responderse con registros de cobertura. Si esos registros no permiten identificar temporalidad, el informe no debe afirmar que la interpretación de la indexación ocasionó un cambio. Cuando haya varias interpretaciones plausibles, el documento tendrá que mostrar qué evidencia favorecería cada una y qué información adicional falta para decidir.

Operación metodológica. El equipo confecciona un inventario que separe materiales originales, copias, versiones de análisis y fuentes publicadas. Cada decisión de

exclusión llevará una justificación registrada. Para la interpretación de la indexación, la calidad no se evaluará por la extensión del informe, sino por la posibilidad de reconstruir el recorrido desde el dato o fuente hasta su interpretación. Se prepararán procedimientos distintos para describir patrones, contrastar explicaciones y valorar la aplicabilidad a otros contextos, sin confundir esos propósitos.

Estrategia de escritura. El documento inicia con una afirmación verificable del problema; presenta después los antecedentes que realmente lo esclarecen, identifica las diferencias entre estudios y explica el objetivo. En método, registra los criterios que facilitarían reproducir las decisiones. Los resultados deben comunicar hallazgos, no opiniones. La discusión aborda tanto evidencia concordante como discrepancias y condiciones bajo las cuales la conclusión podría no mantenerse. En este ejercicio no se permite completar resultados ausentes con estimaciones inventadas.

Revisión crítica y comunicación. Antes de preparar una versión para revista, dos lectoras o lectores independientes

revisan si las frases sobre la interpretación de la indexación están sustentadas en registros de cobertura. Una respuesta afirmativa debe señalar el registro concreto; una negativa exige corregir o retirar la afirmación. Las observaciones se organizan en errores verificables, interpretaciones discutibles y decisiones editoriales. El equipo conserva ambas versiones para dejar constancia de los cambios y declarar el alcance real de la contribución.

Ficha de trabajo. Evidencia de entrada: registros de cobertura. Producto 1: formulación de problema y objetivo. Producto 2: matriz de correspondencia pregunta-diseño-dato-análisis. Producto 3: fragmento de resultados construido únicamente cuando exista un dato. Producto 4: discusión que diferencie hallazgo, explicación alternativa y límite. Producto 5: registro de aprobación interna de la versión compartida.

Preguntas de decisión. ¿Qué parte de registros de cobertura permite responder la pregunta y cuál es meramente contextual? ¿Qué comparación sería inválida por falta de equivalencia? ¿Cómo cambiaría la conclusión si hubiera información ausente o sesgo de selección? ¿De qué manera

se explicaría el hallazgo a una audiencia universitaria y a otra no especializada sin exagerar su certeza?

Criterios de logro. La actividad se considera completa cuando todos los objetivos tienen un procedimiento asociado, cada hallazgo puede localizarse en una fuente o archivo, las restricciones éticas están explicitadas, las interpretaciones no exceden el diseño y el lenguaje es suficiente para que una persona ajena al equipo pueda reconstruir las decisiones principales. La calidad de un producto no se determina mediante indicadores bibliométricos que todavía no existen para un manuscrito en elaboración.

Caso aplicado 3.4. Revisión por pares y respuesta a evaluadores

Situación para análisis. En una grupo de investigación educativa, autores y revisores debe examinar la respuesta a observaciones. Los documentos disponibles incluyen dictámenes y versiones. Aunque la institución espera una publicación rápida, el equipo aún no ha aclarado cuál es la unidad de análisis, qué información puede utilizarse legítimamente ni qué decisión académica podría justificarse

con los hallazgos. La tarea es construir una ruta de investigación que distinga información disponible, evidencia suficiente y afirmaciones que todavía no pueden sostenerse.

Definición del problema. El primer producto del taller consiste en redactar un problema en no más de dos párrafos, delimitando contexto, participantes o corpus, periodo y relevancia. La pregunta debe poder responderse con dictámenes y versiones. Si esos registros no permiten identificar temporalidad, el informe no debe afirmar que la respuesta a observaciones ocasionó un cambio. Cuando haya varias interpretaciones plausibles, el documento tendrá que mostrar qué evidencia favorecería cada una y qué información adicional falta para decidir.

Operación metodológica. El equipo confecciona un inventario que separe materiales originales, copias, versiones de análisis y fuentes publicadas. Cada decisión de exclusión llevará una justificación registrada. Para la respuesta a observaciones, la calidad no se evaluará por la extensión del informe, sino por la posibilidad de reconstruir el recorrido desde el dato o fuente hasta su interpretación. Se prepararán procedimientos distintos para describir

patrones, contrastar explicaciones y valorar la aplicabilidad a otros contextos, sin confundir esos propósitos.

Estrategia de escritura. El documento inicia con una afirmación verificable del problema; presenta después los antecedentes que realmente lo esclarecen, identifica las diferencias entre estudios y explica el objetivo. En método, registra los criterios que facilitarían reproducir las decisiones. Los resultados deben comunicar hallazgos, no opiniones. La discusión aborda tanto evidencia concordante como discrepancias y condiciones bajo las cuales la conclusión podría no mantenerse. En este ejercicio no se permite completar resultados ausentes con estimaciones inventadas.

Revisión crítica y comunicación. Antes de preparar una versión para revista, dos lectoras o lectores independientes revisan si las frases sobre la respuesta a observaciones están sustentadas en dictámenes y versiones. Una respuesta afirmativa debe señalar el registro concreto; una negativa exige corregir o retirar la afirmación. Las observaciones se organizan en errores verificables, interpretaciones discutibles y decisiones editoriales. El equipo conserva

ambas versiones para dejar constancia de los cambios y declarar el alcance real de la contribución.

Ficha de trabajo. Evidencia de entrada: dictámenes y versiones. Producto 1: formulación de problema y objetivo. Producto 2: matriz de correspondencia pregunta-diseño-dato-análisis. Producto 3: fragmento de resultados construido únicamente cuando exista un dato. Producto 4: discusión que diferencie hallazgo, explicación alternativa y límite. Producto 5: registro de aprobación interna de la versión compartida.

Preguntas de decisión. ¿Qué parte de dictámenes y versiones permite responder la pregunta y cuál es meramente contextual? ¿Qué comparación sería inválida por falta de equivalencia? ¿Cómo cambiaría la conclusión si hubiera información ausente o sesgo de selección? ¿De qué manera se explicaría el hallazgo a una audiencia universitaria y a otra no especializada sin exagerar su certeza?

Criterios de logro. La actividad se considera completa cuando todos los objetivos tienen un procedimiento asociado, cada hallazgo puede localizarse en una fuente o archivo, las restricciones éticas están explicitadas, las

interpretaciones no exceden el diseño y el lenguaje es suficiente para que una persona ajena al equipo pueda reconstruir las decisiones principales. La calidad de un producto no se determina mediante indicadores bibliométricos que todavía no existen para un manuscrito en elaboración.

Caso aplicado 3.5. Autoría y contribuciones

Situación para análisis. En una proyecto multicéntrico, cinco investigadores debe examinar la identificación de contribuciones. Los documentos disponibles incluyen registros CRediT. Aunque la institución espera una publicación rápida, el equipo aún no ha aclarado cuál es la unidad de análisis, qué información puede utilizarse legítimamente ni qué decisión académica podría justificarse con los hallazgos. La tarea es construir una ruta de investigación que distinga información disponible, evidencia suficiente y afirmaciones que todavía no pueden sostenerse.

Definición del problema. El primer producto del taller consiste en redactar un problema en no más de dos párrafos, delimitando contexto, participantes o corpus, periodo y relevancia. La pregunta debe poder responderse con

registros CRediT. Si esos registros no permiten identificar temporalidad, el informe no debe afirmar que la identificación de contribuciones ocasionó un cambio. Cuando haya varias interpretaciones plausibles, el documento tendrá que mostrar qué evidencia favorecería cada una y qué información adicional falta para decidir.

Operación metodológica. El equipo confecciona un inventario que separe materiales originales, copias, versiones de análisis y fuentes publicadas. Cada decisión de exclusión llevará una justificación registrada. Para la identificación de contribuciones, la calidad no se evaluará por la extensión del informe, sino por la posibilidad de reconstruir el recorrido desde el dato o fuente hasta su interpretación. Se prepararán procedimientos distintos para describir patrones, contrastar explicaciones y valorar la aplicabilidad a otros contextos, sin confundir esos propósitos.

Estrategia de escritura. El documento inicia con una afirmación verificable del problema; presenta después los antecedentes que realmente lo esclarecen, identifica las diferencias entre estudios y explica el objetivo. En método,

registra los criterios que facilitarían reproducir las decisiones. Los resultados deben comunicar hallazgos, no opiniones. La discusión aborda tanto evidencia concordante como discrepancias y condiciones bajo las cuales la conclusión podría no mantenerse. En este ejercicio no se permite completar resultados ausentes con estimaciones inventadas.

Revisión crítica y comunicación. Antes de preparar una versión para revista, dos lectoras o lectores independientes revisan si las frases sobre la identificación de contribuciones están sustentadas en registros CRediT. Una respuesta afirmativa debe señalar el registro concreto; una negativa exige corregir o retirar la afirmación. Las observaciones se organizan en errores verificables, interpretaciones discutibles y decisiones editoriales. El equipo conserva ambas versiones para dejar constancia de los cambios y declarar el alcance real de la contribución.

Ficha de trabajo. Evidencia de entrada: registros CRediT. Producto 1: formulación de problema y objetivo. Producto 2: matriz de correspondencia pregunta-diseño-dato-análisis. Producto 3: fragmento de resultados construido únicamente

cuando exista un dato. Producto 4: discusión que diferencie hallazgo, explicación alternativa y límite. Producto 5: registro de aprobación interna de la versión compartida.

Preguntas de decisión. ¿Qué parte de registros CRediT permite responder la pregunta y cuál es meramente contextual? ¿Qué comparación sería inválida por falta de equivalencia? ¿Cómo cambiaría la conclusión si hubiera información ausente o sesgo de selección? ¿De qué manera se explicaría el hallazgo a una audiencia universitaria y a otra no especializada sin exagerar su certeza?

Criterios de logro. La actividad se considera completa cuando todos los objetivos tienen un procedimiento asociado, cada hallazgo puede localizarse en una fuente o archivo, las restricciones éticas están explicitadas, las interpretaciones no exceden el diseño y el lenguaje es suficiente para que una persona ajena al equipo pueda reconstruir las decisiones principales. La calidad de un producto no se determina mediante indicadores bibliométricos que todavía no existen para un manuscrito en elaboración.

Caso aplicado 3.6. Plagio, manipulación y fábricas de artículos

Situación para análisis. En una comité de integridad, investigadores jóvenes debe examinar la prevención de malas prácticas. Los documentos disponibles incluyen materiales primarios. Aunque la institución espera una publicación rápida, el equipo aún no ha aclarado cuál es la unidad de análisis, qué información puede utilizarse legítimamente ni qué decisión académica podría justificarse con los hallazgos. La tarea es construir una ruta de investigación que distinga información disponible, evidencia suficiente y afirmaciones que todavía no pueden sostenerse.

Definición del problema. El primer producto del taller consiste en redactar un problema en no más de dos párrafos, delimitando contexto, participantes o corpus, periodo y relevancia. La pregunta debe poder responderse con materiales primarios. Si esos registros no permiten identificar temporalidad, el informe no debe afirmar que la prevención de malas prácticas ocasionó un cambio. Cuando haya varias interpretaciones plausibles, el documento tendrá que

mostrar qué evidencia favorecería cada una y qué información adicional falta para decidir.

Operación metodológica. El equipo confecciona un inventario que separe materiales originales, copias, versiones de análisis y fuentes publicadas. Cada decisión de exclusión llevará una justificación registrada. Para la prevención de malas prácticas, la calidad no se evaluará por la extensión del informe, sino por la posibilidad de reconstruir el recorrido desde el dato o fuente hasta su interpretación. Se prepararán procedimientos distintos para describir patrones, contrastar explicaciones y valorar la aplicabilidad a otros contextos, sin confundir esos propósitos.

Estrategia de escritura. El documento inicia con una afirmación verificable del problema; presenta después los antecedentes que realmente lo esclarecen, identifica las diferencias entre estudios y explica el objetivo. En método, registra los criterios que facilitarían reproducir las decisiones. Los resultados deben comunicar hallazgos, no opiniones. La discusión aborda tanto evidencia concordante como discrepancias y condiciones bajo las cuales la

conclusión podría no mantenerse. En este ejercicio no se permite completar resultados ausentes con estimaciones inventadas.

Revisión crítica y comunicación. Antes de preparar una versión para revista, dos lectoras o lectores independientes revisan si las frases sobre la prevención de malas prácticas están sustentadas en materiales primarios. Una respuesta afirmativa debe señalar el registro concreto; una negativa exige corregir o retirar la afirmación. Las observaciones se organizan en errores verificables, interpretaciones discutibles y decisiones editoriales. El equipo conserva ambas versiones para dejar constancia de los cambios y declarar el alcance real de la contribución.

Ficha de trabajo. Evidencia de entrada: materiales primarios. Producto 1: formulación de problema y objetivo. Producto 2: matriz de correspondencia pregunta-diseño-dato-análisis. Producto 3: fragmento de resultados construido únicamente cuando exista un dato. Producto 4: discusión que diferencie hallazgo, explicación alternativa y límite. Producto 5: registro de aprobación interna de la versión compartida.

Preguntas de decisión. ¿Qué parte de materiales primarios permite responder la pregunta y cuál es meramente contextual? ¿Qué comparación sería inválida por falta de equivalencia? ¿Cómo cambiaría la conclusión si hubiera información ausente o sesgo de selección? ¿De qué manera se explicaría el hallazgo a una audiencia universitaria y a otra no especializada sin exagerar su certeza?

Criterios de logro. La actividad se considera completa cuando todos los objetivos tienen un procedimiento asociado, cada hallazgo puede localizarse en una fuente o archivo, las restricciones éticas están explicitadas, las interpretaciones no exceden el diseño y el lenguaje es suficiente para que una persona ajena al equipo pueda reconstruir las decisiones principales. La calidad de un producto no se determina mediante indicadores bibliométricos que todavía no existen para un manuscrito en elaboración.

Caso aplicado 3.7. Correcciones, retractaciones y transparencia

Situación para análisis. En una unidad editorial, editores y autores debe examinar los avisos posteriores a publicación.

Los documentos disponibles incluyen historial de versiones. Aunque la institución espera una publicación rápida, el equipo aún no ha aclarado cuál es la unidad de análisis, qué información puede utilizarse legítimamente ni qué decisión académica podría justificarse con los hallazgos. La tarea es construir una ruta de investigación que distinga información disponible, evidencia suficiente y afirmaciones que todavía no pueden sostenerse.

Definición del problema. El primer producto del taller consiste en redactar un problema en no más de dos párrafos, delimitando contexto, participantes o corpus, periodo y relevancia. La pregunta debe poder responderse con historial de versiones. Si esos registros no permiten identificar temporalidad, el informe no debe afirmar que los avisos posteriores a publicación ocasionó un cambio. Cuando haya varias interpretaciones plausibles, el documento tendrá que mostrar qué evidencia favorecería cada una y qué información adicional falta para decidir.

Operación metodológica. El equipo confecciona un inventario que separe materiales originales, copias, versiones de análisis y fuentes publicadas. Cada decisión de

exclusión llevará una justificación registrada. Para los avisos posteriores a publicación, la calidad no se evaluará por la extensión del informe, sino por la posibilidad de reconstruir el recorrido desde el dato o fuente hasta su interpretación. Se prepararán procedimientos distintos para describir patrones, contrastar explicaciones y valorar la aplicabilidad a otros contextos, sin confundir esos propósitos.

Estrategia de escritura. El documento inicia con una afirmación verificable del problema; presenta después los antecedentes que realmente lo esclarecen, identifica las diferencias entre estudios y explica el objetivo. En método, registra los criterios que facilitarían reproducir las decisiones. Los resultados deben comunicar hallazgos, no opiniones. La discusión aborda tanto evidencia concordante como discrepancias y condiciones bajo las cuales la conclusión podría no mantenerse. En este ejercicio no se permite completar resultados ausentes con estimaciones inventadas.

Revisión crítica y comunicación. Antes de preparar una versión para revista, dos lectoras o lectores independientes revisan si las frases sobre los avisos posteriores a

publicación están sustentadas en historial de versiones. Una respuesta afirmativa debe señalar el registro concreto; una negativa exige corregir o retirar la afirmación. Las observaciones se organizan en errores verificables, interpretaciones discutibles y decisiones editoriales. El equipo conserva ambas versiones para dejar constancia de los cambios y declarar el alcance real de la contribución.

Ficha de trabajo. Evidencia de entrada: historial de versiones. Producto 1: formulación de problema y objetivo. Producto 2: matriz de correspondencia pregunta-diseño-dato-análisis. Producto 3: fragmento de resultados construido únicamente cuando exista un dato. Producto 4: discusión que diferencie hallazgo, explicación alternativa y límite. Producto 5: registro de aprobación interna de la versión compartida.

Preguntas de decisión. ¿Qué parte de historial de versiones permite responder la pregunta y cuál es meramente contextual? ¿Qué comparación sería inválida por falta de equivalencia? ¿Cómo cambiaría la conclusión si hubiera información ausente o sesgo de selección? ¿De qué manera se explicaría el hallazgo a una audiencia universitaria y a otra no especializada sin exagerar su certeza?

Criterios de logro. La actividad se considera completa cuando todos los objetivos tienen un procedimiento asociado, cada hallazgo puede localizarse en una fuente o archivo, las restricciones éticas están explicitadas, las interpretaciones no exceden el diseño y el lenguaje es suficiente para que una persona ajena al equipo pueda reconstruir las decisiones principales. La calidad de un producto no se determina mediante indicadores bibliométricos que todavía no existen para un manuscrito en elaboración.

Caso aplicado 3.8. Ciencia abierta y evaluación responsable

Situación para análisis. En una repositorio universitario, bibliotecarios y autores debe examinar el acceso responsable a materiales. Los documentos disponibles incluyen licencias y permisos. Aunque la institución espera una publicación rápida, el equipo aún no ha aclarado cuál es la unidad de análisis, qué información puede utilizarse legítimamente ni qué decisión académica podría justificarse con los hallazgos. La tarea es construir una ruta de

investigación que distinga información disponible, evidencia suficiente y afirmaciones que todavía no pueden sostenerse.

Definición del problema. El primer producto del taller consiste en redactar un problema en no más de dos párrafos, delimitando contexto, participantes o corpus, periodo y relevancia. La pregunta debe poder responderse con licencias y permisos. Si esos registros no permiten identificar temporalidad, el informe no debe afirmar que el acceso responsable a materiales ocasionó un cambio. Cuando haya varias interpretaciones plausibles, el documento tendrá que mostrar qué evidencia favorecería cada una y qué información adicional falta para decidir.

Operación metodológica. El equipo confecciona un inventario que separe materiales originales, copias, versiones de análisis y fuentes publicadas. Cada decisión de exclusión llevará una justificación registrada. Para el acceso responsable a materiales, la calidad no se evaluará por la extensión del informe, sino por la posibilidad de reconstruir el recorrido desde el dato o fuente hasta su interpretación. Se prepararán procedimientos distintos para describir

patrones, contrastar explicaciones y valorar la aplicabilidad a otros contextos, sin confundir esos propósitos.

Estrategia de escritura. El documento inicia con una afirmación verificable del problema; presenta después los antecedentes que realmente lo esclarecen, identifica las diferencias entre estudios y explica el objetivo. En método, registra los criterios que facilitarían reproducir las decisiones. Los resultados deben comunicar hallazgos, no opiniones. La discusión aborda tanto evidencia concordante como discrepancias y condiciones bajo las cuales la conclusión podría no mantenerse. En este ejercicio no se permite completar resultados ausentes con estimaciones inventadas.

Revisión crítica y comunicación. Antes de preparar una versión para revista, dos lectoras o lectores independientes revisan si las frases sobre el acceso responsable a materiales están sustentadas en licencias y permisos. Una respuesta afirmativa debe señalar el registro concreto; una negativa exige corregir o retirar la afirmación. Las observaciones se organizan en errores verificables, interpretaciones discutibles y decisiones editoriales. El

equipo conserva ambas versiones para dejar constancia de los cambios y declarar el alcance real de la contribución.

Ficha de trabajo. Evidencia de entrada: licencias y permisos. Producto 1: formulación de problema y objetivo. Producto 2: matriz de correspondencia pregunta-diseño-dato-análisis. Producto 3: fragmento de resultados construido únicamente cuando exista un dato. Producto 4: discusión que diferencie hallazgo, explicación alternativa y límite. Producto 5: registro de aprobación interna de la versión compartida.

Preguntas de decisión. ¿Qué parte de licencias y permisos permite responder la pregunta y cuál es meramente contextual? ¿Qué comparación sería inválida por falta de equivalencia? ¿Cómo cambiaría la conclusión si hubiera información ausente o sesgo de selección? ¿De qué manera se explicaría el hallazgo a una audiencia universitaria y a otra no especializada sin exagerar su certeza?

Criterios de logro. La actividad se considera completa cuando todos los objetivos tienen un procedimiento asociado, cada hallazgo puede localizarse en una fuente o archivo, las restricciones éticas están explicitadas, las interpretaciones no exceden el diseño y el lenguaje es suficiente para que una persona ajena al equipo pueda reconstruir las decisiones principales. La calidad de un producto no se determina mediante indicadores bibliométricos que todavía no existen para un manuscrito en elaboración.

CAPÍTULO 4. BIBLIOMETRÍA, VISIBILIDAD E IMPACTO SOCIAL DEL CONOCIMIENTO

Objetivo de aprendizaje. Analizar críticamente los conceptos, decisiones y procedimientos vinculados con bibliometría, visibilidad e impacto social del conocimiento, identificando condiciones de aplicación y límites de interpretación.

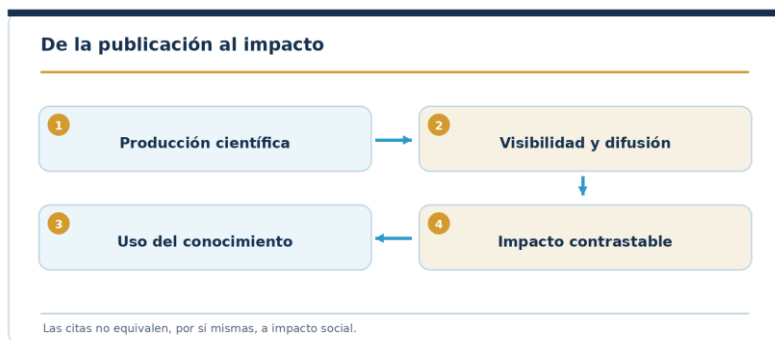


Figura 10. Secuencia de decisiones del capítulo 4

Nota. Diagrama conceptual original para orientar la lectura del proceso.

4.1 Fundamentos e indicadores bibliométricos

La bibliometría estudia regularidades de la comunicación científica mediante registros de documentos, autorías, revistas, instituciones, palabras clave y citas. Es útil para describir campos y trayectorias; sus indicadores no son

equivalentes a una valoración directa de verdad, innovación o utilidad social.

Una misma cifra puede significar cosas distintas en disciplinas con ritmos de publicación y citación heterogéneos. Por ello, las comparaciones requieren delimitar periodos, bases de datos, tipos documentales y unidades de análisis.

4.1.1 Criterios de lectura y aplicación

Para aplicar este contenido en un proyecto universitario es preciso documentar de manera explícita la unidad de análisis, las decisiones adoptadas y la evidencia disponible. En el ámbito de «fundamentos e indicadores bibliométricos», la comprobación debe centrarse en si las afirmaciones pueden reconstruirse desde registros concretos y si las condiciones del contexto permiten compararlas con otros trabajos. Cuando esa información falta, la interpretación debe restringirse en lugar de aumentar el alcance de las conclusiones.

La lectura crítica empieza con una pregunta práctica: ¿qué decisión cambiaría si el resultado principal fuese diferente?

La respuesta contribuye a reconocer qué datos son centrales

y cuáles cumplen una función secundaria. La argumentación se fortalece cuando se separan antecedentes, inferencias y recomendaciones. Las instituciones pueden utilizar este criterio para mejorar tutorías, seminarios de investigación y procesos internos de evaluación.

4.1.2 Orientaciones para la práctica académica

Un equipo que revise «fundamentos e indicadores bibliométricos» puede comparar su documento con tres evidencias: la fuente primaria que origina la afirmación, el registro de la decisión metodológica y una explicación de sus límites. Si esas piezas no coinciden, la revisión requiere regresar al material original. Ningún formato, índice o indicador bibliométrico compensa una incoherencia conceptual.

En actividades docentes resulta útil analizar dos manuscritos sobre una misma cuestión con diseños distintos. El propósito no es escoger el texto que emplea más tecnicismos, sino identificar cuál permite comprender mejor qué se investigó, cómo se llegó a los resultados y para quién podrían tener relevancia. Este ejercicio favorece una formación orientada al juicio metodológico.

4.2 Producción, citas e índice h

El número de publicaciones resume volumen, no calidad. Las citas muestran atención recibida dentro de circuitos de comunicación y deben interpretarse según edad del artículo y ámbito disciplinar. El índice h combina productividad y citación, pero no permite distinguir por sí solo la contribución individual dentro de equipos amplios.

Cuando se elaboran informes conviene mostrar distribuciones y no reducir toda la evidencia a una sola cifra. Las publicaciones muy citadas, los documentos sin citas y las diferencias por campo pueden cambiar sustancialmente la lectura.

4.2.1 Criterios de lectura y aplicación

Para aplicar este contenido en un proyecto universitario es preciso documentar de manera explícita la unidad de análisis, las decisiones adoptadas y la evidencia disponible. En el ámbito de «producción, citas e índice h», la comprobación debe centrarse en si las afirmaciones pueden reconstruirse desde registros concretos y si las condiciones del contexto permiten compararlas con otros trabajos. Cuando esa información falta, la interpretación debe

restringirse en lugar de aumentar el alcance de las conclusiones.

La lectura crítica empieza con una pregunta práctica: ¿qué decisión cambiaría si el resultado principal fuese diferente? La respuesta contribuye a reconocer qué datos son centrales y cuáles cumplen una función secundaria. La argumentación se fortalece cuando se separan antecedentes, inferencias y recomendaciones. Las instituciones pueden utilizar este criterio para mejorar tutorías, seminarios de investigación y procesos internos de evaluación.

4.2.2 Orientaciones para la práctica académica

Un equipo que revise «producción, citas e índice h» puede comparar su documento con tres evidencias: la fuente primaria que origina la afirmación, el registro de la decisión metodológica y una explicación de sus límites. Si esas piezas no coinciden, la revisión requiere regresar al material original. Ningún formato, índice o indicador bibliométrico compensa una incoherencia conceptual.

En actividades docentes resulta útil analizar dos manuscritos sobre una misma cuestión con diseños distintos. El propósito no es escoger el texto que emplea más

tecnicismos, sino identificar cuál permite comprender mejor qué se investigó, cómo se llegó a los resultados y para quién podrían tener relevancia. Este ejercicio favorece una formación orientada al juicio metodológico.

Tabla 13. Matriz de revisión: Producción, citas e índice h

Criterio	Aplicación y control
Pregunta	¿El apartado plantea una cuestión delimitada y relevante?
Evidencia	¿La afirmación central es rastreable hasta una fuente o registro?
Procedimiento	¿El método descrito corresponde al objetivo?
Alcance	¿La conclusión distingue observación e interpretación?

Nota. Elaboración original con finalidad didáctica; el esquema no representa datos empíricos.

4.3 Análisis de colaboración y redes

Las redes de coautoría representan relaciones documentadas entre investigadores, mientras que las de cocitación reflejan patrones de reconocimiento conjunto. Los mapas permiten identificar agrupamientos y conexiones, aunque sus resultados dependen de criterios de inclusión, limpieza de nombres y configuración del algoritmo.

Un vínculo en un grafo no prueba transferencia efectiva de conocimiento. Los resultados requieren contraste con la trayectoria institucional y los contenidos de los trabajos analizados.

4.3.1 Criterios de lectura y aplicación

Para aplicar este contenido en un proyecto universitario es preciso documentar de manera explícita la unidad de análisis, las decisiones adoptadas y la evidencia disponible. En el ámbito de «análisis de colaboración y redes», la comprobación debe centrarse en si las afirmaciones pueden reconstruirse desde registros concretos y si las condiciones del contexto permiten compararlas con otros trabajos. Cuando esa información falta, la interpretación debe restringirse en lugar de aumentar el alcance de las conclusiones.

La lectura crítica empieza con una pregunta práctica: ¿qué decisión cambiaría si el resultado principal fuese diferente? La respuesta contribuye a reconocer qué datos son centrales y cuáles cumplen una función secundaria. La argumentación se fortalece cuando se separan antecedentes, inferencias y recomendaciones. Las instituciones pueden utilizar este

criterio para mejorar tutorías, seminarios de investigación y procesos internos de evaluación.

4.3.2 Orientaciones para la práctica académica

Un equipo que revise «análisis de colaboración y redes» puede comparar su documento con tres evidencias: la fuente primaria que origina la afirmación, el registro de la decisión metodológica y una explicación de sus límites. Si esas piezas no coinciden, la revisión requiere regresar al material original. Ningún formato, índice o indicador bibliométrico compensa una incoherencia conceptual.

En actividades docentes resulta útil analizar dos manuscritos sobre una misma cuestión con diseños distintos. El propósito no es escoger el texto que emplea más tecnicismos, sino identificar cuál permite comprender mejor qué se investigó, cómo se llegó a los resultados y para quién podrían tener relevancia. Este ejercicio favorece una formación orientada al juicio metodológico.

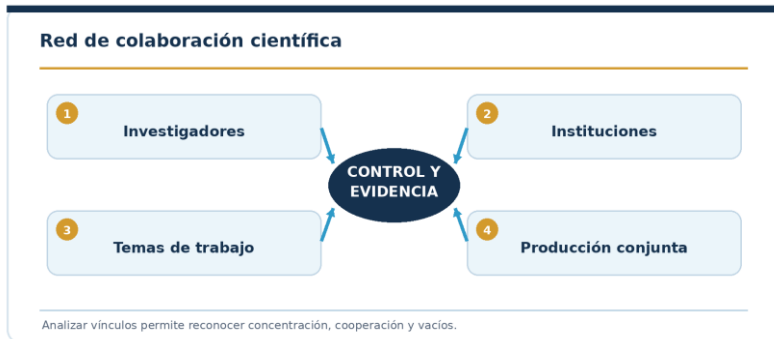


Figura 11. Ruta de control para Análisis de colaboración y redes

Nota. Diagrama conceptual original para orientar la lectura del proceso.

4.4 Mapas temáticos y tendencias

Las coocurrencias de palabras clave pueden revelar conjuntos temáticos y cambios de interés. Su calidad depende de normalizar variantes ortográficas, abreviaturas y términos equivalentes. Un mapa incorrectamente depurado puede aparentar diversidad donde solo existen nombres diferentes para el mismo fenómeno.

La lectura temporal debe tener en cuenta rezagos de indexación y cambios en las prácticas editoriales. No resulta apropiado describir como tendencia consolidada una variación basada en pocos documentos.

4.4.1 Criterios de lectura y aplicación

Para aplicar este contenido en un proyecto universitario es preciso documentar de manera explícita la unidad de análisis, las decisiones adoptadas y la evidencia disponible. En el ámbito de «mapas temáticos y tendencias», la comprobación debe centrarse en si las afirmaciones pueden reconstruirse desde registros concretos y si las condiciones del contexto permiten compararlas con otros trabajos. Cuando esa información falta, la interpretación debe restringirse en lugar de aumentar el alcance de las conclusiones.

La lectura crítica empieza con una pregunta práctica: ¿qué decisión cambiaría si el resultado principal fuese diferente? La respuesta contribuye a reconocer qué datos son centrales y cuáles cumplen una función secundaria. La argumentación se fortalece cuando se separan antecedentes, inferencias y recomendaciones. Las instituciones pueden utilizar este criterio para mejorar tutorías, seminarios de investigación y procesos internos de evaluación.

4.4.2 Orientaciones para la práctica académica

Un equipo que revise «mapas temáticos y tendencias» puede comparar su documento con tres evidencias: la fuente primaria que origina la afirmación, el registro de la decisión metodológica y una explicación de sus límites. Si esas piezas no coinciden, la revisión requiere regresar al material original. Ningún formato, índice o indicador bibliométrico compensa una incoherencia conceptual.

Tabla 14. Matriz de revisión: Mapas temáticos y tendencias

Criterio	Aplicación y control
Pregunta	¿El apartado plantea una cuestión delimitada y relevante?
Evidencia	¿La afirmación central es rastreable hasta una fuente o registro?
Procedimiento	¿El método descrito corresponde al objetivo?
Alcance	¿La conclusión distingue observación e interpretación?

Nota. Elaboración original con finalidad didáctica; el esquema no representa datos empíricos.

En actividades docentes resulta útil analizar dos manuscritos sobre una misma cuestión con diseños distintos. El propósito no es escoger el texto que emplea más tecnicismos, sino identificar cuál permite comprender mejor

qué se investigó, cómo se llegó a los resultados y para quién podrían tener relevancia. Este ejercicio favorece una formación orientada al juicio metodológico.

4.5 Evaluación responsable de la investigación

El Manifiesto de Leiden sostiene que los indicadores cuantitativos deben apoyar, no reemplazar, el juicio cualitativo experto (Hicks et al., 2015). Este criterio ofrece una advertencia central: lo fácil de contar no siempre coincide con lo científicamente valioso.

Un sistema equilibrado considera calidad metodológica, formación de estudiantes, prácticas abiertas, aportes a políticas y colaboración, sin equiparar indiscriminadamente todos los resultados. La evaluación necesita criterios publicados y aplicados con consistencia.

4.5.1 Criterios de lectura y aplicación

Para aplicar este contenido en un proyecto universitario es preciso documentar de manera explícita la unidad de análisis, las decisiones adoptadas y la evidencia disponible. En el ámbito de «evaluación responsable de la investigación», la comprobación debe centrarse en si las

afirmaciones pueden reconstruirse desde registros concretos y si las condiciones del contexto permiten compararlas con otros trabajos. Cuando esa información falta, la interpretación debe restringirse en lugar de aumentar el alcance de las conclusiones.

La lectura crítica empieza con una pregunta práctica: ¿qué decisión cambiaría si el resultado principal fuese diferente? La respuesta contribuye a reconocer qué datos son centrales y cuáles cumplen una función secundaria. La argumentación se fortalece cuando se separan antecedentes, inferencias y recomendaciones. Las instituciones pueden utilizar este criterio para mejorar tutorías, seminarios de investigación y procesos internos de evaluación.

4.5.2 Orientaciones para la práctica académica

Un equipo que revise «evaluación responsable de la investigación» puede comparar su documento con tres evidencias: la fuente primaria que origina la afirmación, el registro de la decisión metodológica y una explicación de sus límites. Si esas piezas no coinciden, la revisión requiere regresar al material original. Ningún formato, índice o

indicador bibliométrico compensa una incoherencia conceptual.

En actividades docentes resulta útil analizar dos manuscritos sobre una misma cuestión con diseños distintos. El propósito no es escoger el texto que emplea más tecnicismos, sino identificar cuál permite comprender mejor qué se investigó, cómo se llegó a los resultados y para quién podrían tener relevancia. Este ejercicio favorece una formación orientada al juicio metodológico.

4.6 Identidad digital, ORCID y perfiles

La identidad digital ayuda a reducir ambigüedades entre autores de nombres similares. El ORCID vincula una identificación persistente con actividades académicas; los perfiles bibliográficos dependen de los datos y reglas de cada servicio. La precisión requiere revisar afiliaciones, títulos y registros duplicados.

Actualizar perfiles no debe interpretarse como una operación cosmética. La curaduría de metadatos permite atribución apropiada, facilita búsquedas y disminuye errores en la evaluación de producción institucional.

4.6.1 Criterios de lectura y aplicación

Para aplicar este contenido en un proyecto universitario es preciso documentar de manera explícita la unidad de análisis, las decisiones adoptadas y la evidencia disponible. En el ámbito de «identidad digital, orcid y perfiles», la comprobación debe centrarse en si las afirmaciones pueden reconstruirse desde registros concretos y si las condiciones del contexto permiten compararlas con otros trabajos. Cuando esa información falta, la interpretación debe restringirse en lugar de aumentar el alcance de las conclusiones.

La lectura crítica empieza con una pregunta práctica: ¿qué decisión cambiaría si el resultado principal fuese diferente? La respuesta contribuye a reconocer qué datos son centrales y cuáles cumplen una función secundaria. La argumentación se fortalece cuando se separan antecedentes, inferencias y recomendaciones. Las instituciones pueden utilizar este criterio para mejorar tutorías, seminarios de investigación y procesos internos de evaluación.

4.6.2 Orientaciones para la práctica académica

Un equipo que revise «identidad digital, orcid y perfiles» puede comparar su documento con tres evidencias: la fuente primaria que origina la afirmación, el registro de la decisión metodológica y una explicación de sus límites. Si esas piezas no coinciden, la revisión requiere regresar al material original. Ningún formato, índice o indicador bibliométrico compensa una incoherencia conceptual.

En actividades docentes resulta útil analizar dos manuscritos sobre una misma cuestión con diseños distintos. El propósito no es escoger el texto que emplea más tecnicismos, sino identificar cuál permite comprender mejor qué se investigó, cómo se llegó a los resultados y para quién podrían tener relevancia. Este ejercicio favorece una formación orientada al juicio metodológico.

Tabla 15. Matriz de revisión: Identidad digital, ORCID y perfiles

Criterio	Aplicación y control
Pregunta	¿El apartado plantea una cuestión delimitada y relevante?
Evidencia	¿La afirmación central es rastreable hasta una fuente o registro?
Procedimiento	¿El método descrito corresponde al objetivo?
Alcance	¿La conclusión distingue observación e interpretación?

Nota. Elaboración original con finalidad didáctica; el esquema no representa datos empíricos.

4.7 Acceso abierto, repositorios y difusión

La circulación de la investigación incluye artículos en revistas, repositorios autorizados, materiales docentes y comunicación a sectores no especializados. Las licencias y políticas de cada publicación determinan qué versión puede compartirse y bajo qué condiciones.

La difusión responsable comunica incertidumbre y alcance. Convertir una asociación preliminar en una promesa de transformación social puede atraer atención inmediata, pero deteriora la confianza cuando los resultados no se sostienen.

4.7.1 Criterios de lectura y aplicación

Para aplicar este contenido en un proyecto universitario es preciso documentar de manera explícita la unidad de análisis, las decisiones adoptadas y la evidencia disponible. En el ámbito de «acceso abierto, repositorios y difusión», la comprobación debe centrarse en si las afirmaciones pueden reconstruirse desde registros concretos y si las condiciones del contexto permiten compararlas con otros trabajos. Cuando esa información falta, la interpretación debe restringirse en lugar de aumentar el alcance de las conclusiones.

La lectura crítica empieza con una pregunta práctica: ¿qué decisión cambiaría si el resultado principal fuese diferente? La respuesta contribuye a reconocer qué datos son centrales y cuáles cumplen una función secundaria. La argumentación se fortalece cuando se separan antecedentes, inferencias y recomendaciones. Las instituciones pueden utilizar este criterio para mejorar tutorías, seminarios de investigación y procesos internos de evaluación.

4.7.2 Orientaciones para la práctica académica

Un equipo que revise «acceso abierto, repositorios y difusión» puede comparar su documento con tres evidencias: la fuente primaria que origina la afirmación, el registro de la decisión metodológica y una explicación de sus límites. Si esas piezas no coinciden, la revisión requiere regresar al material original. Ningún formato, índice o indicador bibliométrico compensa una incoherencia conceptual.

En actividades docentes resulta útil analizar dos manuscritos sobre una misma cuestión con diseños distintos. El propósito no es escoger el texto que emplea más tecnicismos, sino identificar cuál permite comprender mejor qué se investigó, cómo se llegó a los resultados y para quién podrían tener relevancia. Este ejercicio favorece una formación orientada al juicio metodológico.



Figura 12. Ruta de control para Acceso abierto, repositorios y difusión
Nota. Diagrama conceptual original para orientar la lectura del proceso.

4.8 Transferencia, incidencia y evaluación del impacto

La transferencia se produce cuando una organización o comunidad utiliza conocimiento para orientar una decisión, desarrollar una práctica o diseñar una solución. Esa utilización debe documentarse con evidencia diferenciada del simple número de visitas o descargas de un artículo.

La medición del impacto social puede reunir testimonios, adopción de prácticas, cambios verificables y análisis de contribución. No siempre existe atribución causal directa. Una evaluación prudente explica las rutas mediante las cuales la investigación pudo influir en un resultado.

4.8.1 Criterios de lectura y aplicación

Para aplicar este contenido en un proyecto universitario es preciso documentar de manera explícita la unidad de análisis, las decisiones adoptadas y la evidencia disponible. En el ámbito de «transferencia, incidencia y evaluación del impacto», la comprobación debe centrarse en si las afirmaciones pueden reconstruirse desde registros concretos y si las condiciones del contexto permiten compararlas con otros trabajos. Cuando esa información falta, la interpretación debe restringirse en lugar de aumentar el alcance de las conclusiones.

La lectura crítica empieza con una pregunta práctica: ¿qué decisión cambiaría si el resultado principal fuese diferente? La respuesta contribuye a reconocer qué datos son centrales y cuáles cumplen una función secundaria. La argumentación se fortalece cuando se separan antecedentes, inferencias y recomendaciones. Las instituciones pueden utilizar este criterio para mejorar tutorías, seminarios de investigación y procesos internos de evaluación.

4.8.2 Orientaciones para la práctica académica

Un equipo que revise «transferencia, incidencia y evaluación del impacto» puede comparar su documento con tres evidencias: la fuente primaria que origina la afirmación, el registro de la decisión metodológica y una explicación de sus límites. Si esas piezas no coinciden, la revisión requiere regresar al material original. Ningún formato, índice o indicador bibliométrico compensa una incoherencia conceptual.

En actividades docentes resulta útil analizar dos manuscritos sobre una misma cuestión con diseños distintos. El propósito no es escoger el texto que emplea más tecnicismos, sino identificar cuál permite comprender mejor qué se investigó, cómo se llegó a los resultados y para quién podrían tener relevancia. Este ejercicio favorece una formación orientada al juicio metodológico.

Tabla 16. Matriz de revisión: Transferencia, incidencia y evaluación del impacto

Criterio	Aplicación y control
Pregunta	¿El apartado plantea una cuestión delimitada y relevante?
Evidencia	¿La afirmación central es rastreable hasta una fuente o registro?
Procedimiento	¿El método descrito corresponde al objetivo?
Alcance	¿La conclusión distingue observación e interpretación?

Nota. Elaboración original con finalidad didáctica; el esquema no representa datos empíricos.

Síntesis del capítulo

El capítulo desarrolla competencias que requieren articular pertinencia, método, comunicación y responsabilidad. Las herramientas incluidas deben aplicarse a situaciones reales y ajustarse a cada disciplina. El rigor no proviene de acumular procedimientos, sino de elegir aquellos que permiten sostener una inferencia con evidencia suficiente.

Caso integrador y preguntas de reflexión

Una universidad desea incrementar su producción científica durante los próximos dos años. La propuesta inicial ofrece incentivos basados únicamente en número de artículos. El

comité académico considera que este criterio podría desatender la calidad de los diseños, la formación de estudiantes y la utilidad social. El equipo debe construir una alternativa de evaluación que respete diferencias disciplinares y permita auditar sus resultados.

10. ¿Qué dimensiones de calidad no están representadas por el conteo de publicaciones?
11. ¿Qué información debería registrarse desde el comienzo para comprobar la pertinencia y trazabilidad?
12. ¿Cómo puede presentarse una recomendación sin confundir asociación, contribución y causalidad?

Laboratorio de investigación y publicación · capítulo 4

Este laboratorio presenta situaciones construidas para entrenamiento académico. Sus datos son ilustrativos y no representan resultados empíricos. Las matrices ofrecen operaciones comprobables, no un formulario que sustituya el juicio metodológico.

Caso aplicado 4.1. Fundamentos e indicadores bibliométricos

Situación para análisis. En una dirección de investigación, analistas institucionales debe examinar las métricas de producción. Los documentos disponibles incluyen registros bibliográficos. Aunque la institución espera una publicación rápida, el equipo aún no ha aclarado cuál es la unidad de análisis, qué información puede utilizarse legítimamente ni qué decisión académica podría justificarse con los hallazgos. La tarea es construir una ruta de investigación que distinga información disponible, evidencia suficiente y afirmaciones que todavía no pueden sostenerse.

Definición del problema. El primer producto del taller consiste en redactar un problema en no más de dos párrafos, delimitando contexto, participantes o corpus, periodo y

relevancia. La pregunta debe poder responderse con registros bibliográficos. Si esos registros no permiten identificar temporalidad, el informe no debe afirmar que las métricas de producción ocasionó un cambio. Cuando haya varias interpretaciones plausibles, el documento tendrá que mostrar qué evidencia favorecería cada una y qué información adicional falta para decidir.

Operación metodológica. El equipo confecciona un inventario que separe materiales originales, copias, versiones de análisis y fuentes publicadas. Cada decisión de exclusión llevará una justificación registrada. Para las métricas de producción, la calidad no se evaluará por la extensión del informe, sino por la posibilidad de reconstruir el recorrido desde el dato o fuente hasta su interpretación. Se prepararán procedimientos distintos para describir patrones, contrastar explicaciones y valorar la aplicabilidad a otros contextos, sin confundir esos propósitos.

Estrategia de escritura. El documento inicia con una afirmación verificable del problema; presenta después los antecedentes que realmente lo esclarecen, identifica las diferencias entre estudios y explica el objetivo. En método,

registra los criterios que facilitarían reproducir las decisiones. Los resultados deben comunicar hallazgos, no opiniones. La discusión aborda tanto evidencia concordante como discrepancias y condiciones bajo las cuales la conclusión podría no mantenerse. En este ejercicio no se permite completar resultados ausentes con estimaciones inventadas.

Revisión crítica y comunicación. Antes de preparar una versión para revista, dos lectoras o lectores independientes revisan si las frases sobre las métricas de producción están sustentadas en registros bibliográficos. Una respuesta afirmativa debe señalar el registro concreto; una negativa exige corregir o retirar la afirmación. Las observaciones se organizan en errores verificables, interpretaciones discutibles y decisiones editoriales. El equipo conserva ambas versiones para dejar constancia de los cambios y declarar el alcance real de la contribución.

Ficha de trabajo. Evidencia de entrada: registros bibliográficos. Producto 1: formulación de problema y objetivo. Producto 2: matriz de correspondencia pregunta-diseño-dato-análisis. Producto 3: fragmento de resultados

construido únicamente cuando exista un dato. Producto 4: discusión que diferencie hallazgo, explicación alternativa y límite. Producto 5: registro de aprobación interna de la versión compartida.

Preguntas de decisión. ¿Qué parte de registros bibliográficos permite responder la pregunta y cuál es meramente contextual? ¿Qué comparación sería inválida por falta de equivalencia? ¿Cómo cambiaría la conclusión si hubiera información ausente o sesgo de selección? ¿De qué manera se explicaría el hallazgo a una audiencia universitaria y a otra no especializada sin exagerar su certeza?

Criterios de logro. La actividad se considera completa cuando todos los objetivos tienen un procedimiento asociado, cada hallazgo puede localizarse en una fuente o archivo, las restricciones éticas están explicitadas, las interpretaciones no exceden el diseño y el lenguaje es suficiente para que una persona ajena al equipo pueda reconstruir las decisiones principales. La calidad de un producto no se determina mediante indicadores bibliométricos que todavía no existen para un manuscrito en elaboración.

Caso aplicado 4.2. Producción, citas e índice h

Situación para análisis. En una departamento de humanidades, responsables de evaluación debe examinar la comparación de trayectorias. Los documentos disponibles incluyen ventanas de citación. Aunque la institución espera una publicación rápida, el equipo aún no ha aclarado cuál es la unidad de análisis, qué información puede utilizarse legítimamente ni qué decisión académica podría justificarse con los hallazgos. La tarea es construir una ruta de investigación que distinga información disponible, evidencia suficiente y afirmaciones que todavía no pueden sostenerse.

Definición del problema. El primer producto del taller consiste en redactar un problema en no más de dos párrafos, delimitando contexto, participantes o corpus, periodo y relevancia. La pregunta debe poder responderse con ventanas de citación. Si esos registros no permiten identificar temporalidad, el informe no debe afirmar que la comparación de trayectorias ocasionó un cambio. Cuando haya varias interpretaciones plausibles, el documento tendrá que mostrar qué evidencia favorecería cada una y qué información adicional falta para decidir.

Operación metodológica. El equipo confecciona un inventario que separe materiales originales, copias, versiones de análisis y fuentes publicadas. Cada decisión de exclusión llevará una justificación registrada. Para la comparación de trayectorias, la calidad no se evaluará por la extensión del informe, sino por la posibilidad de reconstruir el recorrido desde el dato o fuente hasta su interpretación. Se prepararán procedimientos distintos para describir patrones, contrastar explicaciones y valorar la aplicabilidad a otros contextos, sin confundir esos propósitos.

Estrategia de escritura. El documento inicia con una afirmación verificable del problema; presenta después los antecedentes que realmente lo esclarecen, identifica las diferencias entre estudios y explica el objetivo. En método, registra los criterios que facilitarían reproducir las decisiones. Los resultados deben comunicar hallazgos, no opiniones. La discusión aborda tanto evidencia concordante como discrepancias y condiciones bajo las cuales la conclusión podría no mantenerse. En este ejercicio no se permite completar resultados ausentes con estimaciones inventadas.

Revisión crítica y comunicación. Antes de preparar una versión para revista, dos lectoras o lectores independientes revisan si las frases sobre la comparación de trayectorias están sustentadas en ventanas de citación. Una respuesta afirmativa debe señalar el registro concreto; una negativa exige corregir o retirar la afirmación. Las observaciones se organizan en errores verificables, interpretaciones discutibles y decisiones editoriales. El equipo conserva ambas versiones para dejar constancia de los cambios y declarar el alcance real de la contribución.

Ficha de trabajo. Evidencia de entrada: ventanas de citación. Producto 1: formulación de problema y objetivo. Producto 2: matriz de correspondencia pregunta-diseño-dato-análisis. Producto 3: fragmento de resultados construido únicamente cuando exista un dato. Producto 4: discusión que diferencie hallazgo, explicación alternativa y límite. Producto 5: registro de aprobación interna de la versión compartida.

Preguntas de decisión. ¿Qué parte de ventanas de citación permite responder la pregunta y cuál es meramente contextual? ¿Qué comparación sería inválida por falta de equivalencia? ¿Cómo cambiaría la conclusión si hubiera

información ausente o sesgo de selección? ¿De qué manera se explicaría el hallazgo a una audiencia universitaria y a otra no especializada sin exagerar su certeza?

Criterios de logro. La actividad se considera completa cuando todos los objetivos tienen un procedimiento asociado, cada hallazgo puede localizarse en una fuente o archivo, las restricciones éticas están explicitadas, las interpretaciones no exceden el diseño y el lenguaje es suficiente para que una persona ajena al equipo pueda reconstruir las decisiones principales. La calidad de un producto no se determina mediante indicadores bibliométricos que todavía no existen para un manuscrito en elaboración.

Caso aplicado 4.3. Análisis de colaboración y redes

Situación para análisis. En una centro de colaboración, tres laboratorios debe examinar la red de coautoría. Los documentos disponibles incluyen metadatos normalizados. Aunque la institución espera una publicación rápida, el equipo aún no ha aclarado cuál es la unidad de análisis, qué información puede utilizarse legítimamente ni qué decisión académica podría justificarse con los hallazgos. La tarea es

construir una ruta de investigación que distinga información disponible, evidencia suficiente y afirmaciones que todavía no pueden sostenerse.

Definición del problema. El primer producto del taller consiste en redactar un problema en no más de dos párrafos, delimitando contexto, participantes o corpus, periodo y relevancia. La pregunta debe poder responderse con metadatos normalizados. Si esos registros no permiten identificar temporalidad, el informe no debe afirmar que la red de coautoría ocasionó un cambio. Cuando haya varias interpretaciones plausibles, el documento tendrá que mostrar qué evidencia favorecería cada una y qué información adicional falta para decidir.

Operación metodológica. El equipo confecciona un inventario que separe materiales originales, copias, versiones de análisis y fuentes publicadas. Cada decisión de exclusión llevará una justificación registrada. Para la red de coautoría, la calidad no se evaluará por la extensión del informe, sino por la posibilidad de reconstruir el recorrido desde el dato o fuente hasta su interpretación. Se prepararán procedimientos distintos para describir patrones, contrastar

explicaciones y valorar la aplicabilidad a otros contextos, sin confundir esos propósitos.

Estrategia de escritura. El documento inicia con una afirmación verificable del problema; presenta después los antecedentes que realmente lo esclarecen, identifica las diferencias entre estudios y explica el objetivo. En método, registra los criterios que facilitarían reproducir las decisiones. Los resultados deben comunicar hallazgos, no opiniones. La discusión aborda tanto evidencia concordante como discrepancias y condiciones bajo las cuales la conclusión podría no mantenerse. En este ejercicio no se permite completar resultados ausentes con estimaciones inventadas.

Revisión crítica y comunicación. Antes de preparar una versión para revista, dos lectoras o lectores independientes revisan si las frases sobre la red de coautoría están sustentadas en metadatos normalizados. Una respuesta afirmativa debe señalar el registro concreto; una negativa exige corregir o retirar la afirmación. Las observaciones se organizan en errores verificables, interpretaciones discutibles y decisiones editoriales. El equipo conserva

ambas versiones para dejar constancia de los cambios y declarar el alcance real de la contribución.

Ficha de trabajo. Evidencia de entrada: metadatos normalizados. Producto 1: formulación de problema y objetivo. Producto 2: matriz de correspondencia pregunta-diseño-dato-análisis. Producto 3: fragmento de resultados construido únicamente cuando exista un dato. Producto 4: discusión que diferencie hallazgo, explicación alternativa y límite. Producto 5: registro de aprobación interna de la versión compartida.

Preguntas de decisión. ¿Qué parte de metadatos normalizados permite responder la pregunta y cuál es meramente contextual? ¿Qué comparación sería inválida por falta de equivalencia? ¿Cómo cambiaría la conclusión si hubiera información ausente o sesgo de selección? ¿De qué manera se explicaría el hallazgo a una audiencia universitaria y a otra no especializada sin exagerar su certeza?

Criterios de logro. La actividad se considera completa cuando todos los objetivos tienen un procedimiento asociado, cada hallazgo puede localizarse en una fuente o archivo, las restricciones éticas están explicitadas, las

interpretaciones no exceden el diseño y el lenguaje es suficiente para que una persona ajena al equipo pueda reconstruir las decisiones principales. La calidad de un producto no se determina mediante indicadores bibliométricos que todavía no existen para un manuscrito en elaboración.

Caso aplicado 4.4. Mapas temáticos y tendencias

Situación para análisis. En una grupo de prospectiva, investigadores de posgrado debe examinar los temas emergentes. Los documentos disponibles incluyen términos de publicaciones. Aunque la institución espera una publicación rápida, el equipo aún no ha aclarado cuál es la unidad de análisis, qué información puede utilizarse legítimamente ni qué decisión académica podría justificarse con los hallazgos. La tarea es construir una ruta de investigación que distinga información disponible, evidencia suficiente y afirmaciones que todavía no pueden sostenerse.

Definición del problema. El primer producto del taller consiste en redactar un problema en no más de dos párrafos, delimitando contexto, participantes o corpus, periodo y relevancia. La pregunta debe poder responderse con

términos de publicaciones. Si esos registros no permiten identificar temporalidad, el informe no debe afirmar que los temas emergentes ocasionó un cambio. Cuando haya varias interpretaciones plausibles, el documento tendrá que mostrar qué evidencia favorecería cada una y qué información adicional falta para decidir.

Operación metodológica. El equipo confecciona un inventario que separe materiales originales, copias, versiones de análisis y fuentes publicadas. Cada decisión de exclusión llevará una justificación registrada. Para los temas emergentes, la calidad no se evaluará por la extensión del informe, sino por la posibilidad de reconstruir el recorrido desde el dato o fuente hasta su interpretación. Se prepararán procedimientos distintos para describir patrones, contrastar explicaciones y valorar la aplicabilidad a otros contextos, sin confundir esos propósitos.

Estrategia de escritura. El documento inicia con una afirmación verificable del problema; presenta después los antecedentes que realmente lo esclarecen, identifica las diferencias entre estudios y explica el objetivo. En método, registra los criterios que facilitarían reproducir las

decisiones. Los resultados deben comunicar hallazgos, no opiniones. La discusión aborda tanto evidencia concordante como discrepancias y condiciones bajo las cuales la conclusión podría no mantenerse. En este ejercicio no se permite completar resultados ausentes con estimaciones inventadas.

Revisión crítica y comunicación. Antes de preparar una versión para revista, dos lectoras o lectores independientes revisan si las frases sobre los temas emergentes están sustentadas en términos de publicaciones. Una respuesta afirmativa debe señalar el registro concreto; una negativa exige corregir o retirar la afirmación. Las observaciones se organizan en errores verificables, interpretaciones discutibles y decisiones editoriales. El equipo conserva ambas versiones para dejar constancia de los cambios y declarar el alcance real de la contribución.

Ficha de trabajo. Evidencia de entrada: términos de publicaciones. Producto 1: formulación de problema y objetivo. Producto 2: matriz de correspondencia pregunta-diseño-dato-análisis. Producto 3: fragmento de resultados construido únicamente cuando exista un dato. Producto 4:

discusión que diferencie hallazgo, explicación alternativa y límite. Producto 5: registro de aprobación interna de la versión compartida.

Preguntas de decisión. ¿Qué parte de términos de publicaciones permite responder la pregunta y cuál es meramente contextual? ¿Qué comparación sería inválida por falta de equivalencia? ¿Cómo cambiaría la conclusión si hubiera información ausente o sesgo de selección? ¿De qué manera se explicaría el hallazgo a una audiencia universitaria y a otra no especializada sin exagerar su certeza?

Criterios de logro. La actividad se considera completa cuando todos los objetivos tienen un procedimiento asociado, cada hallazgo puede localizarse en una fuente o archivo, las restricciones éticas están explicitadas, las interpretaciones no exceden el diseño y el lenguaje es suficiente para que una persona ajena al equipo pueda reconstruir las decisiones principales. La calidad de un producto no se determina mediante indicadores bibliométricos que todavía no existen para un manuscrito en elaboración.

Caso aplicado 4.5. Evaluación responsable de la investigación

Situación para análisis. En una comité de evaluación, responsables de contratación debe examinar el uso responsable de indicadores. Los documentos disponibles incluyen portafolios de investigación. Aunque la institución espera una publicación rápida, el equipo aún no ha aclarado cuál es la unidad de análisis, qué información puede utilizarse legítimamente ni qué decisión académica podría justificarse con los hallazgos. La tarea es construir una ruta de investigación que distinga información disponible, evidencia suficiente y afirmaciones que todavía no pueden sostenerse.

Definición del problema. El primer producto del taller consiste en redactar un problema en no más de dos párrafos, delimitando contexto, participantes o corpus, periodo y relevancia. La pregunta debe poder responderse con portafolios de investigación. Si esos registros no permiten identificar temporalidad, el informe no debe afirmar que el uso responsable de indicadores ocasionó un cambio. Cuando haya varias interpretaciones plausibles, el

documento tendrá que mostrar qué evidencia favorecería cada una y qué información adicional falta para decidir.

Operación metodológica. El equipo confecciona un inventario que separe materiales originales, copias, versiones de análisis y fuentes publicadas. Cada decisión de exclusión llevará una justificación registrada. Para el uso responsable de indicadores, la calidad no se evaluará por la extensión del informe, sino por la posibilidad de reconstruir el recorrido desde el dato o fuente hasta su interpretación. Se prepararán procedimientos distintos para describir patrones, contrastar explicaciones y valorar la aplicabilidad a otros contextos, sin confundir esos propósitos.

Estrategia de escritura. El documento inicia con una afirmación verificable del problema; presenta después los antecedentes que realmente lo esclarecen, identifica las diferencias entre estudios y explica el objetivo. En método, registra los criterios que facilitarían reproducir las decisiones. Los resultados deben comunicar hallazgos, no opiniones. La discusión aborda tanto evidencia concordante como discrepancias y condiciones bajo las cuales la conclusión podría no mantenerse. En este ejercicio no se

permite completar resultados ausentes con estimaciones inventadas.

Revisión crítica y comunicación. Antes de preparar una versión para revista, dos lectoras o lectores independientes revisan si las frases sobre el uso responsable de indicadores están sustentadas en portafolios de investigación. Una respuesta afirmativa debe señalar el registro concreto; una negativa exige corregir o retirar la afirmación. Las observaciones se organizan en errores verificables, interpretaciones discutibles y decisiones editoriales. El equipo conserva ambas versiones para dejar constancia de los cambios y declarar el alcance real de la contribución.

Ficha de trabajo. Evidencia de entrada: portafolios de investigación. Producto 1: formulación de problema y objetivo. Producto 2: matriz de correspondencia pregunta-diseño-dato-análisis. Producto 3: fragmento de resultados construido únicamente cuando exista un dato. Producto 4: discusión que diferencie hallazgo, explicación alternativa y límite. Producto 5: registro de aprobación interna de la versión compartida.

Preguntas de decisión. ¿Qué parte de portafolios de investigación permite responder la pregunta y cuál es meramente contextual? ¿Qué comparación sería inválida por falta de equivalencia? ¿Cómo cambiaría la conclusión si hubiera información ausente o sesgo de selección? ¿De qué manera se explicaría el hallazgo a una audiencia universitaria y a otra no especializada sin exagerar su certeza?

Criterios de logro. La actividad se considera completa cuando todos los objetivos tienen un procedimiento asociado, cada hallazgo puede localizarse en una fuente o archivo, las restricciones éticas están explicitadas, las interpretaciones no exceden el diseño y el lenguaje es suficiente para que una persona ajena al equipo pueda reconstruir las decisiones principales. La calidad de un producto no se determina mediante indicadores bibliométricos que todavía no existen para un manuscrito en elaboración.

Caso aplicado 4.6. Identidad digital, ORCID y perfiles

Situación para análisis. En una servicio de biblioteca, investigadores noveles debe examinar la identidad académica digital. Los documentos disponibles incluyen

perfiles institucionales. Aunque la institución espera una publicación rápida, el equipo aún no ha aclarado cuál es la unidad de análisis, qué información puede utilizarse legítimamente ni qué decisión académica podría justificarse con los hallazgos. La tarea es construir una ruta de investigación que distinga información disponible, evidencia suficiente y afirmaciones que todavía no pueden sostenerse.

Definición del problema. El primer producto del taller consiste en redactar un problema en no más de dos párrafos, delimitando contexto, participantes o corpus, periodo y relevancia. La pregunta debe poder responderse con perfiles institucionales. Si esos registros no permiten identificar temporalidad, el informe no debe afirmar que la identidad académica digital ocasionó un cambio. Cuando haya varias interpretaciones plausibles, el documento tendrá que mostrar qué evidencia favorecería cada una y qué información adicional falta para decidir.

Operación metodológica. El equipo confecciona un inventario que separe materiales originales, copias, versiones de análisis y fuentes publicadas. Cada decisión de exclusión llevará una justificación registrada. Para la

identidad académica digital, la calidad no se evaluará por la extensión del informe, sino por la posibilidad de reconstruir el recorrido desde el dato o fuente hasta su interpretación. Se prepararán procedimientos distintos para describir patrones, contrastar explicaciones y valorar la aplicabilidad a otros contextos, sin confundir esos propósitos.

Estrategia de escritura. El documento inicia con una afirmación verificable del problema; presenta después los antecedentes que realmente lo esclarecen, identifica las diferencias entre estudios y explica el objetivo. En método, registra los criterios que facilitarían reproducir las decisiones. Los resultados deben comunicar hallazgos, no opiniones. La discusión aborda tanto evidencia concordante como discrepancias y condiciones bajo las cuales la conclusión podría no mantenerse. En este ejercicio no se permite completar resultados ausentes con estimaciones inventadas.

Revisión crítica y comunicación. Antes de preparar una versión para revista, dos lectoras o lectores independientes revisan si las frases sobre la identidad académica digital están sustentadas en perfiles institucionales. Una respuesta

afirmativa debe señalar el registro concreto; una negativa exige corregir o retirar la afirmación. Las observaciones se organizan en errores verificables, interpretaciones discutibles y decisiones editoriales. El equipo conserva ambas versiones para dejar constancia de los cambios y declarar el alcance real de la contribución.

Ficha de trabajo. Evidencia de entrada: perfiles institucionales. Producto 1: formulación de problema y objetivo. Producto 2: matriz de correspondencia pregunta-diseño-dato-análisis. Producto 3: fragmento de resultados construido únicamente cuando exista un dato. Producto 4: discusión que diferencie hallazgo, explicación alternativa y límite. Producto 5: registro de aprobación interna de la versión compartida.

Preguntas de decisión. ¿Qué parte de perfiles institucionales permite responder la pregunta y cuál es meramente contextual? ¿Qué comparación sería inválida por falta de equivalencia? ¿Cómo cambiaría la conclusión si hubiera información ausente o sesgo de selección? ¿De qué manera se explicaría el hallazgo a una audiencia universitaria y a otra no especializada sin exagerar su certeza?

Criterios de logro. La actividad se considera completa cuando todos los objetivos tienen un procedimiento asociado, cada hallazgo puede localizarse en una fuente o archivo, las restricciones éticas están explicitadas, las interpretaciones no exceden el diseño y el lenguaje es suficiente para que una persona ajena al equipo pueda reconstruir las decisiones principales. La calidad de un producto no se determina mediante indicadores bibliométricos que todavía no existen para un manuscrito en elaboración.

Caso aplicado 4.7. Acceso abierto, repositorios y difusión

Situación para análisis. En una oficina de ciencia abierta, autores y bibliotecarios debe examinar la disponibilidad de resultados. Los documentos disponibles incluyen versiones y embargos. Aunque la institución espera una publicación rápida, el equipo aún no ha aclarado cuál es la unidad de análisis, qué información puede utilizarse legítimamente ni qué decisión académica podría justificarse con los hallazgos. La tarea es construir una ruta de investigación que distinga información disponible, evidencia suficiente y afirmaciones que todavía no pueden sostenerse.

Definición del problema. El primer producto del taller consiste en redactar un problema en no más de dos párrafos, delimitando contexto, participantes o corpus, periodo y relevancia. La pregunta debe poder responderse con versiones y embargos. Si esos registros no permiten identificar temporalidad, el informe no debe afirmar que la disponibilidad de resultados ocasionó un cambio. Cuando haya varias interpretaciones plausibles, el documento tendrá que mostrar qué evidencia favorecería cada una y qué información adicional falta para decidir.

Operación metodológica. El equipo confecciona un inventario que separe materiales originales, copias, versiones de análisis y fuentes publicadas. Cada decisión de exclusión llevará una justificación registrada. Para la disponibilidad de resultados, la calidad no se evaluará por la extensión del informe, sino por la posibilidad de reconstruir el recorrido desde el dato o fuente hasta su interpretación. Se prepararán procedimientos distintos para describir patrones, contrastar explicaciones y valorar la aplicabilidad a otros contextos, sin confundir esos propósitos.

Estrategia de escritura. El documento inicia con una afirmación verificable del problema; presenta después los antecedentes que realmente lo esclarecen, identifica las diferencias entre estudios y explica el objetivo. En método, registra los criterios que facilitarían reproducir las decisiones. Los resultados deben comunicar hallazgos, no opiniones. La discusión aborda tanto evidencia concordante como discrepancias y condiciones bajo las cuales la conclusión podría no mantenerse. En este ejercicio no se permite completar resultados ausentes con estimaciones inventadas.

Revisión crítica y comunicación. Antes de preparar una versión para revista, dos lectoras o lectores independientes revisan si las frases sobre la disponibilidad de resultados están sustentadas en versiones y embargos. Una respuesta afirmativa debe señalar el registro concreto; una negativa exige corregir o retirar la afirmación. Las observaciones se organizan en errores verificables, interpretaciones discutibles y decisiones editoriales. El equipo conserva ambas versiones para dejar constancia de los cambios y declarar el alcance real de la contribución.

Ficha de trabajo. Evidencia de entrada: versiones y embargos. Producto 1: formulación de problema y objetivo. Producto 2: matriz de correspondencia pregunta-diseño-dato-análisis. Producto 3: fragmento de resultados construido únicamente cuando exista un dato. Producto 4: discusión que diferencie hallazgo, explicación alternativa y límite. Producto 5: registro de aprobación interna de la versión compartida.

Preguntas de decisión. ¿Qué parte de versiones y embargos permite responder la pregunta y cuál es meramente contextual? ¿Qué comparación sería inválida por falta de equivalencia? ¿Cómo cambiaría la conclusión si hubiera información ausente o sesgo de selección? ¿De qué manera se explicaría el hallazgo a una audiencia universitaria y a otra no especializada sin exagerar su certeza?

Criterios de logro. La actividad se considera completa cuando todos los objetivos tienen un procedimiento asociado, cada hallazgo puede localizarse en una fuente o archivo, las restricciones éticas están explicitadas, las interpretaciones no exceden el diseño y el lenguaje es suficiente para que una persona ajena al equipo pueda

reconstruir las decisiones principales. La calidad de un producto no se determina mediante indicadores bibliométricos que todavía no existen para un manuscrito en elaboración.

Caso aplicado 4.8. Transferencia, incidencia y evaluación del impacto

Situación para análisis. En una unidad de vinculación, socios comunitarios debe examinar el uso de conocimiento en decisiones. Los documentos disponibles incluyen actas y evidencias de adopción. Aunque la institución espera una publicación rápida, el equipo aún no ha aclarado cuál es la unidad de análisis, qué información puede utilizarse legítimamente ni qué decisión académica podría justificarse con los hallazgos. La tarea es construir una ruta de investigación que distinga información disponible, evidencia suficiente y afirmaciones que todavía no pueden sostenerse.

Definición del problema. El primer producto del taller consiste en redactar un problema en no más de dos párrafos, delimitando contexto, participantes o corpus, periodo y relevancia. La pregunta debe poder responderse con actas y evidencias de adopción. Si esos registros no permiten

identificar temporalidad, el informe no debe afirmar que el uso de conocimiento en decisiones ocasionó un cambio. Cuando haya varias interpretaciones plausibles, el documento tendrá que mostrar qué evidencia favorecería cada una y qué información adicional falta para decidir.

Operación metodológica. El equipo confecciona un inventario que separe materiales originales, copias, versiones de análisis y fuentes publicadas. Cada decisión de exclusión llevará una justificación registrada. Para el uso de conocimiento en decisiones, la calidad no se evaluará por la extensión del informe, sino por la posibilidad de reconstruir el recorrido desde el dato o fuente hasta su interpretación. Se prepararán procedimientos distintos para describir patrones, contrastar explicaciones y valorar la aplicabilidad a otros contextos, sin confundir esos propósitos.

Estrategia de escritura. El documento inicia con una afirmación verificable del problema; presenta después los antecedentes que realmente lo esclarecen, identifica las diferencias entre estudios y explica el objetivo. En método, registra los criterios que facilitarían reproducir las decisiones. Los resultados deben comunicar hallazgos, no

opiniones. La discusión aborda tanto evidencia concordante como discrepancias y condiciones bajo las cuales la conclusión podría no mantenerse. En este ejercicio no se permite completar resultados ausentes con estimaciones inventadas.

Revisión crítica y comunicación. Antes de preparar una versión para revista, dos lectoras o lectores independientes revisan si las frases sobre el uso de conocimiento en decisiones están sustentadas en actas y evidencias de adopción. Una respuesta afirmativa debe señalar el registro concreto; una negativa exige corregir o retirar la afirmación. Las observaciones se organizan en errores verificables, interpretaciones discutibles y decisiones editoriales. El equipo conserva ambas versiones para dejar constancia de los cambios y declarar el alcance real de la contribución.

Ficha de trabajo. Evidencia de entrada: actas y evidencias de adopción. Producto 1: formulación de problema y objetivo. Producto 2: matriz de correspondencia pregunta-diseño-dato-análisis. Producto 3: fragmento de resultados construido únicamente cuando exista un dato. Producto 4: discusión que diferencie hallazgo, explicación alternativa y

límite. Producto 5: registro de aprobación interna de la versión compartida.

Preguntas de decisión. ¿Qué parte de actas y evidencias de adopción permite responder la pregunta y cuál es meramente contextual? ¿Qué comparación sería inválida por falta de equivalencia? ¿Cómo cambiaría la conclusión si hubiera información ausente o sesgo de selección? ¿De qué manera se explicaría el hallazgo a una audiencia universitaria y a otra no especializada sin exagerar su certeza?

Criterios de logro. La actividad se considera completa cuando todos los objetivos tienen un procedimiento asociado, cada hallazgo puede localizarse en una fuente o archivo, las restricciones éticas están explicitadas, las interpretaciones no exceden el diseño y el lenguaje es suficiente para que una persona ajena al equipo pueda reconstruir las decisiones principales. La calidad de un producto no se determina mediante indicadores bibliométricos que todavía no existen para un manuscrito en elaboración.

CONCLUSIONES

1. La producción científica universitaria requiere coherencia entre pertinencia, diseño, integridad y comunicación de resultados.
2. La escritura y el arbitraje son procesos de examen crítico, no solamente etapas administrativas previas a la publicación.
3. Los indicadores bibliométricos aportan información parcial que debe complementarse con evaluación cualitativa contextual.
4. La transferencia del conocimiento demanda evidencia de utilización y no puede equipararse de forma automática con visibilidad digital.

RECOMENDACIONES

5. Documentar las decisiones de investigación y conservar fuentes primarias y versiones del análisis.
6. Aplicar guías de reporte correspondientes a cada diseño, con verificación de sus versiones vigentes.
7. Establecer criterios explícitos de autoría, revisión y disponibilidad responsable de materiales.

8. Interpretar citas e indicadores según disciplina, periodo de observación y propósito de evaluación.

GLOSARIO

Bibliometría. Análisis cuantitativo de registros de comunicación científica.

Cienciometría. Estudio de dinámicas de ciencia, tecnología y producción de conocimiento.

DOI. Identificador persistente para objetos digitales.

Integridad científica. Compromiso con prácticas honestas, documentadas y responsables.

ORCID. Identificador persistente de personas investigadoras.

Revisión por pares. Evaluación académica de una contribución por especialistas.

Trazabilidad. Capacidad de reconstruir una afirmación desde su evidencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Hopewell, S., Chan, A.-W., Collins, G. S., et al. (2025). CONSORT 2025 statement: Updated guideline for reporting randomised trials. *BMJ*, 389, e081123. <https://doi.org/10.1136/bmj-2024-081123>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., et al. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Moher, D., Bouter, L., Kleinert, S., Glasziou, P., Sham, M. H., Barbour, V., Coriat, A.-M., Foeger, N., & Dirnagl, U. (2020). The Hong Kong Principles for assessing researchers: Fostering research integrity. *PLOS Biology*, 18(7), e3000737. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3000737>
- Hicks, D., Wouters, P., Waltman, L., de Rijcke, S., & Rafols, I. (2015). Bibliometrics: The Leiden Manifesto for research metrics. *Nature*, 520, 429–431. <https://doi.org/10.1038/520429a>

- Sanderson, K. (2024). Science's fake-paper problem: High-profile effort will tackle paper mills. *Nature*, 626, 17–18. <https://doi.org/10.1038/d41586-024-00159-9>
- Byrne, J. A., Abalkina, A., Akinduro-Aje, O., Christopher, J., Eaton, S. E., Joshi, N., Scheffler, U., Wise, N. H., & Wright, J. (2024). A call for research to address the threat of paper mills. *PLOS Biology*, 22(11), e3002931. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3002931>
- Cardenuto, J. P., Moreira, D., & Rocha, A. (2024). Unveiling scientific articles from paper mills with provenance analysis. *PLOS ONE*, 19(10), e0312666. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0312666>
- Waltman, L., Kaltenbrunner, W., Pinfield, S., & Brown, J. (2023). How to improve scientific peer review: Four schools of thought. *Learned Publishing*, 36(3), 334–347. <https://doi.org/10.1002/leap.1544>
- Gagliardi, A. R., Chen, R. H. C., & colleagues. (2023). DORA-compliant measures of research quality and impact to assess the performance of researchers in biomedical institutions: Review of published research, international best practice and Delphi survey. *PLOS*

ONE, 18(5), e0270616.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0270616>

Youyou, W., Yang, Y., & Uzzi, B. (2023). A discipline-wide investigation of the replicability of psychology papers over the past two decades. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 120(6), e2208863120. <https://doi.org/10.1073/pnas.2208863120>

Producción Científica Universitaria

Investigación, Publicación e Impacto del Conocimiento

Este libro ofrece una guía integral y actualizada para comprender, desarrollar y proyectar la producción científica en el ámbito universitario. A través de un enfoque teórico-práctico, aborda todo el proceso de investigación, redacción, publicación y difusión del conocimiento, con especial énfasis en la calidad, la ética y el impacto académico y social.

Dirigido a estudiantes, docentes e investigadores, la obra proporciona estrategias, herramientas y ejemplos aplicados que facilitan la generación de publicaciones científicas en revistas indexadas, el fortalecimiento de la visibilidad académica y la transferencia del conocimiento a la sociedad. Con un lenguaje claro y didáctico, integra las tendencias actuales de la ciencia abierta, la evaluación por pares, la bibliometría y el uso de tecnologías digitales, constituyendo un recurso esencial para quienes buscan contribuir al avance del conocimiento desde la universidad.

Aspectos destacados:

- Fundamentos y estrategias de investigación científica
- Redacción de artículos académicos con enfoque práctico
- Proceso editorial y evaluación por pares
- Revistas científicas e indexación
- Bibliometría, visibilidad e impacto
- Ética, integridad y ciencia abierta
- Casos, ejemplos y actividades de aplicación