

PRIMERA EDICIÓN

EDUCACIÓN QUE SE ESCRIBE

**Sistematización y Producción de
Conocimiento desde la Práctica Docente**

AUTORÍA

Gabriela Valeria Bustos Chiliquinga
Víctor Hugo Mayorga Villegas
Verónica Janeth Zaldumbide López

Educación que se escribe: sistematización y producción de conocimiento desde la práctica docente

Gabriela Valeria Bustos Chiliquinga
Víctor Hugo Mayorga Villegas
Verónica Janeth Zaldumbide López

© Ediciones RISEI, 2025.

Todos los derechos reservados.

Este libro se distribuye bajo la licencia Creative Commons Atribución CC BY 4.0 Internacional.

Las opiniones expresadas en esta obra son responsabilidad exclusiva de sus autores y no reflejan necesariamente la posición de la editorial.

Editorial: Ediciones RISEI.

Colección Sistematización de Experiencias Educativas.

Título del libro: Educación que se escribe: sistematización y producción de conocimiento desde la práctica docente.

Autoría: Gabriela Valeria Bustos Chiliquinga / Víctor Hugo Mayorga Villegas / Verónica Janeth Zaldumbide López.

Edición: Primera edición.

Año: 2025.

ISBN: 978-9942-596-24-6.

DOI: <https://doi.org/10.63624/risei.book-978-9942-596-24-6>

Coordinación editorial: Jorge Maza-Córdova y Tomás Fontaines-Ruiz.

Diagramación y diseño: Unidad de Diseño.

Revisión por pares: Sistema doble ciego de revisión externa.

Machala — Ecuador, diciembre de 2025.

Este libro fue diagramado en L^AT_EX.

Disponible en: <https://editorial.risei.org/>

Contacto: info@risei.org

Prólogo

Como suele suceder, algunas introducciones se reescriben sobre su momento final a la luz de los procesos transcurridos en la elaboración de la investigación. Esto se da, al menos, con los autores de estas páginas, al tratarse de la singularidad del género “sistematización”, cuya genericidad inmerge en particularidades de doble complejidad: su formato y su condición de indagación experiencial. Para quienes han recorrido el campo de literatura y han abordado la clasificación de géneros literarios e intentado ampliar el concepto a través del campo semiótico, la noción de género, según autores como Bajtín (1952), alude a una categoría discursiva que comprende formas específicas de expresión y comunicación.

Bajtín, un influyente teórico ruso del siglo XX, desarrolló la idea de género en relación con el estudio de los discursos literarios y lingüísticos y entendió que el género es una estructura comunicativa que abarca diferentes tipos de enunciados y formas de expresión (Bajtín, 1952). Cada género tiene su propia estructura, estilo, contenido temático y función comunicativa. No se limita únicamente a la literatura, sino que también se extiende a otros ámbitos discursivos, como el discurso oral, el discurso político, el discurso científico, entre otros. Bajtín (1952) enfatiza que los géneros son construcciones sociales y culturales que evolucionan y se transforman a lo largo del tiempo: no son entidades fijas, sino que están en constante interacción con la sociedad y sus valores. El crítico considera, además, que cada género tiene un tono ideológico específico y refleja una determinada visión del mundo y de las relaciones sociales.

El género sistematización, inscripto en investigación, tiene que ver con categorías discursivas que engloban formas específicas de comunicación y expresión, con su propia estructura, estilo, contenido temático y función comunicativa. Este es el intento de las siguientes páginas.

En las investigaciones comunicadas en este texto, desde el momento proyectual hasta el final, se ha expresado la voluntad de indagar experiencias, “en experiencias” o “desde experiencias” de docentes universitarios y docentes de nivel básico escolar, naturalizando el término sin mayores explicaciones. Mercado (2021), por ejemplo, explora el término para recalcar en el concepto a través de Dewey, Larrosa, Agamben y Scott.

Mercado (2021) analiza que Dewey y Cahn (1988) examina la relación entre la experiencia y la educación tradicional, así como el surgimiento de la nueva educación y la escuela progresiva en Estados Unidos durante la primera mitad del siglo XX. Dewey critica la imposición de la educación tradicional, que se prescribe a los estudiantes desde arriba y desde fuera. En contraposición, la escuela progresiva propone una participación activa del alumno en el proceso de aprendizaje. El aprendizaje se desarrolla a través de la

experiencia del sujeto y existe una conexión orgánica entre la educación y la experiencia personal.

Larrosa (2006), por otro lado, aborda el concepto de experiencia desde una perspectiva de indeterminación y apertura. La experiencia es algo que nos sucede y no podemos apropiarnos previamente de lo que ocurre fuera de nosotros. La experiencia implica un recorrido y un padecimiento, lo cual deja huellas en la subjetividad de las personas. El autor plantea un debate sobre la pasividad del sujeto de la experiencia en contraposición con la idea de un sujeto activo y protagonista de las transformaciones que le ocurren (Larrosa, 2006).

Agamben (2004) por su parte, ha problematizado la noción de experiencia en relación con la modernidad y la sociedad contemporánea. Su crítica va dirigida contra la tendencia a reducir la experiencia a la mera acumulación de conocimientos técnicos y especializados, lo que él llama “experiencia reducida”. Esta forma de experiencia se enfoca en el dominio de habilidades prácticas y técnicas, pero deja de lado la dimensión más profunda de la vivencia humana.

Para Agamben (2004), la experiencia auténtica implica una apertura a lo desconocido, a lo imprevisible, a la posibilidad de una transformación radical y se basa en una relación directa con el mundo y con los otros, en contraposición con una relación mediada por categorías y conceptos preexistentes, se opone a su instrumentalización en la sociedad contemporánea, donde se busca convertir la vida en un conjunto de datos cuantificables y manipulables.

Por su parte Scott (1991) argumenta que la experiencia no es algo dado o natural, sino que está siempre mediado por el contexto histórico, político y social en el que se produce. Scott (1991) cuestiona la noción de experiencia como transparente y accesible. Las experiencias individuales y colectivas están influenciadas por los discursos y las representaciones dominantes, que moldean la forma en que interpretamos y entendemos el mundo. En este sentido, la autora se interesa por los procesos de subjetivación y las formas en que las personas dan sentido y significado a sus experiencias en relación con las estructuras de poder y las relaciones de dominación. La política de la experiencia es parte del lenguaje cotidiano y siempre implica interpretación. Su comprensión requiere un enfoque político, ya que se configura sobre la base de significados en disputa.

Sistematizar experiencias educativas supone asumir el desafío complejo antes referido de pensarse en prácticas educativas de currículos prescriptos y, simultáneamente, singulares, creativas, autónomas. En otro nivel de complejidad, los autores construyen y comunican, en clave de discurso científico, sus experiencias contextualizadas en diversos niveles del sistema educativo. En este caso, dos niveles de grado y posgrado universitarios y una escuela de Educación General Básica rural. En suma, se conjugan la genericidad singular de la sistematización, desde experiencias educativas, la mirada de cada autor a sus prácticas educativas y la provocación de la escrituración y comunicación científica.

Gabriela Bustos Chiliquinga asume el desafío de escriturar la alfabetización económica de estudiantes noveles de economía. La sola mención de alfabetización nos remite al imaginario de la lectoescritura, la comprensión, la interpretación. Pero no se trata de en-

señar alfabetizando a niños escolares sino a aquellos que deben construirse como sujetos competentes en información económica de una carrera de grado. En su trabajo se ponen en juego el encuentro interdisciplinar del conocimiento específico del campo económico, el conocimiento pedagógico y el conocimiento tecnológico como herramientas de fuente y urdimbre.

Por su parte, Víctor Hugo Mayorga Villegas aporta una sistematización profundamente contextualizada, centrada en el desarrollo del pensamiento crítico en la educación básica de estudiantes de Lengua en una escuela situada en zona rural ecuatoriana. Su trabajo “Pienso, Analizo y Resuelvo” destaca la importancia de estrategias cognitivas, metacognitivas y socioafectivas que promueven la reflexión, la argumentación y la resolución de problemas en estudiantes de educación básica. A partir del enfoque interpretativo y con fundamento en la teoría contemporánea sobre el pensamiento crítico y las estrategias de aprendizaje, el autor organiza su propuesta en torno a dos variables —estrategias y pensamiento crítico— y seis dimensiones operativas, que integran la acción docente con el análisis empírico del aula. Esta contribución es relevante porque demuestra cómo la sistematización puede convertirse en una herramienta de mejora profesional y de transformación educativa, articulando la investigación pedagógica con la práctica cotidiana y favoreciendo la construcción de aprendizajes significativos y contextualizados.

La experiencia sistematizada por Verónica Zaldumbide López ofrece un marco conceptual para comprender los procesos de transformación educativa desde una perspectiva reflexiva y situada. Su aporte radica en la articulación rigurosa entre teoría y práctica mediante la definición de conceptos, dimensiones e indicadores que permiten reconstruir la innovación pedagógica en sus niveles pedagógico, institucional, subjetivo y comunitario. Inspirada en autores como Jara (2018), Stenhouse (1987) y Schön (1992), la autora concibe la sistematización como un proceso de producción de conocimiento pedagógico, sustentado en la reflexión crítica sobre la práctica docente y en la configuración de comunidades de aprendizaje. Su propuesta no se limita a describir experiencias, sino que las transforma en conocimiento sistemático, mostrando cómo la planificación curricular, la investigación y la reflexión en la acción configuran caminos para fortalecer la profesionalización docente y la innovación educativa sostenida.

Índice general

Prólogo	i
1. Alfabetización de datos económicos en entornos virtuales: una experiencia didáctica en macroeconomía	1
1.1. Alfabetización Digital como Eje de Innovación en la Enseñanza Económica.	2
1.2. Aprendizaje activo y alfabetización digital en la enseñanza virtual de la economía: fundamentos y métodos de una experiencia docente	7
1.3. Integración curricular y alfabetización digital en la enseñanza de la Economía: fundamentos, prácticas y evidencias de una experiencia innovadora.	10
1.4. Ecosistema estratégico de innovación educativa: prácticas sostenibles de alfabetización digital y pensamiento crítico en la formación del economista.	16
1.5. Transformaciones y desafíos en una innovación pedagógica en Economía	25
1.6. Evaluación crítica y proyección formativa de la experiencia pedagógica en Economía	36
2. Pienso, analizo y resuelvo: estrategias de pensamiento crítico en educación general básica	47
2.1. Introducción	50
2.2. Fundamentación teórica y pedagógica	54
2.2.1. Identificación de conceptos estructurantes	54
2.2.2. Formulación de dimensiones	56
2.2.3. Formulación de indicadores	58
2.2.4. Fuentes y Métodos de Verificación	61
2.2.5. Justificación teórica del conjunto	63
2.3. Alineación curricular, formación por competencias y perfil de la Carrera .	66
2.3.1. Transición al vínculo curricular	66
2.3.2. Identificación de competencias del perfil de la carrera	67
2.3.3. Resultados de aprendizaje vinculados	69
2.3.4. Actividades y evidencias	72
2.4. Reflexión sobre la alineación curricular	74
2.4.1. Integración del vínculo curricular y perfil de la Carrera	76
2.5. Estrategias implementadas durante la intervención	77
2.5.1. Transición hacia la operacionalización estratégica	77
2.5.2. Estrategias núcleo en acción	78
2.5.3. Estrategias de soporte aplicadas	83
2.6. Estrategias de contingencia desplegadas	85
2.6.1. Arquitectura del ecosistema estratégico	88
2.6.2. Justificación del logro de competencias	90
2.7. Hacia la evaluación	92
2.7.1. Transición hacia la evaluación	92
2.7.2. Indicadores de evaluación y criterios de validez	96

2.7.3. Análisis preliminar de evidencias	99
2.7.4. Reflexión sobre validez, sesgos y factibilidad	102
2.7.5. Cierre integrador de la evaluación	104
2.8. Reflexiones finales de la experiencia	105
3. Pienso, analizo y resuelvo: estrategias de pensamiento crítico en educación general básica	115
3.1. Introducción y presentación de la experiencia	118
3.2. Fundamentación teórica y pedagógica de la experiencia	121
3.3. Dimensiones de análisis de la experiencia pedagógica	122
3.4. Construcción de indicadores del proceso	124
3.4.1. Indicadores de la dimensión pedagógica	125
3.4.2. Indicadores de la dimensión institucional	125
3.4.3. Indicadores de la dimensión subjetiva	126
3.4.4. Indicadores de la dimensión comunitaria	126
3.4.5. Síntesis general	127
3.5. Fuentes y métodos de verificación utilizados	127
3.5.1. Registros de aula y diarios reflexivos	127
3.5.2. Actividades de los maestrados	128
3.5.3. Documentos institucionales	128
3.6. Actividades desarrolladas y evidencias formativas	129
3.6.1. Justificación de conceptos y dimensiones	129
3.6.2. Desarrollo de talleres y análisis	130
3.6.3. Síntesis final del conjunto	131
3.7. Alineación curricular del proceso educativo	133
3.7.1. Vinculación con el currículo nacional	133
3.7.2. Coherencia con los resultados de aprendizaje	135
3.7.3. Tensiones o desafíos de la alineación curricular	141
3.7.4. Proyección curricular	141
3.7.5. Estrategias núcleo en acción	143
3.7.6. Secuencias didácticas de lectura comprensiva y producción escrita	143
3.7.7. Proyectos colaborativos interdisciplinarios	144
3.7.8. Integración digital e interaprendizaje	145
3.7.9. Estrategias de soporte aplicadas	146
3.7.10. Estrategias de contingencia desplegadas	149
3.8. Contingencia frente a la rotación docente	150
3.9. Contingencia ante la desmotivación estudiantil	150
3.9.1. Contingencia en la evaluación de aprendizajes diversos	150
3.10. Arquitectura del ecosistema (diagrama + relato)	151
3.10.1. Competencias del perfil del docente en formación	154
3.11. Hacia la evaluación	156
3.11.1. Estrategias de contingencia desplegadas	162

Tabla de Contenidos

3.12. Contingencia ante la desmotivación estudiantil	164
3.13. Contingencia en la evaluación de aprendizajes diversos	165
3.14. Reflexión sobre validez, sesgos y factibilidad	166
3.14.1. Algunas reflexiones finales	168

1

Alfabetización de datos económicos en entornos virtuales: una experiencia didáctica en macroeconomía

Gabriela Valeria Bustos Chiliquinga ¹

Este capítulo sistematiza una experiencia pedagógica innovadora en la enseñanza universitaria de Economía, desarrollada en modalidad virtual y centrada en la alfabetización digital como eje formativo. Su propósito fue fortalecer la autonomía, el pensamiento crítico y el uso riguroso de información económica oficial. La metodología combinó observación reflexiva, análisis de producciones estudiantiles, evaluación continua y registro de prácticas docentes. Los principales aprendizajes incluyen el desarrollo de competencias digitales aplicadas, la articulación efectiva entre teoría y práctica, la mejora de la comunicación académica y la identificación de desafíos institucionales para consolidar la innovación.

¹Universidad Estatal de Milagro, gbustosc@unemi.edu.ec.

1.1. Alfabetización Digital como Eje de Innovación en la Enseñanza Económica.

El estudio se desarrolló en una universidad pública del Ecuador, ubicada en la región Costa, provincia del Guayas, la cual ofrece carreras en modalidades presencial, semipresencial y en línea. Esta última modalidad combina clases sincrónicas y asincrónicas, en las que el estudiante no tiene obligatoriedad de conectarse en tiempo real, pero sí debe revisar el material proporcionado. Para el presente estudio, se seleccionó la asignatura de Macroeconomía Básica, impartida en el primer año de la malla curricular de la carrera de Economía modalidad en línea. El grupo estaba conformado por estudiantes con perfiles diversos: jóvenes que iniciaban su experiencia universitaria virtual, personas con diferentes responsabilidades laborales o familiares, individuos privados de la libertad, y otros con variados niveles de experiencia previa en el uso de herramientas digitales. Además, los estudiantes provenían de distintas zonas geográficas y presentaban diversidad etaria y socioeconómica. Este escenario planteaba un reto clave: generar interés y comprensión en una asignatura que, a menudo, se percibe como abstracta, al mismo tiempo que se enseñan herramientas prácticas que permiten conectar la teoría económica con la realidad del país y del mundo.

La modalidad virtual implicaba oportunidades y desafíos específicos. Al no compartir un aula física, los encuentros sincrónicos se convirtieron en momentos estratégicos para construir comunidad de aprendizaje y generar sentido de pertenencia. Las cámaras encendidas mostraban rostros expectantes: algunos tímidos, otros curiosos, y algunos conectados desde espacios compartidos con familiares o lugares de trabajo. Esta diversidad evidenciaba tanto la riqueza de la modalidad en línea como las tensiones entre los ideales académicos y las realidades cotidianas de los estudiantes. La conectividad limitada de algunos participantes obligó a diseñar actividades adaptadas, livianas y flexibles, asegurando que todos pudieran participar sin sentirse frustrados.

En la primera clase se planteó una pregunta reveladora: ¿han ingresado alguna vez a páginas de información económica, como el Banco Central del Ecuador, Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), la Superintendencia de Compañías o el Banco Mundial? La mayoría respondió negativamente, y algunos pensaban que estos datos eran exclusivos para economistas ya graduados. Esta exploración inicial evidenció un vacío crítico en la alfabetización de datos económicos, pero a la vez abrió una oportunidad de aprendizaje significativa. La interacción con fuentes reales de información se convirtió en

un punto de partida para enseñar que la macroeconomía no es solo teoría, sino también análisis basado en evidencia empírica.

Un momento especialmente revelador ocurrió cuando un estudiante, tras varios intentos, logró descargar una serie histórica del Banco Central y compartirla en clase. La sorpresa y entusiasmo colectivo reflejaron cómo el contacto con datos oficiales puede fortalecer la autonomía y la identidad profesional desde etapas tempranas. Cada logro técnico desde filtrar tablas hasta interpretar metadatos de encuestas fue celebrado como un paso hacia la autonomía intelectual, demostrando que los estudiantes podían apropiarse de la información oficial y utilizarla como base para el análisis crítico.

El desafío central identificado fue la falta de alfabetización en el uso de fuentes oficiales de información económica. Aunque los estudiantes mostraban motivación, desconocían cómo acceder a datos básicos en instituciones como el Banco Central, INEC, la Superintendencia de Compañías o el Banco Mundial (Galindo & Ríos, 2019; Stiglitz, 2018). Esta carencia limita la capacidad de conectar teoría y práctica, obstaculizando la interpretación de fenómenos macroeconómicos y la comprensión de la dinámica productiva y social del país.

El aprendizaje significativo en economía exige que los estudiantes interactúen con datos reales, desarrollen criterios de análisis y adquieran habilidades de interpretación estadística (Neumüller, 2023) . La ausencia de estas competencias retrasa la capacidad crítica y limita la construcción de vínculos entre conceptos macroeconómicos y fenómenos sociales. Además, la falta de familiaridad con fuentes oficiales reproduce una dependencia excesiva de manuales y resúmenes, sin ejercicio de autonomía investigativa (Carlino, 2005; Rodríguez Tuesta, 2023) .

La modalidad en línea añade otra dimensión al problema. Aunque amplía oportunidades de acceso, también requiere estrategias que fortalezcan la interacción y el aprendizaje activo (Garris & Fleck, 2020). Los estudiantes necesitan orientación para utilizar, interpretar y aplicar información oficial, un proceso que requiere acompañamiento docente y actividades graduales, como tutoriales paso a paso, ejercicios prácticos y tareas con plazos flexibles. La alfabetización de datos no solo tiene un valor técnico: es también un elemento formativo y epistemológico que permite a los estudiantes reconocerse como futuros economistas capaces de interactuar con evidencia real (Bansak, 2024; Wuthisatian & Thanetsunthorn, 2019).

La evidencia empírica de la práctica fue clara: en la primera sesión, la mayoría nunca había consultado portales oficiales. Algunos pensaban que los datos eran inaccesibles, lo

que coincide con estudios sobre barreras en educación superior (Bazerman, 2016; Elzinga et al., 2023). Esta situación refuerza la relevancia de implementar estrategias de alfabetización digital desde etapas iniciales de la carrera, especialmente en entornos virtuales.

El propósito central de esta experiencia académica es mejorar la alfabetización en el uso de fuentes oficiales de información económica en estudiantes de segundo nivel de Economía en modalidad en línea. Esta intención surge de la constatación de brechas evidentes y de la motivación de transformar la enseñanza: no solo describir problemas, sino implementar estrategias efectivas que favorezcan el aprendizaje y fortalezcan la autonomía académica. La relevancia académica de este propósito está respaldada por la literatura. Surahmi y Istikomah (2025) muestran que la alfabetización digital impacta directamente en la calidad del aprendizaje, mientras Getenet et al. (2024) destacan su efecto sobre motivación, participación y compromiso en entornos virtuales. Para la comunidad académica, documentar esta experiencia ofrece:

1. Una guía organizada para diseñar intervenciones pedagógicas orientadas a la alfabetización de datos.
2. Estrategias transferibles a otros contextos universitarios.
3. Reflexión sobre errores y ajustes, generando un instrumento práctico y crítico para docentes (Jara, 2018).

En la práctica, esto se tradujo en actividades como descargas de series históricas, análisis de indicadores macroeconómicos y elaboración de breves informes que integraban los datos oficiales con conceptos teóricos, fortaleciendo el pensamiento crítico y la autonomía de los estudiantes.

El valor de la experiencia radica en que sitúa el acceso y uso de fuentes oficiales como componente esencial de la formación inicial, frecuentemente relegado a niveles avanzados. La integración temprana de estas habilidades en un entorno virtual transformó la dinámica del aula: los estudiantes dejaron de ser receptores pasivos y se convirtieron en exploradores de datos y productores de análisis fundamentados (Suárez & García, 2023). El impacto de la experiencia educativa se manifestó de manera significativa en múltiples niveles, generando cambios tanto en las competencias de los estudiantes como en la dinámica del aula virtual y en la proyección de la práctica a otros contextos académicos.

En primer lugar, se observó un notable aumento en la autonomía de los estudiantes para acceder y procesar datos oficiales. Inicialmente, muchos participantes percibían las

plataformas institucionales, como el Banco Central del Ecuador, el INEC, la Superintendencia de Compañías y el Banco Mundial, como espacios inaccesibles o demasiado técnicos para su nivel de formación. La implementación de actividades guiadas paso a paso, junto con acompañamiento docente personalizado, permitió que los estudiantes superaran estas percepciones. Por ejemplo, se diseñaron ejercicios en los que debían descargar series históricas, filtrar variables relevantes y elaborar gráficos interpretativos. La repetición de estas prácticas no solo fortaleció la habilidad técnica de manipular datos, sino que también fomentó la confianza en sus capacidades para explorar información económica por sí mismos. Este proceso gradual contribuyó a que los estudiantes se sintieran dueños de su aprendizaje y menos dependientes de instrucciones directas, evidenciando un avance tangible en su autonomía académica.

En segundo lugar, se registró un fortalecimiento de la participación en discusiones académicas fundamentadas en evidencia (Chen et al., 2025). La interacción con datos reales permitió que los estudiantes dejaran de basar sus intervenciones únicamente en opiniones personales o resúmenes de textos, y comenzaran a argumentar con cifras verificables y resultados empíricos. Durante los debates sobre políticas públicas o escenarios macroeconómicos del país, los estudiantes incorporaban gráficos, tablas y estadísticas descargadas de fuentes oficiales, justificando sus análisis con evidencia concreta. Este cambio no solo mejoró la calidad de la discusión, sino que también fomentó un pensamiento crítico más sólido. Al vincular teoría y datos reales, los estudiantes aprendieron a cuestionar hipótesis, contrastar resultados y reconocer la complejidad de los fenómenos económicos, fortaleciendo así competencias fundamentales para su formación profesional.

Finalmente, se mostró un efecto importante en términos de transferibilidad y replicabilidad de la experiencia. La estrategia aplicada en la asignatura de Macroeconomía Básica mostró ser adaptable a distintos cursos y carreras que requieran competencias analíticas y manejo de información estadística. La estructura de actividades, basada en la exploración guiada, resolución de tareas aplicadas y retroalimentación constante, permite que esta práctica pueda implementarse en entornos presenciales, virtuales o híbridos. Además, los logros obtenidos sugieren que otros docentes pueden replicar o adaptar la metodología para fortalecer competencias de alfabetización de datos en sus estudiantes, incluso en disciplinas distintas a la economía, como ciencias sociales o administración. La evidencia muestra que la interacción temprana con fuentes oficiales de información no solo beneficia el aprendizaje inmediato, sino que también prepara a los estudiantes para enfrentar desafíos académicos y profesionales en contextos diversos, fomentando

habilidades transferibles y una actitud investigativa sólida, esta experiencia combina innovación metodológica, impacto observable y adaptabilidad, lo que sustenta su relevancia y justifica su valor para la comunidad académica.

El objeto de estudio se centra en el proceso de alfabetización digital de fuentes oficiales de información económica, con énfasis en su empleo cotidiano. Se analiza cómo los estudiantes acceden, interpretan y aplican datos del Banco Central, INEC, Superintendencia de Compañías y Banco Mundial dentro de la asignatura Macroeconomía Básica.

La delimitación temporal corresponde al periodo académico 2025-I, considerando únicamente a los estudiantes matriculados. Se utilizan evidencias como testimonios, trabajos académicos, registros de interacción en plataformas virtuales y evaluaciones aplicadas durante el semestre (Gamboa Ortiz & Santos Jiménez, 2025; Martínez, 2024; Muñoz, 2025). Se establecen límites metodológicos: no se evalúa aprendizaje teórico general ni experiencias previas fuera del curso. Este enfoque resulta innovador al integrar múltiples fuentes de información en un entorno virtual, lo que permite un análisis más completo y contextualizado de la experiencia formativa.

Se parte del supuesto de una participación activa por parte de los estudiantes y de la confiabilidad de las plataformas oficiales. Además, se reconoce la alfabetización digital como componente esencial para un aprendizaje significativo, mientras el acompañamiento guiado favorece mejoras observables en las competencias de análisis y manejo de información. Bajo estas premisas, el enfoque adoptado posibilita un análisis profundo, coherente y pertinente al contexto virtual.

Durante el curso, los estudiantes realizaron actividades concretas: descargaron series históricas, compararon indicadores entre años, interpretaron reportes del Banco Mundial y aplicaron los datos a ejercicios de análisis macroeconómico. Estas prácticas pusieron de manifiesto que el contacto directo con información oficial potencia la comprensión de conceptos complejos, conecta la teoría con la práctica y desarrolla pensamiento crítico (Bazerman, 2016; Neumüller, 2023).

El acompañamiento docente personalizado y las tareas flexibles crearon un entorno de confianza donde los estudiantes superaron la inseguridad inicial frente a los datos. La alfabetización digital temprana fortalece tanto habilidades técnicas como competencias de autonomía académica, análisis crítico y construcción de identidad profesional (Bansak, 2024; López, 2021; Wuthisatian & Thanetsunthorn, 2019).

Cada actividad fue acompañada de retroalimentación inmediata, fomentando la reflexión y la discusión en clase. Esto permitió que los estudiantes evaluaran críticamente

la información, formularan hipótesis y las contrastaran con evidencia real, consolidando competencias clave para el desempeño académico y profesional.

La experiencia documentada revela cómo la alfabetización temprana en el uso de fuentes oficiales fortalece la autonomía académica, el pensamiento crítico y la identidad profesional de los estudiantes de Economía. Esto sienta las bases para los capítulos siguientes, donde se analizarán estrategias pedagógicas, evidencias de aprendizaje y resultados concretos, evaluando el impacto de la innovación en un entorno virtual y su transferibilidad a otros contextos académicos.

1.2. Aprendizaje activo y alfabetización digital en la enseñanza virtual de la economía: fundamentos y métodos de una experiencia docente

La fundamentación conceptual y operativa desarrollada en este módulo constituye un eje central para comprender cómo la experiencia educativa sistematizada articula teoría, práctica y evidencia empírica en la enseñanza de la Macroeconomía Básica en modalidad virtual. A partir de los cinco puentes iniciales conceptos estructurantes, dimensiones de análisis, indicadores seleccionados, fuentes oficiales de información y métodos aplicados, junto con la justificación teórica se construyó un marco integral que permite interpretar los procesos de aprendizaje de manera rigurosa y contextualizada. Los conceptos estructurantes identificados, como aprendizaje activo, alfabetización digital, evaluación formativa, reflexión docente, autonomía del estudiante y pensamiento crítico, no solo describen categorías teóricas, sino que organizan la experiencia y ofrecen criterios claros para evaluar cómo se transformó la práctica docente y el aprendizaje de los estudiantes.

El aprendizaje activo, por ejemplo, se convierte en un enfoque imprescindible en entornos digitales, donde la interacción, la experimentación y la colaboración sustituyen a las prácticas tradicionales basadas en la transmisión de contenidos. Según Freeman et al. (2014), este tipo de aprendizaje promueve una mayor implicación cognitiva, mejora la retención del conocimiento y favorece la resolución de problemas de manera creativa. La autonomía del estudiante, en ese sentido, se articula como un componente complementario: implica la capacidad de autorregular el propio aprendizaje, gestionar los tiempos, buscar información confiable y construir conocimiento desde la autogestión y la responsabilidad (Andueza-Correa, 2024).

De manera paralela, la alfabetización digital ha adquirido una relevancia innegable, especialmente tras la expansión de la educación virtual y las demandas del trabajo con fuentes oficiales. Este concepto abarca no solo el manejo técnico de herramientas digitales, sino también la capacidad crítica para evaluar, interpretar y producir contenidos en entornos virtuales. Según Sánchez Márquez et al. (2024), los estudiantes universitarios manifiestan una actitud positiva hacia el uso de tecnologías, aunque aún necesitan fortalecer sus competencias en análisis y comunicación audiovisual.

La evaluación formativa se concibió como un proceso permanente de retroalimentación orientado a mejorar tanto el aprendizaje del estudiante como la enseñanza del docente, fomentando la autorregulación y la metacognición. Tal como señalan Cabero-Almenara y Llorente-Cejudo (2020) y Domínguez (2021) este enfoque permite potenciar el aprendizaje, fortalecer la comunicación entre docentes y estudiantes, y promover la reflexión crítica sobre los propios procesos y resultados, convirtiendo la retroalimentación en un diálogo constructivo.

La reflexión docente actuó como hilo conductor, permitiendo transformar rutinas en decisiones fundamentadas y adaptar la práctica pedagógica de un modelo expositivo a uno colaborativo e innovador. Como señalan Miller et al. (2021), la reflexión en entornos virtuales impulsa la crítica y mejora profesional del docente. Del mismo modo, Teichert et al. (2023) destacan que la enseñanza digital favorece metodologías más participativas y creativas.

El pensamiento crítico se fortaleció mediante el análisis de políticas económicas, la interpretación de datos oficiales y la elaboración de conclusiones basadas en evidencia, lo que permitió a los estudiantes pasar de reproducir información a generar conocimiento propio. Este proceso potenció la autonomía, el aprendizaje activo y la alfabetización digital dentro de una enseñanza participativa y reflexiva. Diversos estudios evidencian que las estrategias de alfabetización digital y el aprendizaje basado en problemas mejoran significativamente el pensamiento crítico y la capacidad de análisis independiente (Rokhman et al., 2021).

Cada concepto identificado se articuló con dimensiones analíticas y estrategias pedagógicas que evidenciaron transformaciones concretas en los estudiantes. El aprendizaje activo se reflejó en la resolución de problemas reales y la colaboración en entornos virtuales, mientras que la alfabetización digital fortaleció su capacidad para analizar información económica de fuentes oficiales. La evaluación formativa y la metacognición promovieron la autorregulación y la mejora continua del aprendizaje. Desde una mirada

teórico-ideológica, la reflexión docente se entendió como un proceso crítico y transformador, coherente con la perspectiva de justicia social y reflexión crítica planteada por Gorski y Dalton (2020) y con el análisis sobre la influencia ideológica en la práctica educativa propuesto por Díez-Gutiérrez (2021).

Los indicadores seleccionados para evaluar estos procesos fueron tanto cuantitativos como cualitativos, incluyendo la frecuencia de acceso a portales oficiales, el número de descargas de datos, la calidad y claridad de gráficos y reportes, la participación en debates, la capacidad para interpretar series históricas y la aplicación de conceptos macroeconómicos a escenarios reales. Esta diversidad de indicadores coincide con enfoques recientes que destacan el valor de las metodologías mixtas en la investigación educativa, al integrar perspectivas estadísticas y cualitativas para obtener una comprensión más completa de los aprendizajes (Costa, 2024; Gläser-Zikuda et al., 2024; Parmigiani et al., 2024).

La metodología combinó análisis estadístico descriptivo, interpretación de series temporales y síntesis interpretativa, permitiendo contrastar avances individuales y grupales de manera sistemática. Esta estrategia garantiza que los logros observados se sustenten en evidencia verificable, fortaleciendo la confiabilidad del estudio y respondiendo a las recomendaciones de investigaciones actuales sobre la aplicación de enfoques mixtos y evaluación formativa en entornos virtuales.

El marco conceptual y operativo desarrollado en este módulo ofrece seguridad para avanzar hacia el análisis del Módulo 3, al establecer criterios claros y medibles para evaluar la efectividad de la experiencia. Permite identificar cómo los estudiantes adquirieron habilidades de alfabetización digital, pensamiento crítico y autonomía académica, y cómo estas competencias se reflejaron en la capacidad de manejar y aplicar información oficial. Gracias a la integración de indicadores, métodos y fundamentación teórica, el análisis del siguiente módulo no se limita a describir experiencias aisladas, sino que posibilita evidenciar patrones, contrastar resultados y comprender los factores que facilitaron o limitaron el aprendizaje. Esto contribuye a que las conclusiones futuras se basen en evidencia sólida y que la metodología sea replicable en otros cursos y contextos educativos.

Asimismo, la experiencia proyecta la transferencia de competencias y estrategias pedagógicas a otros entornos, destacando cómo la interacción temprana con fuentes oficiales fomenta habilidades técnicas, analíticas y una identidad profesional más consolidada. La estructura de actividades implementadas: descarga de series históricas, elaboración de gráficos, análisis comparativo y retroalimentación constante permite vincular teoría y práctica de manera sistemática, ofreciendo una base consistente para el análisis de resulta-

dos en el siguiente módulo. Este enfoque demuestra que la experiencia no solo impacta el aprendizaje inmediato, sino que contribuye a la construcción de un modelo de enseñanza replicable, flexible y fundamentado. Fortalece la autonomía del estudiante y la calidad del aprendizaje en entornos virtuales de educación superior.

La integración de conceptos, indicadores y evidencia empírica establece un puente sólido entre la fundamentación teórica y el análisis de resultados, asegurando un tránsito coherente y riguroso hacia el Módulo 3.

1.3. Integración curricular y alfabetización digital en la enseñanza de la Economía: fundamentos, prácticas y evidencias de una experiencia innovadora.

El segundo módulo permitió consolidar la fundamentación conceptual y operativa de la experiencia educativa, centrada en la alfabetización digital como estrategia de innovación pedagógica en la enseñanza de la Economía. La universidad pública en Ecuador se rige por un marco normativo que establece principios fundamentales para la educación superior. La Constitución de la República del Ecuador, en su artículo 350, establece que el sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista, la investigación científica y tecnológica, la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas, y la construcción de soluciones para los problemas del país (Asamblea Nacional del Ecuador, 2008).

Por su parte, la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), en su artículo 2, define sus principios y garantiza el derecho a la educación superior de calidad que propenda a la excelencia, interculturalidad, acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación, con gratuidad en el ámbito público hasta el tercer nivel (Asamblea Nacional del Ecuador, 2010, art. 2). Asimismo, en su artículo 3, la LOES enfatiza la formación académica con visión científica y humanista y el desarrollo de competencias para enfrentar desafíos profesionales y sociales, mientras que el artículo 84 establece que los requisitos académicos y disciplinarios necesarios para la aprobación de cursos y carreras deben constar en el Reglamento de Régimen Académico y en los estatutos de las instituciones, asegurando que el perfil de egreso esté alineado con las necesidades del entorno (Asamblea Nacional del Ecuador, 2010, art. 3, 84).

Complementariamente, el Reglamento General a la LOES establece directrices para la implementación de estos principios en las instituciones de educación superior, promoviendo una educación de calidad que responda a las necesidades y contextos del país (Consejo de Educación Superior, 2011). En la actualidad, el Ministerio de Educación (MinEduc) ejerce la rectoría de la política pública de educación superior, supervisando y regulando la implementación de estos principios en las universidades públicas y privadas, asegurando la calidad académica, la pertinencia de los programas de formación y el cumplimiento de los perfiles de egreso establecidos (Ministerio de Educación, 2023).

Esta propuesta se implementó en la asignatura Macroeconomía básica, parte del eje de formación disciplinar de la carrera de Economía, donde los estudiantes desarrollan competencias para interpretar y analizar fenómenos macroeconómicos. Su integración al currículo se sustenta en la necesidad de articular el aprendizaje de los contenidos teóricos con el desarrollo de competencias digitales, comunicativas y analíticas definidas en el perfil de egreso institucional. A lo largo de esta etapa se analizaron las bases teóricas que sustentan la integración de las tecnologías digitales en el aula desde una perspectiva crítica y formativa. La alfabetización digital fue entendida no solo como una competencia técnica, sino como un proceso de construcción de sentido que articula saberes, valores y prácticas orientadas al aprendizaje significativo (Litwin, 2008).

La transición hacia el Módulo 3 representa un movimiento discursivo y pedagógico clave. En esta nueva etapa, la atención se desplaza del plano operativo al nivel curricular, donde las experiencias y aprendizajes se interpretan en función de las competencias profesionales que busca desarrollar la carrera de Economía. En este sentido, el análisis se orienta a comprender cómo la alfabetización digital puede integrarse de manera orgánica al currículo universitario, potenciando la formación de economistas críticos, capaces de interpretar fenómenos complejos y comunicar sus análisis mediante lenguajes y recursos contemporáneos (Calneggia, 2023; Zabalza, 2003). De este modo, el Módulo 3 se convierte en un espacio de articulación entre la práctica pedagógica y el proyecto formativo institucional.

El valor de una experiencia educativa innovadora no reside únicamente en las actividades que la conforman, sino en su coherencia interna: la correspondencia entre las tareas propuestas, los resultados de aprendizaje esperados y las evidencias que las sustentan. Biggs y Tang (2011) denominan a este principio alineación constructiva, enfatizando que la calidad del aprendizaje depende de la consistencia entre lo que se enseña, cómo se enseña y cómo se evalúa. Bajo esta lógica, la alfabetización digital en Economía se concibió

como una estrategia que articula teoría y práctica mediante actividades que promueven el pensamiento crítico, la producción de conocimiento y el uso ético de las tecnologías (Díaz Barriga, 2009; Steiman, 1998).

Entre las actividades desarrolladas se destacan cinco ejes centrales. En primer lugar, la creación de infografías digitales sobre conceptos macroeconómicos permitió que los estudiantes transformaran información técnica en narrativas visuales comprensibles. En segundo lugar, la elaboración de un portafolio digital de análisis económico integró el trabajo individual y colaborativo a través de la selección de fuentes oficiales, la comparación de datos y la construcción de informes con base empírica. Una tercera actividad consistió en la simulación de políticas económicas mediante plataformas interactivas, lo que generó escenarios de aprendizaje auténtico donde se aplicaron modelos teóricos en contextos simulados. En cuarto lugar, la exposición virtual de casos de coyuntura económica incentivó el debate y la argumentación con criterios de rigor académico. Finalmente, la creación de blogs reflexivos permitió que los estudiantes conectaran los contenidos económicos con su entorno social y profesional, expresando una comprensión situada de los procesos analizados (Edelstein, 1996; Furlán, 1986).

Cada una de estas actividades se diseñó a partir de resultados de aprendizaje previamente definidos en el plan curricular. Por ejemplo, la creación de infografías se relacionó con el resultado de “interpretar y comunicar información económica con criterios de claridad y pertinencia social”, mientras que la simulación de políticas económicas se vinculó al resultado de “aplicar modelos teóricos en la resolución de problemas de política pública”. Estas correspondencias reflejan la intencionalidad formativa de la experiencia: convertir la tecnología en una mediación para el desarrollo de competencias cognitivas y procedimentales relevantes para la práctica profesional (Calneggia, 2023; Villa & Poblete, 2008).

Las evidencias obtenidas fueron múltiples y diversificadas. En el caso de las infografías, los productos evidenciaron no solo el dominio conceptual de los temas, sino la capacidad de sintetizar información compleja mediante recursos visuales y digitales. En el portafolio, la evidencia fue tanto documental como reflexiva, ya que permitió observar procesos de mejora, autoevaluación y metacognición (Litwin, 2008). En las simulaciones, las evidencias se tradujeron en reportes de decisiones económicas justificadas con datos empíricos y modelos matemáticos, lo que reveló una comprensión aplicada del conocimiento. En conjunto, las evidencias demuestran que la alfabetización digital promueve aprendizajes que trascienden el aula, fortaleciendo competencias analíticas, comunicativas y éticas en la formación del economista (Steiman, 2020).

Desde una perspectiva teórica, esta experiencia confirma lo planteado por Barnett (2001) al señalar que el aprendizaje universitario debe preparar a los estudiantes para actuar en contextos de incertidumbre y complejidad. En el ámbito económico, estas condiciones son inherentes a la realidad profesional, por lo que la alfabetización digital se convierte en una herramienta para pensar críticamente, interpretar datos dinámicos y comunicar hallazgos de manera rigurosa. Además, como destaca la Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching (2021), las universidades deben evolucionar hacia ecosistemas de aprendizaje adaptativo que integren las dimensiones cognitivas, tecnológicas y éticas de la formación.

En términos curriculares, la articulación entre actividades, resultados y evidencias permitió validar la coherencia de la experiencia con el perfil de egreso de la carrera de Economía. La incorporación de competencias en alfabetización digital, y en particular la capacidad de identificar, acceder y descargar bases de datos económicas, se alinea de manera estratégica con los objetivos formativos de la carrera.

Por un lado, el manejo de bases de datos permite a los estudiantes analizar e interrelacionar procesos micro y macroeconómicos mediante herramientas cuantitativas y cualitativas, ya que pueden trabajar con información real y actualizada para realizar estudios de consumo, producción, inflación, empleo y otros indicadores clave. Esta práctica refuerza la capacidad de transformar datos en conocimiento útil para la comprensión de fenómenos económicos complejos. Además, la experiencia en gestión de datos fomenta la participación en la toma de decisiones organizacionales basada en evidencia, porque los estudiantes aprenden a estructurar, depurar y analizar información que respalda recomendaciones estratégicas en los sectores público y privado. La habilidad de manipular bases de datos permite evaluar distintos escenarios económicos, optimizar recursos y fundamentar políticas o estrategias de intervención con rigor analítico.

El desarrollo de estas competencias también contribuye a la integración de nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el análisis económico, un requisito fundamental para adaptarse a la economía digital y mejorar la competitividad profesional. El dominio de herramientas digitales para la obtención y análisis de datos fortalece la capacidad de innovación y eficiencia en la gestión de proyectos, programas de desarrollo y planes estratégicos, asegurando un uso responsable y ético de la información.

Por lo tanto, la alfabetización digital no solo constituye un conjunto de habilidades técnicas, sino que también es una herramienta clave para formar economistas capaces de identificar, analizar y resolver problemas económicos y sociales mediante evidencia

confiable, promoviendo la toma de decisiones informada, ética y orientada al desarrollo sostenible. La experiencia de aprendizaje de descarga y manejo de bases de datos se convierte así en un puente entre la teoría económica, el análisis empírico y las exigencias de un entorno profesional digitalizado, reforzando de manera integral el perfil de egreso de la carrera. La alfabetización digital se alinea directamente con estas competencias al fomentar la autonomía investigativa, la comunicación científica y la aplicación crítica de la información. En palabras de Zabalza (2003), un currículo coherente es aquel que logra “construir puentes entre el saber académico y la acción profesional”, algo que esta experiencia evidenció con claridad.

Reflexionar sobre la alineación curricular de esta experiencia implica considerar tanto sus aportes como sus tensiones. Desde una perspectiva de coherencia educativa, la alfabetización digital aportó significativamente al desarrollo del currículo de Economía, al integrar competencias tecnológicas, analíticas y comunicativas en un marco de aprendizaje activo. De acuerdo con Díaz Barriga (2009) y Calneggia (2023), las competencias deben entenderse como capacidades que articulan conocimientos, habilidades y valores en contextos específicos, y no como simples listas de resultados observables. En este sentido, la experiencia contribuyó a una comprensión más compleja y contextualizada de las competencias profesionales, al demostrar que el uso pedagógico de las tecnologías digitales puede fortalecer la formación ética y crítica del estudiante (Edelstein (1996)).

Los aportes más significativos se evidenciaron en la transformación de las prácticas de enseñanza y en la mayor autonomía de los estudiantes. El uso de entornos digitales colaborativos fomentó el aprendizaje entre pares y la autoevaluación, mientras que la integración de recursos tecnológicos favoreció la innovación en la presentación y análisis de contenidos. Asimismo, la experiencia promovió la interdisciplinariedad al conectar la Economía con la comunicación, la estadística y la tecnología, ampliando la comprensión de la realidad económica desde múltiples perspectivas (Litwin, 2008; Steiman, 1998).

No obstante, el proceso también enfrentó tensiones y desafíos. Entre ellos, se destaca la brecha en competencias digitales entre docentes y estudiantes, la resistencia al cambio metodológico y la necesidad de institucionalizar el uso pedagógico de las tecnologías dentro del currículo formal. Estas tensiones, lejos de ser limitaciones, constituyeron espacios de reflexión sobre la cultura académica y las condiciones estructurales que median la innovación educativa. Barnett (2001) sostiene que toda innovación genuina en educación superior surge en medio de la incertidumbre, y que el desafío del docente consiste en

convertir dicha incertidumbre en posibilidad. Así, las tensiones se asumieron como parte del proceso formativo y como motores de transformación.

Mirando hacia el futuro, la experiencia proyecta la posibilidad de consolidar un modelo pedagógico digitalmente integrado, que se mantenga coherente con el perfil de egreso y los estándares de calidad institucional. La alfabetización digital puede convertirse en un eje transversal del currículo de Economía, potenciando competencias vinculadas a la ciudadanía digital, la comunicación de resultados y la ética de los datos. Como enfatiza la Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching (2021), los entornos educativos deben promover la adaptabilidad y la responsabilidad social en contextos cambiantes. En esta línea, la experiencia desarrollada constituye una base sólida para la ampliación de prácticas innovadoras y la construcción de comunidades de aprendizaje colaborativo entre docentes y estudiantes.

El análisis de la experiencia de alfabetización digital en la enseñanza de la Economía permitió evidenciar un proceso formativo coherente, reflexivo y alineado con las demandas del currículo por competencias. Se identificaron competencias vinculadas al pensamiento crítico, la interpretación de información económica y el uso ético de la tecnología; se describieron actividades con alto valor pedagógico y se documentaron evidencias que muestran aprendizajes significativos y sostenibles. La pertinencia curricular de la experiencia radica en su capacidad para vincular teoría, práctica y evaluación en un mismo entramado formativo, reafirmando la función transformadora de la docencia universitaria (Biggs & Tang, 2011; Calneggia, 2023; Zabalza, 2003).

Este apartado, a su vez, constituye la base conceptual para el siguiente momento del capítulo: el análisis de resultados. En esa sección se examinarán las transformaciones observadas tanto en los estudiantes en términos de competencias y actitudes como en la práctica docente y en la cultura académica del programa. El propósito será interpretar las implicaciones de esta innovación para el desarrollo de una pedagogía económica digitalmente alfabetizada, capaz de responder a los desafíos del conocimiento contemporáneo y de proyectarse hacia una educación superior más inclusiva, crítica y socialmente comprometida.

1.4. Ecosistema estratégico de innovación educativa: prácticas sostenibles de alfabetización digital y pensamiento crítico en la formación del economista.

El análisis curricular desarrollado en el módulo anterior permitió comprender cómo las competencias de pensamiento crítico, análisis de datos económicos y comunicación científica se articularon con resultados de aprendizaje verificables, como el manejo de bases de datos, la interpretación de fenómenos macroeconómicos y el uso ético de la información. Este cierre curricular evidencia que la alfabetización digital no fue un componente aislado, sino un eje integrador que vinculó la teoría, la práctica y la evaluación en coherencia con el perfil de egreso de la carrera.

A partir de esta base, el presente módulo introduce la operacionalización estratégica de la experiencia, es decir, la descripción de las estrategias que hicieron posible su implementación. Este giro narrativo traslada el foco desde el “qué se aprendió” hacia el “cómo se construyó” el proceso formativo. En esta etapa, se analizan tres dimensiones complementarias: el núcleo del aprendizaje basado en proyectos, el soporte de los entornos digitales colaborativos y la contingencia de las tutorías virtuales, conformando la ingeniería didáctica que sustentó la innovación educativa y permitió su sostenibilidad en el aula universitaria.

Las estrategias núcleo implementadas en la experiencia de alfabetización digital en la asignatura de Macroeconomía Básica constituyeron el eje central de la acción pedagógica, integrando teoría económica, competencias digitales y responsabilidad social. Estas estrategias, operativas y sistematizadas, permitieron que los estudiantes interactuaran directamente con fuentes oficiales de información económica, descargaran y procesaran datos, y produjeran infografías que fueron posteriormente socializadas mediante redes académicas y programas de podcast. La aplicación de estas estrategias evidencia una articulación clara entre objetivos de aprendizaje, actividades y evidencias, en línea con el principio de alineación constructiva propuesto por Biggs y Tang (2011), que sostiene que la calidad del aprendizaje se fortalece cuando existe coherencia entre lo que se enseña, cómo se enseña y cómo se evalúa.

La primera estrategia núcleo se centró en la exploración sistemática de información económica. En cada sesión, los estudiantes accedieron a portales oficiales como el Banco Central del Ecuador (BCE), el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) y

organismos internacionales como la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y el Fondo Monetario Internacional (FMI). La secuencia operativa comenzó con la presentación de criterios de confiabilidad y pertinencia de las fuentes, seguida de ejercicios prácticos de localización de indicadores macroeconómicos claves tales como inflación mensual, tasa de desempleo, producto interno bruto y consumo privado, y la discusión grupal sobre su relevancia para distintos contextos económicos. Este procedimiento permitió el desarrollo de competencias de discernimiento crítico, selección de información pertinente y evaluación ética de fuentes, consolidando el aprendizaje como proceso activo, reflexivo y contextualizado (Carlino, 2005; Litwin, 2008).

La segunda estrategia núcleo consistió en la depuración, organización y análisis de datos. Una vez descargados, los estudiantes aplicaron procedimientos de limpieza de datos para eliminar inconsistencias y normalizar variables, asegurando la fiabilidad de los análisis. Posteriormente, organizaron los datos mediante hojas de cálculo y herramientas estadísticas, generaron gráficos comparativos y evaluaron tendencias económicas a partir de series históricas. Esta fase articuló habilidades técnicas y analíticas avanzadas con competencias de interpretación crítica, favoreciendo la transferencia de conocimiento a escenarios profesionales reales y la construcción de capacidades metodológicas replicables en la práctica económica (Díaz Barriga, 2009; Steiman, 2020).

La tercera estrategia núcleo fue la producción y socialización de infografías informativas y proyectos comunicativos. Los estudiantes sintetizaron la información analizada en infografías digitales, combinando elementos visuales y textuales que facilitaran la comprensión de indicadores macroeconómicos complejos. Cada producto fue objeto de retroalimentación entre pares y docente, optimizando la claridad, pertinencia y rigor. La difusión de estas infografías en redes académicas y podcasts fortaleció la competencia comunicativa, promovió el pensamiento crítico y generó conciencia sobre la importancia de la información económica en la ciudadanía. Esta estrategia evidencia la integración de competencias técnicas, analíticas y éticas, consolidando la alfabetización digital como mediación del aprendizaje significativo y de la responsabilidad social (Carlino, 2005; Steiman, 2020; Zabalza, 2003).

Cada estrategia se conectó directamente con resultados de aprendizaje específicos. La exploración de fuentes permitió que los estudiantes comprendieran la gratuidad y accesibilidad de la información económica, fortaleciendo la autonomía investigativa y la responsabilidad ética. La depuración y análisis de datos evidenció la capacidad de interpretar información compleja, aplicar técnicas cuantitativas y elaborar conclusiones fundamen-

tadas. La producción y socialización de infografías y proyectos comunicativos demostró competencia en la comunicación clara, visual y ética de resultados, cumpliendo con la finalidad de formar economistas capaces de transformar información en conocimiento útil para la sociedad. Los productos tangibles que documentan estos aprendizajes incluyen infografías, reportes en foros académicos y episodios de podcast, constituyendo evidencia verificable del impacto de las estrategias implementadas (Biggs & Tang, 2011; Steiman, 2020).

La secuencia operativa de cada estrategia permitió un aprendizaje progresivo y coherente. Los estudiantes iniciaron con la familiarización con portales de datos oficiales, avanzaron hacia la descarga y limpieza de información, desarrollaron análisis interpretativos y finalizaron con la elaboración de infografías y su socialización. Cada etapa se acompañó de retroalimentación docente y discusión entre pares, promoviendo reflexión crítica, metacognición y transferencia de habilidades a contextos reales. De acuerdo con Zabalza (2003) y Díaz Barriga (2009), la coherencia entre objetivos, actividades y evidencias constituye un principio fundamental para garantizar calidad en el aprendizaje universitario, especialmente en la formación digitalmente alfabetizada.

La implementación de estas estrategias núcleo consolidó la alfabetización digital aplicada a la economía, no solo como conjunto de habilidades técnicas, sino como mediación para la construcción de conocimiento crítico y ético. La publicación de infografías y la participación en podcasts fortaleció la conciencia ciudadana y la responsabilidad social, contribuyendo a la formación de economistas comprometidos con la difusión de información económica veraz. Esta perspectiva se alinea con estudios recientes que destacan la alfabetización digital como proceso integrador de competencias cognitivas, comunicativas y éticas (Litwin, 2008; Steiman, 2020).

Finalmente, las estrategias núcleo implementadas constituyeron un ecosistema de aprendizaje articulado, donde la exploración de información, el análisis de datos y la comunicación de hallazgos se integraron en un modelo pedagógico coherente. La experiencia evidencia cómo la ingeniería didáctica aplicada a la alfabetización digital permite la transformación de prácticas educativas, la producción de evidencias verificables y el desarrollo de competencias profesionales críticas y socialmente responsables (Biggs & Tang, 2011; Carlino, 2005; Díaz Barriga, 2009; Litwin, 2008; Steiman, 2020). Esta experiencia constituye, además, un puente estratégico hacia la descripción de las estrategias de soporte y contingencia que complementan el ecosistema de aprendizaje, garantizando la continuidad y sostenibilidad de la innovación educativa en la carrera de Economía.

En un ecosistema estratégico de innovación educativa, las estrategias de soporte constituyen el andamiaje que permite que las estrategias núcleo se desarrollen de manera eficiente y sostenible. No se trata únicamente de ofrecer recursos o acompañamiento, sino de crear un entramado institucional, pedagógico y tecnológico que habilite la participación activa de los estudiantes, potencie la colaboración docente y genere continuidad en los aprendizajes. Tal como señala Fullan (2007), los cambios educativos requieren un soporte estructural sólido que asegure la permanencia y calidad de las innovaciones, integrando componentes pedagógicos, tecnológicos y sociales.

Desde esta perspectiva, los soportes no solo habilitan la acción, sino que transforman la práctica docente y elevan la capacidad de los estudiantes para generar conocimiento crítico y contextualizado. En este sentido, (Ausubel, 1983) plantea que el aprendizaje significativo se produce cuando los nuevos conocimientos se relacionan de manera sustancial con los saberes previos, lo que exige una estructura de apoyo que facilite esa conexión cognitiva. De manera complementaria, Vygotsky (1978) introduce el concepto de zona de desarrollo próximo, subrayando la importancia del acompañamiento y la mediación social en la construcción del conocimiento. Así, las estrategias de soporte actúan como un puente entre lo que el estudiante puede hacer por sí mismo y lo que puede lograr con la guía adecuada, consolidando un aprendizaje más profundo y autónomo.

En la experiencia de alfabetización digital aplicada a Macroeconomía Básica, se implementaron cuatro soportes estratégicos fundamentales: (1) acompañamiento docente a través de tutorías y retroalimentación constante; (2) disponibilidad y optimización de recursos tecnológicos y plataformas digitales; (3) creación de comunidades de práctica y colaboración virtual; y (4) construcción de espacios de socialización de aprendizajes mediante foros, podcasts y redes académicas. Cada uno de estos elementos funcionó como habilitador de las estrategias núcleo, permitiendo que los estudiantes no solo adquirieran competencias técnicas y analíticas, sino que también desarrollaran habilidades de comunicación, pensamiento crítico y responsabilidad social.

El acompañamiento docente estructurado consistió en sesiones de tutoría individual y grupal que guiaron a los estudiantes en la exploración de fuentes oficiales, descarga, filtración y limpieza de datos, así como en la elaboración de infografías informativas. La retroalimentación inmediata permitió corregir errores conceptuales y metodológicos, reforzar criterios de análisis y garantizar que los estudiantes comprendieran plenamente cada paso del proceso. Fullan (2007) destaca que este tipo de acompañamiento es crucial para consolidar los cambios pedagógicos, ya que convierte las innovaciones aisladas en

prácticas sistemáticas, sostenibles y replicables. Además, estas interacciones fortalecieron la dimensión ética y ciudadana de la alfabetización digital, promoviendo la responsabilidad en el manejo de información pública y la comunicación de resultados confiables.

La disponibilidad de recursos tecnológicos y plataformas digitales permitió que los estudiantes ejecutaran tareas complejas de análisis y visualización de datos económicos. El acceso a bases de datos oficiales, programas de procesamiento estadístico y herramientas de diseño gráfico digital posibilitó la creación de infografías de alta calidad, portafolios digitales y análisis comparativos que reflejaron dominio conceptual y habilidades técnicas. Este soporte facilitó la operativización de las estrategias núcleo y promovió competencias digitales avanzadas, esenciales para el ejercicio profesional en economía (Litwin, 2008). Al garantizar la continuidad del aprendizaje en entornos virtuales, los recursos tecnológicos contribuyeron a la adaptabilidad y resiliencia de los estudiantes ante situaciones de incertidumbre.

El desarrollo de comunidades de práctica y colaboración virtual permitió a los estudiantes compartir experiencias, debatir hallazgos y resolver problemas conjuntos relacionados con la obtención y análisis de información económica. Estos grupos generaron aprendizaje social y colectivo, fomentando la co-construcción de conocimiento y la reflexión crítica. Wenger (1998) subraya que las comunidades de práctica consolidan saberes y fortalecen la identidad profesional, al proporcionar espacios donde la interacción constante y la retroalimentación mutua se convierten en motores de aprendizaje sostenible. En la práctica, estas comunidades facilitaron la discusión de metodologías, la resolución de dificultades técnicas y la validación de los resultados obtenidos en las infografías y otros productos.

Los espacios de socialización de aprendizajes, implementados mediante foros, podcasts educativos y redes académicas de la carrera, permitieron que los estudiantes difundieran sus resultados y recibieran retroalimentación de pares y docentes. Estos espacios ampliaron el alcance del conocimiento generado, promoviendo la transparencia, la ética en la gestión de datos y la responsabilidad social. Bolívar (2012a) señala que la institucionalización de estos espacios contribuye a consolidar una cultura de innovación educativa, donde el conocimiento se proyecta más allá del aula y se convierte en un recurso para la comunidad académica y la sociedad. La interacción en estos espacios favoreció la comunicación efectiva, la argumentación basada en evidencia y la construcción de un compromiso activo con la ciudadanía informada.

La implementación conjunta de estos soportes fortaleció de manera significativa las estrategias núcleo, asegurando que la exploración de información, el análisis de datos

y la elaboración de infografías se realizaron con rigor, coherencia y pertinencia social. La retroalimentación docente elevó la calidad de los productos, los recursos tecnológicos facilitaron la operatividad, las comunidades de práctica consolidaron el aprendizaje colaborativo y los espacios de socialización ampliaron la difusión y el impacto del conocimiento generado. Las evidencias de efectividad incluyen infografías informativas de alto nivel, participación activa en foros y podcasts, y la integración de resultados en proyectos de investigación con relevancia social y académica (Díaz Barriga, 2009; Edelstein, 1996; Steiman, 2020).

En síntesis, los soportes aplicados no solo habilitaron la ejecución de las estrategias núcleo, sino que también aseguraron la sostenibilidad, replicabilidad y proyección social de la innovación educativa. Al consolidar recursos, acompañamiento y comunidades de aprendizaje, se construyó un ecosistema estratégico que permite proyectar la alfabetización digital más allá de la asignatura, fortaleciendo competencias analíticas, comunicativas, éticas y profesionales. Este entramado evidencia que la innovación educativa sostenible requiere una articulación coherente entre teoría, práctica, evidencia y cultura institucional (Bolívar, 2012a; Fullan, 2007; Steiman, 2020; Wenger, 1998).

En cualquier experiencia educativa innovadora, la sistematización requiere reconocer no solo los logros y avances, sino también las contingencias que se presentan durante la implementación. Mostrar cómo se afrontaron estas situaciones permite fortalecer la credibilidad del estudio, evidencia la capacidad de adaptación del equipo docente y revela aprendizajes significativos para futuras prácticas (Stake, 1995; Yin, 2014). En el contexto de la asignatura de Macroeconomía Básica, impartida en modalidad completamente virtual, las contingencias constituyeron oportunidades para diseñar respuestas estratégicas que aseguraron la continuidad del aprendizaje y la consecución de los resultados planificados.

Entre los imprevistos enfrentados destacan cuatro situaciones principales: limitaciones de conectividad en zonas rurales, diversidad etaria de los estudiantes, presencia de estudiantes privados de la libertad y la heterogeneidad en competencias digitales iniciales. Cada uno de estos desafíos demandó la implementación de estrategias de contingencia adaptadas a las características específicas del alumnado y al entorno virtual de aprendizaje. La resolución de estos imprevistos no solo mitigó riesgos, sino que permitió fortalecer la estructura de la experiencia, asegurando que los objetivos de aprendizaje se mantuvieran intactos.

1. Limitaciones de conectividad: Algunos estudiantes enfrentaron interrupciones frecuentes de internet, lo que podía afectar la participación sincrónica y la entrega de trabajos. Para mitigar esta situación, se establecieron rutas de contingencia como la disponibilidad de materiales descargables, grabaciones de clases, guías paso a paso para la descarga y análisis de bases de datos, y canales de comunicación asincrónica mediante foros y correo institucional. Esta estrategia garantizó que todos los estudiantes pudieran acceder a los contenidos y cumplir con las actividades, independientemente de la calidad de su conexión.
2. Diversidad etaria: La presencia de estudiantes mayores de 50 años requirió ajustar el ritmo y la complejidad de las actividades, así como ofrecer tutorías individuales y grupos de apoyo entre pares. Se promovieron sesiones introductorias adicionales sobre alfabetización digital y manejo de plataformas, permitiendo que cada estudiante avanzara a su propio ritmo y adquiriera confianza en la manipulación de herramientas digitales. Estas medidas aseguraron la equidad en el aprendizaje y promovieron un ambiente inclusivo (Bolívar, 2012b; Fullan, 2007).
3. Estudiantes privados de libertad: Este grupo presentó restricciones especiales de acceso a recursos tecnológicos y horarios limitados. La estrategia aplicada consistió en coordinar con los estudiantes la disponibilidad de materiales físicos y digitales, así como establecer canales de comunicación supervisados para el envío de trabajos y retroalimentación. Se realizaron adaptaciones en la planificación de actividades y evaluación, garantizando la participación activa y la obtención de resultados equivalentes a los del resto de los estudiantes (Wenger, 1998).
4. Heterogeneidad en competencias digitales: Algunos estudiantes iniciaron con niveles muy distintos de habilidades tecnológicas, lo que podría generar retrasos en la ejecución de actividades como descarga, limpieza y análisis de datos. Para abordar esta contingencia se implementaron talleres de capacitación, tutoriales paso a paso y sesiones de práctica supervisadas, acompañadas de retroalimentación inmediata. Esto permitió que todos los estudiantes alcanzaran un nivel mínimo de competencia que asegurara la correcta realización de los productos académicos, como infografías, portafolios y podcasts.

La implementación de estas contingencias mostró que la flexibilidad y la planificación anticipada son esenciales para sostener los resultados de aprendizaje en entornos virtuales

complejos. Cada estrategia aplicada permitió que los estudiantes continuaran desarrollando competencias clave, incluyendo alfabetización digital, pensamiento crítico, análisis de información económica y comunicación de hallazgos, mientras que los productos generados (infografías, foros, podcasts) sirvieron como evidencia tangible de su aprendizaje y compromiso social (Carlino, 2005; Zabalza, 2003).

Reflexionar sobre estas contingencias revela aprendizajes fundamentales: primero, que la educación virtual requiere un diseño resiliente capaz de absorber imprevistos; segundo, que la diversidad del estudiantado, lejos de ser un obstáculo, enriquece la experiencia y obliga a implementar estrategias inclusivas; y tercero, que documentar estos ajustes fortalece la validez y confiabilidad de la sistematización, mostrando cómo la experiencia no solo logró sus objetivos sino que generó conocimiento replicable y adaptable a distintos contextos (Stake, 1995; Yin, 2014). En suma, las contingencias no fueron meros obstáculos, sino catalizadores de innovación pedagógica, consolidando la capacidad del ecosistema estratégico para garantizar aprendizajes significativos y sostenibles.

La experiencia educativa en Macroeconomía Básica ha evidenciado cómo un ecosistema estratégico bien diseñado permite vincular de manera coherente las estrategias aplicadas con el desarrollo de competencias curriculares definidas en el plan de estudios. La integración de estrategias núcleo, soporte y contingencia no solo facilitó la adquisición de habilidades técnicas y analíticas, sino que también potenció competencias transversales como pensamiento crítico, autonomía investigativa, comunicación científica y responsabilidad ética, evidenciando que la enseñanza virtual puede ser rigurosa, inclusiva y orientada al desarrollo integral del estudiante (Barnett, 2001; Zabalza, 2003).

En términos de alfabetización digital y manejo de información económica, las estrategias de búsqueda activa de datos en portales oficiales, descarga y limpieza de bases de datos, así como la elaboración de infografías y análisis comparativos, resultaron decisivas. Estas actividades permitieron que los estudiantes no solo adquirieran competencias técnicas para manipular datos, sino que también desarrollaran habilidades de análisis crítico y síntesis de información compleja. Las evidencias, que incluyen infografías publicadas, reportes de análisis y podcasts de discusión económica, confirman la consolidación de esta competencia, reflejando la capacidad de los estudiantes para transformar información en conocimiento útil y socialmente relevante.

La competencia de pensamiento crítico y análisis de fenómenos macroeconómicos se fortaleció mediante la combinación de simulaciones de políticas económicas, debates en línea sobre casos de coyuntura y reflexiones individuales en blogs. Estas estrategias

promovieron la interpretación rigurosa de datos, la formulación de conclusiones fundamentadas y la discusión argumentada con pares y docentes. La correspondencia entre actividades, resultados y evidencias refuerza la idea de alineación constructiva, donde cada acción didáctica contribuye directamente al logro de la competencia (Biggs & Tang, 2011). Respecto a la autonomía y responsabilidad investigativa, la implementación de portafolios digitales y la planificación de proyectos individuales y colaborativos permitieron que los estudiantes gestionaran sus tiempos, seleccionaran información relevante y construyeran conocimiento de manera autorregulada. La supervisión docente combinada con la retroalimentación formativa fomentó la autorreflexión, el control del propio aprendizaje y la capacidad de tomar decisiones informadas en contextos complejos, evidenciado en la calidad y profundidad de los productos finales.

La competencia comunicativa y divulgación científica se alcanzó mediante la exposición de resultados a través de foros, blogs y podcasts, lo que obligó a los estudiantes a adaptar sus argumentos a distintos públicos, organizar la información de manera clara y fundamentar sus hallazgos con evidencia empírica. Esta estrategia no solo consolidó habilidades de comunicación, sino que también promovió la responsabilidad social y la capacidad de generar impacto más allá del aula, reforzando la pertinencia de la experiencia educativa (Carlino, 2005; Litwin, 2008).

En síntesis, el ecosistema estratégico desarrollado demostró que la coherencia entre estrategias, resultados y evidencias es fundamental para garantizar la pertinencia curricular y la transferibilidad de la experiencia. La articulación de estrategias núcleo, soporte y contingencia permitió que los estudiantes alcanzaran las competencias previstas, mientras que la documentación de resultados y ajustes estratégicos respalda la replicabilidad de la innovación en distintos contextos educativos. Este cierre integrador consolida el puente conceptual hacia el Módulo 5, donde la evaluación de resultados permitirá medir de manera objetiva la efectividad de la experiencia y generar recomendaciones para su optimización futura (Barnett, 2001; Steiman, 2020; Zabalza, 2003).

1.5. Transformaciones y desafíos en una innovación pedagógica en Economía

El análisis del ecosistema estratégico permitió detallar cómo se implementaron las estrategias núcleo, de soporte y de contingencia, articulando la alfabetización digital con la enseñanza de la Macroeconomía básica. Se describieron procesos de búsqueda y manejo de información económica, elaboración de infografías, simulaciones de políticas y actividades de socialización en entornos virtuales, así como los soportes institucionales y comunitarios que facilitaron su desarrollo. Esta descripción proporciona un panorama integral de la experiencia, mostrando cómo las acciones pedagógicas se desplegaron de manera coherente, sistemática y contextualizada, garantizando la alineación con las competencias curriculares y los resultados de aprendizaje esperados.

A partir de este punto, el análisis se orienta hacia la evaluación de la experiencia, entendida como un proceso esencial para otorgar validez, credibilidad y transferibilidad a lo implementado. La sección de evaluación permitirá examinar la eficacia de las estrategias mediante instrumentos como rúbricas de desempeño, registros de participación, análisis de productos digitales y seguimiento de indicadores cuantitativos y cualitativos previamente definidos. Esta transición establece el marco para interpretar la evidencia empírica, verificar la consecución de resultados y reflexionar críticamente sobre el impacto de la innovación educativa, consolidando así la experiencia como un modelo replicable en contextos similares.

La evaluación constituye un componente esencial en la sistematización de experiencias educativas, ya que permite validar la pertinencia y eficacia de las estrategias implementadas. En este sentido, los instrumentos de evaluación no solo miden resultados, sino que también ofrecen evidencia sobre la calidad del aprendizaje y la coherencia de las acciones pedagógicas con los objetivos curriculares. Según Casanova (1999), la evaluación formativa se orienta a retroalimentar el proceso educativo, identificando fortalezas y áreas de mejora, lo que resulta fundamental para experiencias innovadoras como la alfabetización digital en la asignatura de Macroeconomía básica.

Para esta experiencia se aplicaron cuatro instrumentos principales: (1) rúbricas de desempeño, (2) portafolios digitales de análisis económico, (3) foros de discusión y retroalimentación, y (4) registros de podcasts y presentaciones de infografías. Cada uno de estos instrumentos permitió observar distintas dimensiones del aprendizaje, desde la capacidad de análisis y síntesis hasta la comunicación de hallazgos y el compromiso ético

con la información económica. La selección se realizó con base en su pertinencia para capturar evidencias concretas del dominio conceptual, procedural y actitudinal de los estudiantes.

Figura 1.1: Infografía económica



Fuente: elaboración propia.

Las rúbricas de desempeño se utilizaron para evaluar la calidad de las infografías y los trabajos de análisis de datos, midiendo criterios como claridad conceptual, coherencia en la interpretación de indicadores económicos y uso ético de la información. Este instrumento permitió una valoración sistemática y transparente, ofreciendo retroalimentación inmediata a los estudiantes y contribuyendo al aprendizaje continuo. Las rúbricas, en línea con Scriven (1991), actúan como un juicio fundamentado que evidencia la adquisición de competencias específicas y la alineación con los resultados de aprendizaje esperados.

El portafolio digital funcionó como un instrumento integral que documentó el proceso de exploración, filtración, análisis y presentación de datos económicos. Su implementa-

ción involucró la recopilación de documentos, registros de procedimientos, reflexiones individuales y colaborativas, así como las infografías generadas. Según Stake (1995), los portafolios permiten obtener evidencia confiable y creíble sobre el desarrollo de habilidades complejas, ofreciendo una visión profunda y contextualizada de la experiencia de aprendizaje.

Los foros de discusión y retroalimentación sirvieron para fomentar la interacción entre estudiantes y docentes, permitiendo la evaluación de la argumentación, la resolución de dudas y la construcción colectiva de conocimiento. Su aplicación consistió en plantear preguntas sobre la interpretación de datos macroeconómicos, donde los estudiantes debían justificar sus análisis y responder a los comentarios de sus pares. Este instrumento fortaleció la dimensión comunicativa y crítica del aprendizaje, evidenciando cómo las estrategias núcleo se consolidaban en entornos colaborativos y reflexivos.

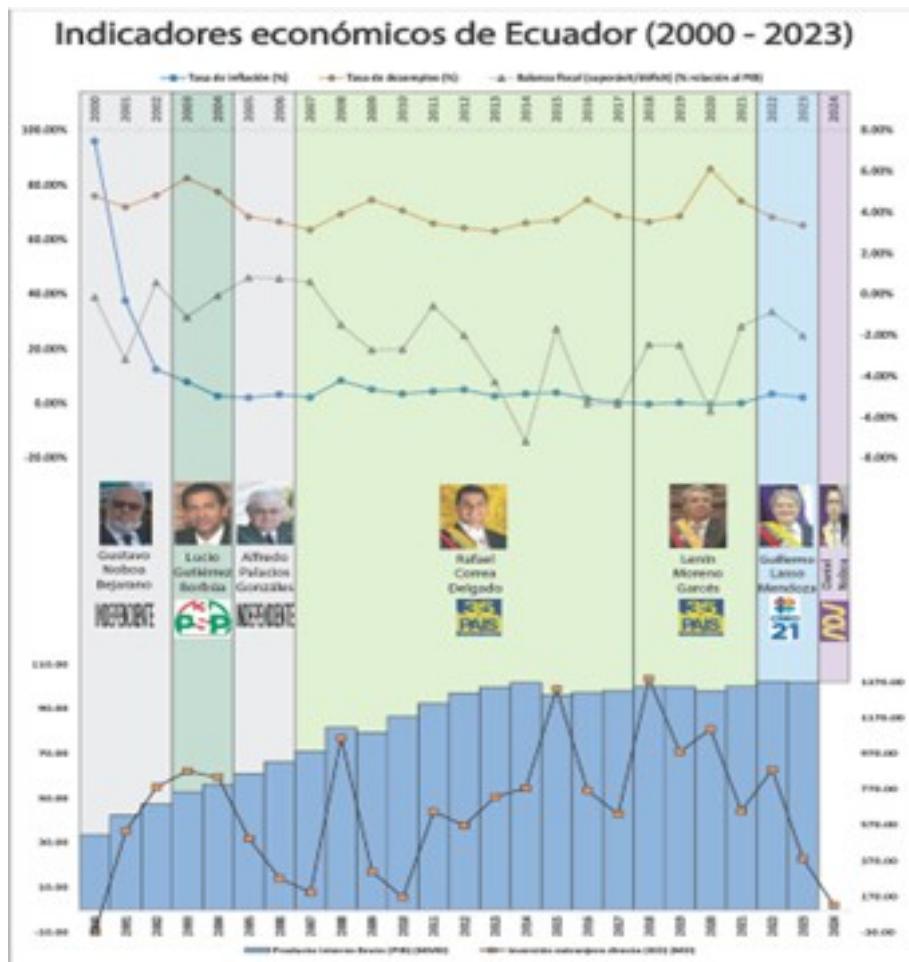
Finalmente, los registros de podcasts y presentaciones de infografías permitieron evaluar la capacidad de los estudiantes para comunicar información económica de manera clara, pertinente y orientada a la ciudadanía informada. La documentación de estas producciones sirvió como evidencia tangible de la integración de competencias tecnológicas, analíticas y comunicativas, mostrando no solo resultados de aprendizaje sino también la transferencia de conocimientos al entorno profesional y social.

En conjunto, estos instrumentos demostraron su pertinencia al proporcionar evidencia concreta y múltiple sobre la efectividad de las estrategias aplicadas. La combinación de rúbricas, portafolios, foros y registros audiovisuales permitió validar la experiencia, garantizando que los aprendizajes fueran verificables, confiables y significativos. Tal como señalan Casanova (1999) y Stake (1995), la credibilidad y la validez de la evaluación se fortalecen cuando se articulan instrumentos diversos, capaces de capturar tanto el proceso como los resultados del aprendizaje.

En síntesis, los instrumentos de evaluación aplicados no solo midieron el logro de competencias y resultados de aprendizaje, sino que también otorgaron legitimidad a la experiencia de alfabetización digital, asegurando que las estrategias núcleo y de soporte fueran valoradas de manera rigurosa y sistemática. Este enfoque evidencia que la evaluación constituye un elemento estratégico para la transferencia de aprendizajes, la mejora continua y la consolidación de prácticas pedagógicas innovadoras.

La evaluación de una experiencia educativa innovadora requiere más que la simple observación de resultados; demanda la definición clara de indicadores que permitan medir de manera objetiva y cualitativa el grado de logro de los aprendizajes esperados. En

Figura 1.2: Representación gráfica de indicadores económicos



Fuente: elaboración propia.

este sentido, los indicadores constituyen herramientas esenciales para traducir la práctica educativa en datos que puedan ser analizados, interpretados y utilizados para la mejora continua. Yin (2014) enfatiza que la validez de un estudio de caso depende directamente de la claridad y pertinencia de los indicadores seleccionados, mientras que Stake (1995) sostiene que la credibilidad de la evaluación se fortalece al establecer criterios operativos claros que conecten las evidencias con los objetivos de aprendizaje. Scriven (1991) complementa esta visión al señalar que la evaluación efectiva es un juicio fundamentado, basado en la relación entre los instrumentos utilizados, los indicadores definidos y las evidencias obtenidas.

En esta experiencia, se definieron cinco indicadores centrales que guiaron el proceso evaluativo: a) precisión y consistencia en la descarga y limpieza de datos económicos; b) capacidad de análisis crítico y síntesis de información macroeconómica; c) calidad y pertinencia de las infografías elaboradas; d) participación activa en foros de discusión y socialización de resultados; y e) integración de hallazgos en productos comunicativos como podcasts. Cada indicador fue diseñado para capturar aspectos específicos de la competencia digital y económica de los estudiantes, asegurando que se evaluaran tanto habilidades técnicas como pensamiento crítico y compromiso social.

El primer indicador, precisión y consistencia en la descarga y limpieza de datos, se centró en medir la habilidad de los estudiantes para acceder a bases de datos oficiales, filtrar información relevante y depurar errores en los conjuntos de datos. Este indicador se aplicó mediante revisiones periódicas de los archivos trabajados por los estudiantes, análisis comparativo con los datos originales y registros de procesos de limpieza documentados. La evidencia generada permitió verificar no solo la exactitud de los datos, sino también la comprensión del procedimiento y la autonomía en la gestión de información confiable.

El segundo indicador, capacidad de análisis crítico y síntesis, se vinculó con la interpretación de fenómenos macroeconómicos a partir de la información obtenida. Para su aplicación, los estudiantes realizaron ejercicios de comparación de indicadores económicos, elaboración de resúmenes analíticos y construcción de argumentos basados en evidencia. La revisión de estos trabajos, junto con la retroalimentación docente, permitió validar que los estudiantes no solo reprodujeron información, sino que desarrollaron habilidades de pensamiento analítico y argumentación fundamentada.

En cuanto al tercer indicador, calidad y pertinencia de las infografías, se evaluó la capacidad de transformar datos complejos en representaciones visuales comprensibles

y estéticamente coherentes. Se aplicaron rúbricas específicas que consideraban claridad conceptual, uso adecuado de gráficos y tablas, y alineación con objetivos de aprendizaje. Las infografías produjeron evidencia tangible de la transferencia de habilidades técnicas y de comunicación, demostrando la integración de competencias digitales y económicas en productos concretos.

El cuarto indicador, participación en foros y socialización, permitió medir la interacción de los estudiantes en entornos virtuales y su capacidad para argumentar, debatir y retroalimentar a sus pares. Se registró la frecuencia y calidad de sus intervenciones, así como la pertinencia de sus aportes frente a discusiones sobre coyuntura económica. Este indicador reforzó la importancia de la colaboración y el aprendizaje entre pares, mostrando que la alfabetización digital también implica habilidades sociales y comunicativas.

El quinto indicador, integración de hallazgos en podcasts y otros productos comunicativos, evaluó la capacidad de aplicar conocimientos en contextos reales de comunicación social y académica. Los estudiantes produjeron episodios breves que resumían análisis económicos, los cuales fueron revisados mediante criterios de claridad, coherencia, rigor y pertinencia. Este indicador demostró la transferencia de competencias al ámbito público, consolidando el compromiso social de la experiencia. Para garantizar la validez y credibilidad de estos indicadores, se adoptaron criterios específicos inspirados en la literatura de evaluación. Yin (2014) sugiere la triangulación de evidencias, combinando productos individuales, grupales y observaciones docentes para fortalecer la validez interna. Stake (1995) enfatiza la importancia de documentar sistemáticamente los procesos y resultados para aumentar la credibilidad del estudio, mientras que Scriven (1991) aporta la noción de juicio fundamentado, asegurando que cada indicador refleje de manera coherente las competencias que se pretende evaluar.

Los indicadores definidos no solo permitieron un seguimiento riguroso de los aprendizajes, sino que también establecieron un marco de evaluación consistente, replicable y transferible. La combinación de instrumentos y criterios de validez consolidó la experiencia educativa, asegurando que los logros de los estudiantes fueran medibles, confiables y comunicables a otras instancias académicas y profesionales. Este enfoque evidencia que la evaluación bien diseñada constituye un elemento clave para la consolidación de innovaciones pedagógicas, aportando rigor y transparencia al proceso de sistematización.

El análisis preliminar de evidencias constituye un eje central en la sistematización de experiencias educativas innovadoras, ya que permite documentar y validar los procesos de aprendizaje, identificar patrones emergentes y preparar el terreno para reflexiones crí-

Tabla 1.1: Ejemplo de codificación abierta y axial

Unidad de significado	Categoría emergente	Relación con competencia curricular
Descarga de bases de datos oficiales	Alfabetización digital	Manejo de información económica
Interpretación de tasas e indicadores	Pensamiento crítico	Ánálisis de información macroeconómica
Creación de infografías	Comunicación efectiva	Presentación visual y argumentación
Participación en foros	Colaboración y responsabilidad	Trabajo en equipo y compromiso social

Fuente: elaboración propia.

ticas sobre la efectividad y la sostenibilidad de las estrategias implementadas (Miles et al., 2014). En la experiencia de alfabetización digital en Macroeconomía básica, se recolectaron diversas evidencias que permitieron abordar distintos aspectos del aprendizaje: escritos académicos (ensayos, informes y portafolios digitales), rúbricas de desempeño aplicadas a infografías y proyectos de investigación, encuestas de percepción y satisfacción estudiantil y entrevistas semiestructuradas a estudiantes y docentes. Esta diversidad de evidencias posibilitó capturar tanto el progreso en competencias digitales y disciplinarias como la interacción entre teoría y práctica, un enfoque que evidencia la validez interna y la credibilidad cualitativa del estudio (Creswell, 2012; Stake, 1995).

Para organizar y analizar estas evidencias se adoptó un enfoque multimodal y secuencial. Los portafolios y escritos fueron sometidos a codificación abierta, identificando unidades de significado relacionadas con la búsqueda de información económica, la interpretación de indicadores macroeconómicos, la capacidad de síntesis y la creatividad en la presentación de datos. Posteriormente, mediante codificación axial, se establecieron relaciones entre estas unidades y las competencias curriculares: análisis crítico, manejo de información digital y comunicación efectiva. Finalmente, se aplicó codificación selectiva, integrando categorías emergentes en torno a competencias digitales y socioemocionales, autonomía investigativa y compromiso ciudadano. Este proceso permitió no solo organizar la información de manera coherente, sino también triangular evidencias de distintas fuentes para robustecer la credibilidad del análisis (Miles et al., 2014).

Las rúbricas de desempeño se sistematizaron en tablas que cuantificaron la calidad de los productos académicos, permitiendo evaluar criterios como exactitud en la presentación de datos, coherencia argumentativa, creatividad y claridad en la comunicación visual. Cada indicador de la rúbrica fue codificado y analizado para identificar tendencias y áreas de mejora, generando gráficos conceptuales que evidenciaron la distribución de habilidades alcanzadas y resaltaron fortalezas comunes entre los estudiantes (Creswell, 2012). Este procedimiento facilitó la comparación entre distintos grupos, así como la identificación de logros consistentes y de aspectos que requerían retroalimentación adicional, fortaleciendo así la validez de los resultados (Stake, 1995).

Las encuestas de percepción estudiantil se organizaron mediante tablas de frecuencia y gráficos de barras y pastel que reflejaban niveles de satisfacción, autoeficacia y percepción sobre la pertinencia de los recursos digitales. La interpretación de estos datos permitió identificar patrones generales de compromiso, participación y confianza en el manejo de información económica. Las encuestas también aportaron información cualitativa mediante respuestas abiertas, que fueron categorizadas por temas: acceso a fuentes, utilidad de las actividades prácticas y percepción sobre el aprendizaje significativo. Estos análisis contribuyeron a entender cómo los estudiantes internalizaron los objetivos del curso y aplicaron conocimientos a contextos reales (Creswell, 2012; Miles et al., 2014).

En el caso de las entrevistas semiestructuradas, los datos fueron transcritos y analizados mediante un enfoque temático. Se identificaron narrativas recurrentes relacionadas con la capacidad de buscar, filtrar y analizar datos, la efectividad en la creación de infografías y la colaboración en línea. Se codificaron expresiones vinculadas a autonomía, percepción de utilidad y participación en proyectos de investigación. Estas narrativas permitieron triangular información con portafolios, rúbricas y encuestas, generando un panorama holístico del aprendizaje alcanzado y proporcionando evidencia sólida sobre la efectividad de las estrategias implementadas (Stake, 1995).

Entre los hallazgos preliminares más significativos, se observó un desarrollo progresivo en competencias de alfabetización digital, evidenciado en la calidad de los portafolios y en la precisión de las infografías. Los estudiantes demostraron comprensión conceptual al analizar indicadores macroeconómicos y capacidad para traducir datos complejos en representaciones visuales comprensibles. Además, se evidenció un patrón de colaboración activa en línea, especialmente en foros de discusión, donde los estudiantes compartieron análisis, resolvieron dudas y debatieron interpretaciones. Esto fortaleció competencias

Tabla 1.2: Patrones emergentes en hallazgos preliminares

Hallazgo	Evidencia asociada	Comentario académico
Alfabetización digital consolidada	Portafolios, infografías	Mayor autonomía y precisión en manejo de datos
Participación activa y colaboración	Foros, entrevistas	Refuerza competencias socioemocionales
Comprensión de indicadores macroeconómicos	Infografías, escritos	Aplicación de conocimiento teórico a datos
Comunicación efectiva	Infografías, rúbricas	Claridad y coherencia en presentación visual

Fuente: elaboración propia.

transversales como pensamiento crítico, argumentación y responsabilidad ética en el manejo de información (Creswell, 2012; Miles et al., 2014).

Ejemplos concretos de evidencias incluyen infografías que ilustraban tendencias inflacionarias y tasas de empleo, donde se combinaban datos históricos con visualizaciones innovadoras, y portafolios digitales que integraban análisis de bases de datos oficiales y comparaciones de indicadores macroeconómicos. En las entrevistas, estudiantes mayores de 50 años y aquellos en condiciones especiales (como estudiantes privados de libertad) destacaron la relevancia práctica de las actividades, indicando que la alfabetización digital facilitó su participación autónoma en la investigación y en la construcción de conocimiento significativo. Estos ejemplos permiten hacer visible el impacto concreto de las estrategias implementadas, reforzando la validez del análisis preliminar (Miles et al., 2014).

El proceso de análisis también identificó áreas de mejora: mientras que la mayoría de los estudiantes dominó el manejo básico de datos y la presentación visual, algunos evidenciaron dificultades en la interpretación crítica de indicadores económicos y en la integración de la información en contextos de discusión académica. Estos hallazgos preliminares orientarán la retroalimentación formativa, asegurando que la evaluación no solo

documente logros, sino que también contribuya al aprendizaje continuo y a la mejora de futuras experiencias (Creswell, 2012; Miles et al., 2014).

Finalmente, la síntesis preliminar confirma que la organización, codificación y análisis de evidencias permitió construir un panorama claro y coherente del aprendizaje de los estudiantes, preparando el terreno para el Puente 4, donde se abordarán la validez, confiabilidad y posibles sesgos en la interpretación de los datos. Este proceso asegura que la sistematización sea rigurosa, confiable y transferible, garantizando que las estrategias pedagógicas innovadoras aplicadas puedan ser replicadas o adaptadas en otros contextos educativos (Miles et al., 2014; Stake, 1995).

La evaluación implementada en esta experiencia permitió confirmar que los estudiantes alcanzaron competencias clave definidas en el perfil de egreso de la carrera de Economía, reflejando la alineación entre estrategias pedagógicas, soportes institucionales y contingencias desplegadas. Entre los logros más significativos se encuentran la capacidad de acceder, filtrar y analizar información económica proveniente de fuentes oficiales y actualizadas, la producción de infografías y portafolios digitales que sintetizan datos complejos y la habilidad de comunicar hallazgos de manera clara y fundamentada, tanto de forma escrita como en presentaciones virtuales. Estas competencias fueron promovidas mediante la integración de estrategias núcleo, tales como la búsqueda guiada de información económica, la construcción de infografías informativas y la socialización de productos en redes de la carrera. La convergencia de estas estrategias con los resultados observables evidencia la pertinencia del ecosistema estratégico diseñado y su capacidad para generar aprendizajes significativos (Miles et al., 2014; Patton, 2002).

Además, la evaluación permitió identificar no solo fortalezas, sino también limitaciones y matices que enriquecen la comprensión de los resultados. La heterogeneidad de los perfiles estudiantiles, incluyendo adultos mayores, estudiantes privados de la libertad y estudiantes ubicados en zonas rurales con conectividad limitada, esto influyó en la velocidad y profundidad con la que se adquirieron competencias digitales. Esta diversidad requirió la implementación de estrategias de soporte adicionales, como tutoriales asincrónicos, acompañamiento individualizado y el uso de plataformas de interacción flexible, lo que demostró la necesidad de considerar el contexto y las condiciones tecnológicas como variables críticas en la enseñanza en línea (Stake, 1995; Yin, 2014).

Los instrumentos de evaluación aplicados como las rúbricas para infografías y portafolios, foros de discusión, encuestas de percepción y análisis de podcasts permitieron recoger evidencias concretas del aprendizaje y de la aplicación de conocimientos. Por

ejemplo, las rúbricas documentaron el dominio conceptual y la capacidad de síntesis, mientras que los foros y los podcasts evidenciaron la comunicación efectiva y la reflexión crítica sobre fenómenos económicos. La sistematización de estas evidencias se realizó mediante tablas comparativas, categorización por competencias, codificación de aportes discursivos y gráficos de desempeño agregado, lo que permitió identificar patrones de logro y áreas de mejora (Creswell, 2012; Miles et al., 2014).

En términos de competencias específicas, los estudiantes demostraron un avance sustancial en el análisis de datos económicos: fueron capaces de interpretar indicadores macroeconómicos, comparar escenarios y fundamentar propuestas de políticas públicas con base en evidencia empírica. La creación de infografías, por ejemplo, no solo permitió evaluar la capacidad de síntesis y comunicación, sino que también reforzó la comprensión de la relación entre teoría y práctica, evidenciando que la alfabetización digital actúa como mediadora del pensamiento crítico y de la formación ética del economista (Patton, 2002).

No obstante, la evaluación también reveló desafíos asociados a la consistencia en los resultados. Algunos estudiantes, debido a limitaciones de conectividad o experiencia tecnológica, presentaron productos con menor profundidad analítica, lo que señala la importancia de estrategias de acompañamiento más intensivas y de adaptaciones pedagógicas contextuales. Estos hallazgos confirman que, incluso en experiencias innovadoras y bien diseñadas, la equidad en el acceso y el soporte diferenciado son factores determinantes para garantizar que todos los estudiantes logren los objetivos propuestos (Stake, 1995; Yin, 2014).

Desde la perspectiva metodológica, la evaluación combinó enfoques cualitativos y cuantitativos, lo que permitió triangulación y fortaleció la validez de los resultados. La codificación de discusiones, la comparación de portafolios y la categorización de infografías proporcionaron un marco significativo para interpretar la eficacia de las estrategias implementadas. Además, la retroalimentación obtenida durante el proceso formativo cumplió un rol central en la mejora continua, evidenciando que la evaluación no solo valida, sino que también orienta la innovación pedagógica hacia aprendizajes más profundos y sostenibles (Creswell, 2012; Patton, 2002).

Finalmente, el cierre integrador de la evaluación permite proyectar la experiencia hacia el Módulo 6, centrado en la transferencia de aprendizajes a otros contextos y la reflexión crítica sobre la replicabilidad de la experiencia. La documentación sistemática de logros, limitaciones y estrategias de soporte constituye un insumo clave para la mejora institucional, ofreciendo evidencia confiable sobre la efectividad del diseño pedagógico y

la pertinencia del currículo. Este proceso reafirma la importancia de vincular estrategias, resultados y evidencias de manera coherente, fortaleciendo la credibilidad de la experiencia y facilitando la toma de decisiones fundamentada para futuras innovaciones educativas (Patton, 2002; Stake, 1995).

1.6. Evaluación crítica y proyección formativa de la experiencia pedagógica en Economía

La etapa evaluativa permitió constatar avances significativos en la consolidación del proyecto educativo, evidenciando logros que muestran su coherencia pedagógica y su impacto formativo. Entre los principales resultados se destaca el fortalecimiento de las competencias digitales aplicadas al análisis económico, la articulación efectiva entre teoría y práctica, y la promoción de una autonomía creciente en los estudiantes, quienes demostraron capacidad para gestionar información, comunicar resultados y reflexionar críticamente sobre los procesos de aprendizaje. Asimismo, se confirmó la pertinencia de la propuesta en relación con el perfil de egreso y los lineamientos institucionales, consolidando una práctica docente innovadora que integra la alfabetización digital como componente estratégico de la enseñanza de la Economía.

No obstante, la evaluación también permitió reconocer ciertas limitaciones que abren espacio para la mejora continua. Entre ellas, se evidenciaron brechas en el dominio tecnológico entre docentes y estudiantes, desafíos en la institucionalización del uso pedagógico de las TIC y tensiones derivadas de la adaptación metodológica a entornos híbridos. Estas limitaciones no disminuyen el valor de la experiencia; por el contrario, la proyectan hacia una reflexión más amplia sobre los desafíos de la transformación educativa en contextos universitarios. En este sentido, el siguiente módulo propone un tránsito hacia la reflexión crítica y la transferibilidad, orientada a comprender los aprendizajes emergentes, los alcances institucionales y las posibilidades de replicar o adaptar esta innovación en otros espacios formativos. Así, el Módulo 6 se concibe como un momento de síntesis, proyección y diálogo, donde la mirada evaluativa se transforma en oportunidad para construir conocimiento pedagógico a partir de la experiencia.

La experiencia desarrollada en el marco de la enseñanza de la Economía desde una perspectiva de alfabetización digital permitió constatar que el aprendizaje universitario puede transformarse cuando se combinan la teoría y la práctica en un proceso situado y

significativo. Uno de los aportes más relevantes radicó en la oportunidad que los estudiantes tuvieron de acceder por sí mismos a fuentes oficiales de información económica, interpretar los datos y transformarlos en material comprensible y visual para un público amplio. Esta articulación entre la búsqueda, procesamiento y comunicación de la información fortaleció su comprensión sobre el papel de la evidencia empírica en la economía aplicada, dotándolos de herramientas para analizar fenómenos contemporáneos con rigor y compromiso social. Tal como sostiene Freire (1997), el conocimiento se construye en la praxis, en la acción reflexiva que transforma tanto al sujeto como al contexto. Desde esta perspectiva, la experiencia permitió que el aula universitaria se convirtiera en un espacio de emancipación cognitiva y de ejercicio de la autonomía, donde los estudiantes aprendieron no solo a leer el mundo económico, sino también a escribirlo críticamente a través de sus producciones digitales.

Asimismo, la propuesta permitió visibilizar el potencial pedagógico de la alfabetización digital como eje transversal de la formación económica. El uso de herramientas tecnológicas para la descarga, análisis y presentación de datos no solo modernizó las estrategias de enseñanza, sino que también fortaleció competencias vinculadas con la investigación, la comunicación y el pensamiento crítico. Los estudiantes desarrollaron la capacidad de elaborar infografías, blogs y reportes visuales que tradujeron información técnica en narrativas accesibles y socialmente pertinentes. Este proceso promovió la creatividad y la apropiación de los contenidos, al tiempo que consolidó una comprensión integral de los fenómenos económicos. En palabras de (Schön, 1992), la docencia reflexiva implica un diálogo permanente entre el saber teórico y la acción, donde el docente actúa como mediador que guía, observa y también aprende. En este sentido, la experiencia permitió que tanto docentes como estudiantes asumieran una postura activa frente al conocimiento, resignificando el acto de enseñar y aprender economía en entornos digitales.

Sin embargo, todo proceso de innovación educativa enfrenta tensiones y resistencias que deben ser comprendidas como parte del aprendizaje institucional. Una de las principales dificultades se relacionó con la diversidad de edades y niveles de familiaridad digital entre los participantes, lo que exigió una planificación diferenciada y flexible. Fue necesario diseñar estrategias pedagógicas que garantizaran la equidad en el acceso a los contenidos, adaptando los recursos sin comprometer la profundidad conceptual. Como plantea Barnett (2001), el aprendizaje en la educación superior ocurre en contextos de incertidumbre, y el desafío consiste en preparar a los estudiantes y a los docentes para actuar en medio de esa complejidad. En este caso, la experiencia puso en evidencia que

la brecha digital no es solo una cuestión técnica, sino también cultural y pedagógica: implicó reconocer distintos ritmos, trayectorias y formas de aprender. A la vez, se evidenció cierta resistencia al cambio metodológico, tanto por parte de algunos docentes como de estudiantes acostumbrados a modelos tradicionales de enseñanza. Estas tensiones, lejos de obstaculizar el proceso, impulsaron una reflexión colectiva sobre la necesidad de transformar las prácticas educativas hacia modelos más inclusivos, colaborativos y basados en la experiencia.

Desde un punto de vista personal y profesional, uno de los aprendizajes más significativos fue comprender la potencia de combinar la teoría económica con la práctica y con la responsabilidad social inherente al ejercicio de la docencia universitaria. La alfabetización digital se reveló como un medio para democratizar el conocimiento económico, permitiendo que los estudiantes se conviertan en mediadores entre la información técnica y la sociedad. Este proceso implicó no solo aprender a usar herramientas digitales, sino también desarrollar una ética del dato y del conocimiento, en línea con la idea de Jara (2018) de que toda sistematización es una práctica de aprendizaje colectivo. Al trabajar con información pública, los estudiantes asumieron la responsabilidad de traducirla en contenidos comprensibles, fortaleciendo su sentido de ciudadanía y su compromiso con el bien común. Además, el proceso generó aprendizajes institucionales valiosos, como la importancia de promover la colaboración intergeneracional y la necesidad de fortalecer la formación docente en competencias digitales, de modo que la innovación no dependa de esfuerzos individuales, sino de una cultura institucional consolidada.

La reflexión sobre esta experiencia también invita a considerar el papel del docente como facilitador de procesos de autonomía y pensamiento crítico. La enseñanza dejó de centrarse en la transmisión de contenidos para convertirse en un espacio de mediación, donde los estudiantes fueron protagonistas de su propio aprendizaje. En concordancia con Freire (1997), educar implica dialogar, construir sentido y reconocer al otro como sujeto de conocimiento. Esta lógica dialógica permitió que los estudiantes pasaran de receptores pasivos a productores de conocimiento, capaces de investigar, analizar y comunicar con propiedad los fenómenos económicos. En este sentido, la alfabetización digital no solo fue un medio, sino una metáfora de la transformación educativa: aprender a navegar, seleccionar y reinterpretar la información en un mundo saturado de datos se convierte en una competencia esencial para los economistas del siglo XXI.

Otro elemento relevante fue el aprendizaje institucional derivado del proceso de acompañamiento y evaluación continua. El diálogo reflexivo entre docentes y estudiantes per-

mitió identificar buenas prácticas y áreas de mejora, consolidando una cultura de autoevaluación y mejora continua. La evaluación, concebida desde la perspectiva de la “reflexión en la acción” (Schön, 1992), se transformó en una herramienta formativa más que en un mecanismo de control, al promover la conciencia crítica sobre el propio desempeño. Esta dinámica fortaleció el sentido de comunidad académica y contribuyó a posicionar la innovación como un proceso compartido, no como una práctica aislada.

Desde una mirada más amplia, esta experiencia confirma que la educación superior contemporánea requiere transitar hacia un modelo de aprendizaje que articule lo cognitivo, lo tecnológico y lo ético. Como afirma Barnett (2001), el conocimiento universitario se desarrolla en escenarios de complejidad, donde el aprendizaje no puede limitarse a la acumulación de saberes, sino que debe preparar para la acción reflexiva en contextos cambiantes. En este marco, la alfabetización digital se consolidó como una vía para desarrollar pensamiento crítico, autonomía investigativa y responsabilidad social, pilares que fortalecen tanto la formación disciplinar como el compromiso ético del futuro profesional. A nivel colectivo, este proceso contribuyó a renovar la identidad académica de la carrera, al integrar la tecnología no como un accesorio, sino como un lenguaje pedagógico capaz de potenciar la comprensión económica y la comunicación científica.

Por otro lado, la sistematización de la experiencia permitió tomar distancia y comprender el valor formativo del propio proceso vivido. Siguiendo a Jara (2018), sistematizar no es solo describir lo ocurrido, sino aprender de ello para transformar la práctica y construir conocimiento pedagógico. Esta reflexión permitió identificar que los desafíos enfrentados como la brecha digital o la resistencia al cambio no son obstáculos, sino condiciones estructurales que invitan a repensar el sentido de la enseñanza en la universidad pública. Al reconocerlas, se abre la posibilidad de diseñar estrategias más inclusivas y sostenibles, que fortalezcan la innovación pedagógica y el aprendizaje colaborativo.

De manera global, la experiencia reafirmó que enseñar economía desde la alfabetización digital implica formar profesionales críticos y comprometidos con la realidad social. La práctica docente se resignifica cuando se comprende como una forma de acción transformadora, en la que cada actividad, desde la búsqueda de datos hasta la elaboración de un gráfico constituye un acto de construcción del conocimiento colectivo. Esta comprensión dialéctica del aprendizaje, inspirada en Freire (1997) y Schön (1992), permite reconocer que la educación no solo transmite saberes, sino que también produce nuevas formas de entender el mundo y de actuar sobre él. La sistematización de esta experiencia, en conse-

cuencia, se convierte en una herramienta de investigación y transformación institucional, orientada a consolidar una pedagogía crítica, inclusiva y digitalmente alfabetizada.

En conjunto, la experiencia permitió constatar que la formación universitaria en economía puede y debe trascender la transmisión de contenidos. Al integrar la teoría con la práctica y la responsabilidad social, se construye un aprendizaje significativo que conecta el aula con el entorno. Este proceso, lejos de ser lineal, implicó enfrentar tensiones, superar resistencias y reconocer la diversidad como una riqueza pedagógica. Sin embargo, los logros alcanzados en autonomía, pensamiento crítico y compromiso social evidencian que la reflexión sobre la acción es el camino hacia una docencia transformadora. La sistematización, en este sentido, no cierra la experiencia, sino que la proyecta: permite comprender cómo lo vivido puede transferirse a otros contextos educativos y nutrir nuevas prácticas que mantengan viva la búsqueda de un aprendizaje más humano, inclusivo y significativo.

Bibliografía

Andueza-Correa, A. (2024). Promover la agencia del estudiante mediante proyectos de escritura: El rol de la interacción en el aula, la autonomía respecto del profesor y el control sobre el propio desempeño. *International Journal of Sociology of Education*, 13(3), 157-175. <https://doi.org/10.17583/rise.14664>

Asamblea Nacional del Ecuador. (2008). Constitución de la República del Ecuador. <https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2020-06/CONSTITUCION%202008.pdf>

Asamblea Nacional del Ecuador. (2010). Ley Orgánica de Educación Superior. https://www.educationsuperior.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/03/LEY_ORGANICA_DE_EDUCACION_SUPERIOR_LOES.pdf

Ausubel, D. P. (1983). *Teoría del aprendizaje significativo*. Trillas.

Bansak, C. (2024). Teaching student-driven modules in macroeconomics. *Journal of Economic Education*, 55(2), 177-187. <https://doi.org/10.1080/00220485.2024.2410241>

Barnett, R. (2001). *Los límites de la competencia: El conocimiento, la educación superior y la sociedad*. Gedisa.

Bazerman, C. e. a. (2016). Foundational practices of writing in higher education. *The WAC Journal*, 27(1), 29-48. <https://doi.org/10.37514/WAC-J.2016.27.1.02>

Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at university* (4.^a ed.). McGraw-Hill Education.

Bolívar, A. (2012a). *La cultura escolar: Claves para su comprensión y cambio*. Graó.

Bolívar, A. (2012b). *La escuela como organización que aprende*. Narcea.

Cabero-Almenara, J., & Llorente-Cejudo, C. (2020). Formative assessment in times of COVID-19: The perception of university students. *Campus Virtuales*, 9(2), 57-68.

Calneggia, M. I. (2023). *De experiencias de integración curricular al paradigma ausente: Integración curricular y formación docente orientada al desarrollo profesional* [Tesis doctoral]. Universidad Católica de Córdoba. <https://repositorio.ucoc.edu.ar>

Carlino, P. (2005). *Escribir, leer y aprender en la universidad: Una introducción a la alfabetización académica*. Fondo de Cultura Económica.

Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching. (2021). The future of undergraduate education: The future of learning.

Casanova, M. A. (1999). *De educación especial a educación en la diversidad*. Aljibe.

Chen, F., Zhang, Y., & Li, X. (2025). The relationship between digital literacy and college students' academic achievement: The chain mediating role of learning adaptation and online self-regulated learning. *Frontiers in Psychology*, 16, 1590649. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1590649>

Consejo de Educación Superior. (2011). Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Superior. <https://www.ces.gob.ec/wp-content/uploads/2019/10/Reglamento-General-a-la-LOES.pdf>

Costa, J. (2024). Mixed methods in educational large-scale studies: Integrating qualitative perspectives into secondary data analysis. *Education Sciences*, 14(12), 1347. <https://doi.org/10.3390/educsci14121347>

Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (4.^a ed.). Pearson.

Díaz Barriga, F. (2009). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: Una interpretación constructivista* (3.^a ed.). McGraw-Hill.

Díez-Gutiérrez, E.-J. (2021). Ideología en la formación inicial docente. *Revista Iberoamericana de Educación*, 85(1), 97-112. <https://rieoei.org/RIE/article/view/3658>

Domínguez, L. C. (2021). Closing the gaps between teachers and students in formative assessment. *Iatreia*, 34(4), 293-304.

Edelstein, G. (1996). *La enseñanza: Un proceso en construcción*. Paidós.

Elzinga, K. G., Hoyt, G., McGoldrick, K., & Toma, M. (2023). In-person versus online instruction: Evidence from economics courses. *Southern Economic Journal*, 89(4), 1017-1044. <https://doi.org/10.1002/soej.12635>

Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Okoroafor, N., Jordt, H., & Wenderoth, M. P. (2014). Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(23), 8410-8415. <https://doi.org/10.1073/pnas.1319030111>

Freire, P. (1997). *Pedagogía de la autonomía: Saberes necesarios para la práctica educativa*. Siglo XXI Editores.

Fullan, M. (2007). *The new meaning of educational change* (4.^a ed.). Teachers College Press. <https://doi.org/10.4324/9780203940623>

Furlán, A. (1986). *Teoría y práctica del trabajo docente*. Kapelusz.

Galindo, M. Á., & Ríos, V. (2019). Education, economic growth, and inequality in Latin America. *Journal of Policy Modeling*, 41(6), 1043-1061. <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2019.02.005>

Gamboa Ortiz, E. V., & Santos Jiménez, O. C. (2025). Alfabetización digital y habilidades investigativas en estudiantes universitarios. *IGOBERNANZA*, 8(29), 166-194. <https://doi.org/10.47865/igob.vol8.n29.2025.399>

Garris, C. P., & Fleck, B. (2020). Student evaluations of transitioned-online courses during the COVID-19 pandemic. *Scholarship of Teaching and Learning in Psychology*, 8(2), 119-139. <https://doi.org/10.1037/stl0000229>

Getenet, S., Woldetsadik, M. A., Kassie, A. M., Getie, K., & Mitiku, W. (2024). Students' digital technology attitude, literacy and self-efficacy and their effect on online learning engagement. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00437-y>

Gläser-Zikuda, M., Zhang, C., Hofmann, F., Plößl, L., Pösse, L., & Artmann, M. (2024). Mixed methods research on reflective writing in teacher education. *Frontiers in Psychology*, 15, 1394641. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1394641>

Gorski, P. C., & Dalton, K. (2020). Striving for critical reflection in multicultural and social justice teacher education. *Journal of Teacher Education*, 71(3), 357-368. <https://doi.org/10.1177/0022487119883545>

Jara, O. (2018). *La sistematización de experiencias: Práctica y teoría para otros mundos posibles* (2.ª ed.). Centro Internacional de Educación y Desarrollo Humano.

Litwin, E. (2008). *Tecnología educativa y enseñanza: Las nuevas formas de mediación pedagógica*. Paidós.

López, J. R. A. (2021). Alfabetización digital en el desarrollo de capacidades de procesamiento de la información en estudiantes universitarios. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinaria*, 5(4). https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i4.771

Martínez, A. O. (2024). Alfabetización digital en estudiantes universitarios. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(4), 2008. <https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/2008>

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Análisis de datos cualitativos: Un manual de métodos* (3.ª ed.). SAGE Publications.

Miller, M., Peinado, R., & López, A. (2021). Exploring critical reflection in a virtual learning community in teacher education. *Reflective Practice*, 22(3), 325-339. <https://doi.org/10.1080/14623943.2021.1893165>

Ministerio de Educación. (2023). Marco curricular competencial de aprendizajes. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/11/marco-curricular-competencial-de-aprendizajes.pdf>

Muñoz, A. (2025). La alfabetización digital y el uso de herramientas tecnológicas en educación superior. *Revista Guatemalteca de Educación Superior*, 8(1), 144-156. <https://doi.org/10.46954/revistages.v8i1.155>

Neumüller, S. (2023). Teaching quantitative macroeconomics to undergraduate students. *Journal of Economic Education*, 54(3), 201-217. <https://doi.org/10.1080/00220485.2023.2214542>

Parmigiani, D., Nicchia, E., Murgia, E., & Ingersoll, M. (2024). Formative assessment in higher education. *Frontiers in Education*, 9, 1366215. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1366215>

Patton, M. Q. (2002). *Métodos de investigación y evaluación cualitativa* (3.^a ed.). SAGE Publications.

Rodríguez Tuesta, B. (2023). La redacción académica desde el enfoque por competencias.

Rokhman, A., Rusijono & Susarno, L. (2021). Problem-based learning: A pathway to critical thinking and digital literacy in geography. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(3), 367-381.

Sánchez Márquez, W., Peña Maldonado, A. A., Cervantes López, M. J., & Cruz Casados, J. (2024). Culture of digital and audiovisual literacy among university students. *Visual Review*, 16(4), 245-253. <https://doi.org/10.62161/revvisual.v16.5315>

Schön, D. (1992). *La formación de profesionales reflexivos*. Paidós.

Scriven, M. (1991). *Tesáuro de evaluación* (4.^a ed.). SAGE Publications.

Stake, R. E. (1995). *The art of case study research*. Sage.

Steiman, J. (1998). *Aprender con nuevas tecnologías: Hacia una pedagogía de la comprensión*. Aique.

Steiman, J. (2020). *Didáctica y tecnología en la educación superior: Nuevos escenarios del aprendizaje*. Miño y Dávila.

Stiglitz, J. E. (2018). Where modern macroeconomics went wrong. *Oxford Review of Economic Policy*, 34(1–2), 70-106. <https://doi.org/10.1093/oxrep/grx057>

Suárez, C., & García, M. (2023). Alfabetización digital en la educación económica: Un enfoque innovador. *Revista de Educación y Tecnología*, 12(3), 45-60.

Surahmi, A., & Istikomah, I. (2025). The impact of digital literacy on the quality of economics education. *The Eurasia Proceedings of Educational & Social Sciences*, 34, 17-28.

Teichert, L., Piazza, A., & Hinga, B. (2023). Teachers' digital pedagogies and experiences in virtual classrooms. *Teaching and Teacher Education*, 124, 104133. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2023.104133>

Villa, A., & Poblete, M. (2008). *Aprendizaje basado en competencias: Una propuesta para la evaluación de competencias genéricas*. Mensajero.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

Wenger, E. (1998). *Comunidades de práctica*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511803932>

Wuthisatian, R., & Thanetsunthorn, N. (2019). Teaching macroeconomics with data: Materials for enhancing students' quantitative skills. *International Review of Economics Education*, 30, 100151. <https://doi.org/10.1016/j.iree.2018.11.001>

Yin, R. K. (2014). *Case study research: Design and methods* (5.^a ed.). Sage Publications.

Zabalza, M. A. (2003). *Competencias docentes del profesorado universitario: Calidad y desarrollo profesional*. Narcea.

2

Pienso, analizo y resuelvo: estrategias de pensamiento crítico en educación general básica

Víctor Hugo Mayorga Villegas ²

La experiencia educativa se desarrolló en una institución rural del interior de Ecuador y buscó fortalecer el pensamiento crítico y la resolución de problemas en estudiantes de Educación General Básica. Se partió de una limitada capacidad para analizar y reflexionar, asociada a una enseñanza centrada en la memorización. En Lengua y Literatura se implementaron estrategias didácticas activas y contextualizadas para promover argumentación, interpretación y toma de decisiones. Se establecieron dimensiones (argumentación, evaluación de evidencias, metacognición y transferencia) con indicadores y métodos de verificación. Se destaca la creación de ambientes para el diálogo, la reflexión y la adecuación al contexto local. Se concluye que fomentar pensamiento crítico desde etapas tempranas fortalece autonomía estudiantil.

²Universidad estatal de Milagro, vmayorgav@unemi.edu.ec.

Índice

2.1. Introducción	50
2.2. Fundamentación teórica y pedagógica	54
2.2.1. Identificación de conceptos estructurantes	54
2.2.2. Formulación de dimensiones	56
2.2.3. Formulación de indicadores	58
2.2.4. Fuentes y Métodos de Verificación	61
2.2.5. Justificación teórica del conjunto	63
2.3. Alineación curricular, formación por competencias y perfil de la Carrera	66
2.3.1. Transición al vínculo curricular	66
2.3.2. Identificación de competencias del perfil de la carrera	67
2.3.3. Resultados de aprendizaje vinculados	69
2.3.4. Actividades y evidencias	72
2.4. Reflexión sobre la alineación curricular	74
2.4.1. Integración del vínculo curricular y perfil de la Carrera	76
2.5. Estrategias implementadas durante la intervención	77
2.5.1. Transición hacia la operacionalización estratégica	77
2.5.2. Estrategias núcleo en acción	78
2.5.3. Estrategias de soporte aplicadas	83
2.6. Estrategias de contingencia desplegadas	85
2.6.1. Arquitectura del ecosistema estratégico	88
2.6.2. Justificación del logro de competencias	90
2.7. Hacia la evaluación	92
2.7.1. Transición hacia la evaluación	92
2.7.2. Indicadores de evaluación y criterios de validez	96
2.7.3. Análisis preliminar de evidencias	99
2.7.4. Reflexión sobre validez, sesgos y factibilidad	102

2.7.5. Cierre integrador de la evaluación	104
2.8. Reflexiones finales de la experiencia	105

2.1. Introducción

Esta experiencia educativa se desarrolló en una institución fiscal del cantón Marcelino Maridueña, en la provincia del Guayas, un territorio donde la identidad comunitaria y el esfuerzo cotidiano conviven con los desafíos estructurales de la educación rural. En este contexto, los estudiantes de Educación General Básica mostraban dificultades notorias en el desarrollo del pensamiento crítico y la resolución de problemas, aspectos esenciales para su desempeño académico y su inserción responsable en la sociedad. Frente a ello, surgió la necesidad de implementar estrategias didácticas que transformaran el aprendizaje tradicional en un proceso reflexivo, participativo y significativo.

El escenario de trabajo fue la asignatura de Lengua y Literatura, concebida no solo como un espacio para la lectura y escritura, sino como una plataforma integral para ejercitarse la argumentación, la interpretación y la toma de decisiones frente a distintas situaciones comunicativas. El objetivo fue promover la transición del aprendizaje memorístico hacia un aprendizaje analítico y crítico, donde el estudiante no se limite a repetir información, sino que aprenda a comprenderla, cuestionarla y aplicarla en su realidad inmediata. Esta visión pedagógica responde al propósito del sistema educativo ecuatoriano de formar ciudadanos capaces de pensar con autonomía, discernir con criterio y actuar con responsabilidad en su entorno.

La escuela donde se desarrolló esta propuesta atiende a niños y niñas de quinto a séptimo grado, con edades que oscilan entre los nueve y los doce años. Provenientes de hogares dedicados principalmente a la agricultura, al comercio local y a actividades informales, los estudiantes representan la diversidad social y cultural del cantón. En sus aulas convergen diferentes niveles de rendimiento, ritmos de aprendizaje y estilos cognitivos, lo que convierte cada sesión de clase en un espacio de encuentro, reto y oportunidad. Ante esta heterogeneidad, el trabajo docente se orientó hacia el diseño de estrategias flexibles y contextualizadas que permitieran integrar el pensamiento crítico y la resolución de problemas en el proceso educativo de manera transversal.

En la primera sesión, al proponer una actividad de análisis de un cuento, varios estudiantes se miraban entre sí con timidez, esperando que alguno se animara a responder. Uno de ellos, con la sinceridad propia de la infancia, comentó en voz baja que “leer solo servía para el examen”. Las risas que siguieron a esa frase fueron el reflejo de una realidad muy arraigada: la lectura percibida como una obligación escolar y no como una herramienta de comprensión del mundo. Ese momento marcó el punto de partida para

replantear la práctica docente y construir un ambiente en el que pensar, dudar y debatir se convirtieran en actos cotidianos. Las sesiones siguientes incorporaron juegos de preguntas, debates sobre temas cercanos a la comunidad y actividades que exigían observar, comparar y argumentar. Poco a poco, los estudiantes comenzaron a expresarse con mayor seguridad, a reconocer diferentes puntos de vista y a disfrutar de la lectura como una experiencia de descubrimiento.

Las condiciones que hicieron posible esta transformación se fundamentaron en la apertura institucional y en el compromiso del equipo docente. La voluntad de innovar, el trabajo colaborativo entre maestros y la disposición para reflexionar sobre la práctica fueron elementos decisivos. Las estrategias empleadas se adaptaron a las condiciones del entorno: materiales reciclados, murales colaborativos y lecturas contextualizadas permitieron vincular los contenidos con la vida cotidiana de los estudiantes. Temas como la agricultura sostenible, la convivencia familiar y las tradiciones locales se integraron a las actividades, favoreciendo una conexión significativa entre lo aprendido y la realidad. Esta contextualización resultó fundamental para que los niños encontraran sentido en lo que hacían y comprendieran que pensar críticamente no es un ejercicio abstracto, sino una forma de relacionarse con el mundo.

No obstante, el proceso no estuvo exento de limitaciones. La falta de recursos tecnológicos, la escasa conectividad y las diferencias en los niveles de desempeño académico plantearon desafíos constantes. La implementación de estrategias digitales se vio restringida por la carencia de equipos y la dificultad de acceso a internet. Sin embargo, esta limitación se transformó en un estímulo para la creatividad docente: se recurrió a metodologías activas, trabajo por estaciones y ejercicios de aprendizaje cooperativo que fortalecieron la participación y la autonomía. La diversidad de niveles también implicó adaptar las actividades para que cada estudiante pudiera avanzar desde sus propias posibilidades. Se priorizó la comprensión sobre la cantidad, el proceso sobre el resultado, y la reflexión sobre la simple ejecución de tareas.

El desarrollo del pensamiento crítico en este contexto demostró ser un proceso intencionado, sostenido y progresivo. No surge de manera espontánea, sino que requiere de planificación, acompañamiento y evaluación constante. En un entorno rural con limitaciones materiales, enseñar a pensar implica más que impartir contenidos: significa generar condiciones para el diálogo, el cuestionamiento y la reflexión. La escuela, entonces, se convierte en un laboratorio de pensamiento donde los estudiantes aprenden a argumentar, contrastar ideas, resolver problemas y asumir responsabilidades.

La sistematización de esta experiencia se presenta como una herramienta esencial para proyectar un modelo replicable y perfeccionable. Registrar las estrategias, los resultados y las reflexiones permite no solo valorar lo alcanzado, sino también compartirlo con otros docentes y fortalecer una comunidad educativa basada en la colaboración y el intercambio de saberes. Este ejercicio de documentación pedagógica contribuye a visibilizar que, a pesar de las limitaciones tecnológicas o materiales, la innovación educativa es posible cuando se combina la voluntad docente con el conocimiento pedagógico y el compromiso institucional.

Esta experiencia demuestra que el pensamiento crítico puede cultivarse desde las primeras etapas de la Educación General Básica, siempre que se promueva un ambiente de respeto, confianza y participación. Los niños que aprenden a pensar, analizar y resolver no solo mejoran su rendimiento académico, sino que desarrollan competencias esenciales para la vida: la empatía, la comunicación asertiva, la toma de decisiones y la valoración de la diversidad. En consecuencia, documentar este proceso no es solo un ejercicio académico, sino una contribución al fortalecimiento de la educación ecuatoriana.

Formar estudiantes que leen, piensan y resuelven con fundamentos es apostar por un país más consciente, analítico y solidario. Desde las aulas de Marcelino Maridueña se demuestra que la transformación educativa comienza con una pregunta, con una mirada crítica y con la convicción de que cada experiencia pedagógica puede convertirse en una semilla de cambio si se sistematiza, se comparte y se proyecta hacia el futuro. Este relato, más que un registro, es un testimonio de que la educación tiene la fuerza de convertir las limitaciones en oportunidades y de que el pensamiento crítico, cuando se enseña con pasión y propósito, se convierte en una herramienta poderosa para transformar realidades.

El principal problema que enfrentábamos era la limitada capacidad de los estudiantes para analizar, reflexionar y resolver situaciones de aprendizaje de manera crítica, producto de una enseñanza centrada en la memorización y con escasas oportunidades para el pensamiento autónomo. Este reto se manifestó en la dificultad de los estudiantes para comprender, analizar y transferir los conocimientos a situaciones nuevas, lo que evidenció un aprendizaje centrado en la repetición más que en la reflexión. Era un problema significativo porque limitaba la autonomía cognitiva y la capacidad de pensamiento lógico, indispensables para la formación integral que promueve el currículo ecuatoriano. En este contexto, desarrollar el pensamiento crítico se volvió una prioridad, ya que constituye la base para la toma de decisiones informadas y la resolución creativa de problemas cotidianos. Como señala Cantilo et al. (2014), el pensamiento crítico implica razonar de

manera reflexiva y evaluativa para decidir qué creer o qué hacer, por lo que su ausencia en las aulas genera vacíos en la comprensión profunda y en la participación activa del estudiante. Esta problemática, observada con frecuencia en el aula, motivó la búsqueda de estrategias didácticas que fomenten el análisis, la argumentación y la construcción del conocimiento desde la experiencia.

De no haberse atendido este problema, los estudiantes habrían continuado enfrentando dificultades significativas para desarrollar habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas. La falta de capacidad para analizar, reflexionar y aplicar el conocimiento de manera autónoma habría limitado su desarrollo académico y su capacidad para enfrentar situaciones complejas en su vida cotidiana. La ausencia de soluciones generaba un círculo vicioso en el que los estudiantes se centraban exclusivamente en la memorización, sin llegar a comprender o cuestionar lo aprendido, lo que reducía sus oportunidades para adquirir un pensamiento analítico. Tal deficiencia en las habilidades cognitivas no solo afectaría su rendimiento escolar, sino también su inserción efectiva en una sociedad que exige individuos capaces de tomar decisiones informadas y resolver problemas de manera creativa. Como señalan González et al. (2020), la falta de escritura académica y pensamiento crítico impacta directamente en la circulación del conocimiento y la capacidad de los estudiantes para participar activamente en su entorno.

Una evidencia clara de esta dificultad fue cuando, en una de las primeras sesiones de Lengua y Literatura, al pedir a los estudiantes que analizaran un cuento para identificar su mensaje central, varios permanecieron en silencio, esperando que alguien más respondiera. Uno de ellos comentó tímidamente que “leer solo servía para pasar el examen”, lo cual reflejó una visión reducida del aprendizaje como una obligación y no como un proceso reflexivo. En las primeras sesiones observamos que la mayoría de los niños repetían ideas de memoria sin comprenderlas ni relacionarlas con su vida cotidiana. Esta situación coincidió con lo que plantean Guzmán (2025), quienes sostienen que las dificultades en la escritura y en el razonamiento crítico constituyen barreras frecuentes en la educación, afectando la capacidad de los estudiantes para interpretar, argumentar y producir conocimiento.

En síntesis, el problema que dio origen a esta experiencia fue la limitada capacidad de los estudiantes para analizar, reflexionar y resolver situaciones de aprendizaje de manera crítica, producto de prácticas centradas en la memorización. Este reto constituye el punto de partida para definir estrategias pedagógicas que transformen el aula en un espacio de diálogo, cuestionamiento y construcción colectiva del conocimiento. Sistematizar este

proceso no solo permite valorar las estrategias implementadas, sino también proyectarlas como un aprendizaje compartido, en el que la comunidad educativa puede reconocerse y fortalecerse.

2.2. Fundamentación teórica y pedagógica

En el Módulo 1 se presentó el contexto y la problemática que motiva esta investigación: los estudiantes de la Educación General Básica en la escuela rural del cantón Marcelino Maridueña, en la provincia del Guayas, enfrentan dificultades en el desarrollo del pensamiento crítico, limitados por métodos educativos centrados en la memorización. El objetivo planteado fue transformar el proceso de enseñanza hacia uno que favorezca la reflexión, el análisis y la resolución de problemas. Se detallaron las estrategias utilizadas, la adaptación del currículo al contexto local, y las condiciones facilitadoras y limitantes que influyeron en el desarrollo del proyecto. Esta primera parte permitió entender la importancia de crear un ambiente propicio para que los estudiantes puedan involucrarse activamente en su aprendizaje, no solo como una obligación escolar, sino como una herramienta para su desarrollo integral.

A partir de este contexto, en el siguiente apartado se dará un giro hacia una fundamentación más conceptual y operativa, profundizando en los conceptos clave relacionados con el pensamiento crítico. Se abordarán las dimensiones que constituyen este tipo de pensamiento, los indicadores que permiten evaluarlo en el aula y las fuentes teóricas que sustentan las estrategias pedagógicas adoptadas. Además, se explicarán los métodos y enfoques que guiarán la implementación de actividades para fomentar la autonomía cognitiva en los estudiantes. Este análisis nos permitirá sustentar teóricamente las experiencias previas y ofrecer una base sólida para futuras aplicaciones y replicaciones del modelo.

2.2.1. Identificación de conceptos estructurantes

En este apartado, se abordarán conceptos fundamentales que sustentan la experiencia educativa que se describe. Estos conceptos clave son: pensamiento crítico, resolución de problemas, metodologías activas, autonomía cognitiva, estrategias pedagógicas, aprendizaje significativo y contextualización. Cada uno de estos términos juega un papel esencial en la construcción de un proceso de enseñanza que favorezca el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de la Educación General Básica en un contexto rural.

La importancia de estos conceptos radica en su capacidad para estructurar el proceso educativo hacia la reflexión, la interpretación crítica y la aplicación de conocimientos en la vida cotidiana. El pensamiento crítico se asocia a la habilidad de analizar, evaluar y construir argumentos sólidos, mientras que la resolución de problemas se refiere a la capacidad para identificar, comprender y abordar dificultades mediante enfoques creativos y reflexivos. Estas capacidades son esenciales para el desarrollo de la autonomía cognitiva, que permite a los estudiantes tomar decisiones informadas sobre su propio aprendizaje. Las metodologías activas y las estrategias pedagógicas adoptadas favorecen un aprendizaje participativo y colaborativo, fomentando la contextualización de los contenidos a la realidad local de los estudiantes, lo que facilita el aprendizaje significativo.

En términos de definición, el pensamiento crítico se entiende como un proceso cognitivo que involucra la capacidad de cuestionar, analizar y valorar de manera reflexiva la información recibida, favoreciendo la toma de decisiones fundamentadas. Según Álvarez y García (2021) , el pensamiento crítico no solo implica la interpretación de datos, sino también la evaluación de argumentos, la identificación de supuestos y la capacidad de prever las implicaciones de las decisiones tomadas. Por otro lado, la resolución de problemas es el proceso mediante el cual los individuos aplican el conocimiento adquirido para encontrar soluciones a situaciones nuevas o desconocidas. Este concepto es clave en el aprendizaje, ya que se vincula estrechamente con la capacidad de los estudiantes para transferir lo aprendido a contextos diversos (Báez Pérez & Clunie Beaufond, 2020). La autonomía cognitiva, entendida como la capacidad de los estudiantes para gestionar y dirigir su propio proceso de aprendizaje, es esencial para fomentar un aprendizaje que sea significativo y duradero (Valderrey & Echeverría, 2024).

En cuanto a las metodologías activas, estas se refieren a enfoques pedagógicos que sitúan al estudiante en el centro del proceso de aprendizaje, promoviendo la participación activa a través de actividades como debates, proyectos y resolución de problemas en contextos reales. Estas metodologías, que incluyen el aprendizaje basado en problemas (ABP) y el aprendizaje cooperativo, buscan no solo transmitir conocimientos, sino también desarrollar habilidades sociales y cognitivas que permitan a los estudiantes aplicar lo aprendido en situaciones prácticas. Finalmente, la contextualización de los contenidos hace referencia a la adaptación del currículo y las estrategias didácticas a las particularidades del entorno de los estudiantes, favoreciendo que los aprendizajes sean relevantes y aplicables a su vida cotidiana (Landeo Huamán, 2022).

En síntesis, estos conceptos permiten organizar la experiencia educativa en un marco teórico sólido que guía la implementación de estrategias pedagógicas orientadas a desarrollar el pensamiento crítico y la resolución de problemas. La interacción entre estos conceptos abre el camino hacia las dimensiones del pensamiento crítico, que serán exploradas en el siguiente apartado. Estas dimensiones, que incluyen la argumentación, la evaluación de evidencias y la metacognición, son esenciales para la construcción de un proceso educativo integral que favorezca la autonomía de los estudiantes y les permita enfrentar los desafíos del mundo contemporáneo. Así, el desarrollo de estas capacidades no solo se articula con las necesidades del currículo, sino con las exigencias de una sociedad cada vez más demandante de ciudadanos críticos y autónomos.

2.2.2. Formulación de dimensiones

Las dimensiones son aspectos clave de los conceptos estructurantes que permiten desglosar y analizar en profundidad los elementos esenciales de una experiencia educativa. En el proceso de sistematización, las dimensiones se convierten en herramientas para descomponer y comprender los componentes principales de un fenómeno educativo, facilitando su estudio y evaluación. La formulación de dimensiones ayuda a precisar los aspectos específicos que se han trabajado dentro de la experiencia, estableciendo un marco que facilita la identificación de los indicadores que medirán el impacto y el éxito de las estrategias implementadas. Son esenciales porque proporcionan una estructura analítica que organiza y da sentido a la experiencia, permitiendo que se puedan extraer conclusiones claras y útiles para futuras intervenciones.

En esta sección, se propondrán las siguientes dimensiones derivadas de los conceptos estructurantes previamente expuestos: argumentación, evaluación de evidencias, metacognición y transferencia de aprendizaje. Cada una de estas dimensiones se desarrollará en detalle, explorando cómo contribuyen al desarrollo del pensamiento crítico y a la resolución de problemas dentro del contexto educativo rural. Estas dimensiones no solo se basan en los conceptos clave de la experiencia, sino que también se articulan con la teoría educativa contemporánea, proporcionando un marco coherente y robusto para la interpretación de los resultados obtenidos.

Argumentación

La argumentación es una dimensión clave dentro del desarrollo del pensamiento crítico, pues implica la capacidad de construir razonamientos sólidos basados en evidencias

para defender o refutar una posición. Según Chávez Tantajulca (2024), la argumentación no solo es una habilidad cognitiva, sino también una habilidad social, ya que involucra la interacción con otros y la capacidad de escuchar, comprender y responder a diferentes puntos de vista. En el aula, fomentar la argumentación permite a los estudiantes desarrollar su capacidad para pensar de manera lógica y estructurada, lo que a su vez les permite resolver problemas de manera más eficaz. Además, fomenta la reflexión profunda, ya que los estudiantes deben justificar sus respuestas y explorar diferentes perspectivas antes de tomar decisiones (Córdova et al., 2016). Por ejemplo, durante el proceso de análisis de textos literarios, los estudiantes debían argumentar sobre el mensaje central de una historia, defendiendo su interpretación con situaciones concretas del texto, lo que estimuló el desarrollo de sus habilidades argumentativas.

Evaluación de evidencias

La evaluación de evidencias es una dimensión que permite a los estudiantes analizar y evaluar la validez y relevancia de la información disponible para tomar decisiones informadas. Este proceso no solo implica la recopilación de datos, sino también la capacidad crítica de juzgar su calidad y aplicabilidad a contextos específicos. Según Vásquez y Manassero (2020), la evaluación de evidencias requiere de una mentalidad crítica que permita a los estudiantes valorar de manera objetiva la calidad de los argumentos y las fuentes de información. Esta dimensión es fundamental, ya que prepara a los estudiantes para enfrentar situaciones donde deben tomar decisiones basadas en datos, lo cual es esencial para la resolución de problemas. En este sentido, los estudiantes evaluaron diversas fuentes sobre el tema de la agricultura sostenible, comparando los datos proporcionados por diferentes expertos y utilizando esos argumentos para formular soluciones a problemas locales de su comunidad.

Metacognición

La metacognición se refiere al conocimiento y control sobre los propios procesos cognitivos, lo que incluye la capacidad de reflexionar sobre cómo aprendemos, identificar las estrategias que empleamos y ajustar nuestras aproximaciones en función de los resultados obtenidos. Según Muñoz-Muñoz y Ocaña de Castro (2017), esta dimensión es crucial para desarrollar autonomía cognitiva, ya que permite a los estudiantes tomar decisiones informadas sobre su proceso de aprendizaje y mejorar continuamente. Fomentar la metacognición en el aula no solo promueve la reflexión personal, sino que también enseña a los estudiantes a reconocer sus fortalezas y áreas de mejora, facilitando un aprendizaje más efectivo. A partir de aquello, los estudiantes participaron en sesiones de retroali-

mentación, donde reflexionaron sobre sus propios enfoques para resolver problemas y discutieron qué estrategias les resultaron más eficaces, fomentando así la mejora continua de sus habilidades.

Transferencia de aprendizaje

La transferencia de aprendizaje es una dimensión que implica la capacidad de aplicar los conocimientos adquiridos en un contexto específico a nuevas situaciones o contextos diferentes. Según Ibarvo et al. (2024), la transferencia es esencial para que los estudiantes puedan utilizar lo aprendido más allá del aula, resolviendo problemas en su vida cotidiana de manera autónoma. Esta dimensión también está estrechamente vinculada a la resolución de problemas, ya que la habilidad de transferir conocimientos permite a los estudiantes enfrentar desafíos nuevos de manera creativa y efectiva. Es una habilidad crucial en un entorno educativo, ya que fomenta un aprendizaje verdaderamente significativo y aplicable. En este contexto, los estudiantes aplicaron los principios de resolución de problemas aprendidos en clase para crear propuestas de mejora para su comunidad, trasladando los conocimientos adquiridos en el aula a situaciones prácticas fuera de la escuela.

Finalmente, las dimensiones de argumentación, evaluación de evidencias, metacognición y transferencia de aprendizaje organizan la experiencia educativa al proporcionar un marco de referencia claro para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes. Estas dimensiones permiten que los conceptos estructurantes se materialicen en actividades concretas que promueven habilidades cognitivas esenciales para la resolución de problemas y la toma de decisiones informadas. Además, al comprender cómo se integran estas dimensiones en la práctica educativa, se pueden establecer los indicadores necesarios para evaluar la efectividad de las estrategias pedagógicas empleadas, brindando una base sólida para futuras mejoras y adaptaciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

2.2.3. Formulación de indicadores

Los indicadores son elementos esenciales en el proceso de sistematización, ya que permiten medir y evaluar el impacto de las intervenciones educativas. A través de ellos, se puede observar el grado de cumplimiento de los objetivos planteados y analizar si las metodologías empleadas están promoviendo el desarrollo de las competencias deseadas. En educación, estos indicadores no solo sirven para hacer un seguimiento del progreso académico, sino también para orientar las decisiones pedagógicas y mejorar la calidad del aprendizaje (López & Martínez, 2021). En el caso de las dimensiones discutidas anterior-

mente, los indicadores que se establezcan ayudarán a evaluar la eficacia de las estrategias en el fomento del pensamiento crítico y la resolución de problemas entre los estudiantes. En la dimensión de argumentación, uno de los indicadores clave es el nivel de coherencia y claridad en las ideas expresadas por los estudiantes. Este indicador permite medir cómo los estudiantes son capaces de construir un argumento lógico y comprensible, basado en evidencias y razonamientos sólidos. Además, se evalúa la capacidad para reconocer y valorar diferentes perspectivas antes de formular su propio argumento. La diversidad de perspectivas consideradas es crucial, ya que permite a los estudiantes no solo defender su punto de vista, sino también desarrollar una mentalidad abierta, capaz de considerar diversas fuentes de información antes de tomar una decisión o emitir una opinión (Álvarez & García, 2021). A lo largo de la experiencia educativa, los estudiantes mostraron un incremento significativo en la capacidad de argumentar de manera estructurada, especialmente en los debates donde defendieron sus posiciones utilizando citas específicas de textos analizados, lo que evidenció un mayor dominio de la construcción de argumentos.

La evaluación de evidencias es otra dimensión esencial, y en este caso, el indicador clave es la capacidad de los estudiantes para identificar las evidencias más relevantes y evaluar su calidad. Este proceso no se limita solo a la recopilación de información, sino que también involucra el análisis crítico de los datos y su aplicabilidad a problemas reales. La evaluación crítica permite a los estudiantes discernir entre fuentes confiables y no confiables, lo cual es fundamental para la toma de decisiones fundamentadas. Un segundo indicador importante en esta dimensión es la habilidad para utilizar las evidencias de manera efectiva en la toma de decisiones, asegurando que las soluciones propuestas se basen en datos sólidos y bien evaluados (Landeo Huamán, 2022).

Durante las actividades de evaluación de evidencias, los estudiantes demostraron una creciente capacidad para comparar distintas fuentes de información sobre temas locales, como la agricultura sostenible, y aplicaron esa información para proponer soluciones concretas a problemas comunitarios.

La metacognición, en su dimensión educativa, tiene como indicador principal la reflexión sobre los propios procesos de aprendizaje. Este indicador mide el grado en que los estudiantes son capaces de identificar y reflexionar sobre las estrategias que utilizan para abordar una tarea y, si es necesario, adaptarlas. La metacognición favorece la autonomía cognitiva, ya que permite a los estudiantes ajustar sus enfoques según los resultados obtenidos. Un segundo indicador es la capacidad de autoevaluación, que implica que los estudiantes sean conscientes de sus logros y dificultades, identificando las áreas en las que

deben mejorar. Este proceso es fundamental para fomentar un aprendizaje más consciente y autodirigido, lo cual facilita la mejora continua en su desempeño académico (Valderrey & Echeverría, 2024). En la práctica educativa, los estudiantes comenzaron a reflexionar sobre las estrategias que les resultaban más efectivas para resolver problemas y ajustaron sus métodos en consecuencia, lo que evidenció un avance significativo en su capacidad metacognitiva.

Finalmente, en la dimensión de transferencia de aprendizaje, uno de los indicadores fundamentales es la capacidad de los estudiantes para aplicar los conocimientos adquiridos en nuevos contextos. Este indicador mide en qué medida los estudiantes son capaces de trasladar los conceptos aprendidos en el aula a situaciones prácticas y reales, lo cual es esencial para el aprendizaje significativo. La creatividad en la aplicación de soluciones también es un indicador clave, ya que refleja la capacidad de los estudiantes para adaptar los conocimientos a situaciones inéditas y encontrar soluciones innovadoras. En este contexto, la transferencia de aprendizaje implica no solo la repetición de lo aprendido, sino la capacidad de usar esos conocimientos de manera flexible en contextos diferentes. A través de diversas actividades, los estudiantes mostraron cómo aplicaban lo aprendido en clase, especialmente al proponer soluciones prácticas para problemas específicos de su comunidad, como la mejora de técnicas agrícolas locales, lo que evidenció su capacidad para transferir el aprendizaje adquirido a nuevas situaciones.

En síntesis, los indicadores presentados para las dimensiones de argumentación, evaluación de evidencias, metacognición y transferencia de aprendizaje son fundamentales para medir el impacto de las estrategias pedagógicas implementadas. Estos indicadores permiten realizar un seguimiento detallado del progreso de los estudiantes, proporcionando datos concretos que permiten ajustar y mejorar continuamente las metodologías utilizadas. Además, la formulación de indicadores claros y específicos facilita la evaluación objetiva de los resultados alcanzados, asegurando que los estudiantes desarrollen habilidades cognitivas clave para su desempeño académico y su vida cotidiana. Así, los indicadores no solo permiten evaluar el progreso, sino que también estructuran el camino hacia el logro de una educación más significativa y aplicable a la realidad de los estudiantes.

2.2.4. Fuentes y Métodos de Verificación

Las fuentes y los métodos de verificación son componentes esenciales para asegurar la validez, fiabilidad y pertinencia de los datos utilizados en cualquier proceso de sistematización de experiencias educativas. En este contexto, las fuentes son los recursos de información que se emplean para obtener los datos, mientras que los métodos de verificación son los procedimientos que permiten comprobar la exactitud y relevancia de estos datos. Ambos son cruciales para garantizar que los resultados y conclusiones del proceso educativo sean sólidos y estén fundamentados en evidencias claras y verificables. En el caso de esta sistematización, el uso adecuado de fuentes académicas y métodos de verificación robustos permite interpretar los efectos de las metodologías pedagógicas implementadas, además de proporcionar herramientas para la mejora continua del proceso.

En este capítulo, se utilizan tres fuentes principales que sirven para sustentar teóricamente la experiencia educativa y validar los resultados obtenidos en el aula. Estas fuentes incluyen artículos académicos sobre educación y pedagogía, informes educativos institucionales y entrevistas con docentes y estudiantes. Cada fuente aportó información relevante desde una perspectiva teórica, práctica y experiencial, lo que permite construir una visión completa del impacto de las estrategias educativas aplicadas.

Artículos Académicos sobre Educación y Pedagogía

Uno de los recursos fundamentales utilizados en este estudio fueron los artículos académicos sobre educación y pedagogía, que proporcionaron un marco teórico relevante para las estrategias implementadas. Se consultaron estudios previos sobre pensamiento crítico y metodologías activas, como los trabajos de Álvarez y García (2021), que exploran cómo las metodologías activas favorecen el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de Educación General Básica.

Estos estudios sirvieron como punto de referencia para seleccionar las técnicas pedagógicas más apropiadas para la experiencia educativa. El método de verificación aplicado fue el análisis comparativo entre las estrategias mencionadas en la literatura y las implementadas en el aula. Se observó que las metodologías activas, como el aprendizaje basado en problemas (ABP), coincidían con las necesidades de los estudiantes en el contexto rural, promoviendo la participación activa y la resolución de problemas reales. Un ejemplo claro de este proceso ocurrió cuando los estudiantes fueron capaces de argumentar de manera estructurada sobre temas relacionados con su comunidad, lo que validó la aplicabilidad de las metodologías activas en el entorno educativo.

Informes Educativos Institucionales Los informes educativos institucionales proporcionaron información detallada sobre el contexto, las condiciones de los estudiantes y los resultados del proceso pedagógico. Estos informes, elaborados por los docentes involucrados en el proyecto, contenían datos cuantitativos y cualitativos sobre el rendimiento de los estudiantes y la implementación de las estrategias.

El método de verificación utilizado fue la revisión crítica de estos informes, cotejando la información obtenida con las observaciones directas realizadas en el aula. Por ejemplo, los informes indicaron que los estudiantes mostraron mejoras significativas en su capacidad para resolver problemas prácticos, como la aplicación de conceptos de sostenibilidad en actividades agrícolas locales. Esto se corroboró durante la observación en el aula, donde los estudiantes no solo discutieron estos problemas, sino que propusieron soluciones innovadoras y contextualizadas para su comunidad.

Entrevistas con Docentes y Estudiantes

Las entrevistas con los docentes y los estudiantes fueron fundamentales para obtener una visión cualitativa y profunda sobre la experiencia educativa. Las entrevistas permitieron conocer las percepciones de los involucrados sobre los cambios observados en las habilidades cognitivas de los estudiantes, así como las dificultades y desafíos encontrados durante el proceso.

El método de verificación empleado fue el análisis de contenido de las entrevistas, buscando patrones recurrentes que confirmaran las observaciones realizadas durante las clases. Por ejemplo, tanto los docentes como los estudiantes coincidieron en que las sesiones de debate y reflexión sobre textos literarios fueron clave para mejorar las habilidades de argumentación. Los docentes destacaron que los estudiantes eran capaces de expresar opiniones más claras y fundamentadas, lo que también se reflejó en las entrevistas, donde los estudiantes señalaron que ahora se sentían más seguros al presentar sus ideas en público.

El uso combinado de estas fuentes y métodos de verificación ha dado robustez a la sistematización de esta experiencia educativa. La integración de artículos académicos proporcionó la base teórica necesaria para guiar la implementación de las metodologías activas, mientras que los informes educativos institucionales ofrecieron datos concretos y objetivos sobre el contexto y los resultados. Las entrevistas enriquecieron el análisis al permitir conocer de primera mano las experiencias de los docentes y estudiantes, proporcionando una dimensión cualitativa que complementa las evidencias cuantitativas. La triangulación de los datos obtenidos a partir de diversas fuentes y mediante métodos ri-

gurosos de verificación asegura la fiabilidad de los resultados y permite una evaluación más precisa de la efectividad de las estrategias implementadas. Este enfoque combinado no solo valida los resultados, sino que también aporta valiosas perspectivas para la mejora continua de las prácticas pedagógicas en el futuro.

2.2.5. Justificación teórica del conjunto

En el contexto de esta sistematización, la justificación de los conceptos clave y las dimensiones permite situar el trabajo dentro de un marco teórico y metodológico adecuado, lo que facilita la comprensión y evaluación de las estrategias pedagógicas empleadas. Los conceptos de pensamiento crítico, resolución de problemas, metodologías activas, autonomía cognitiva y aprendizaje significativo son fundamentales para el diseño de la experiencia educativa, ya que proporcionan la base sobre la cual se construyen las estrategias de enseñanza y se evalúan los resultados. Estos conceptos están estrechamente relacionados con la capacidad de los estudiantes para desarrollar habilidades cognitivas que les permitan no solo abordar desafíos académicos, sino también enfrentar situaciones de la vida cotidiana con un pensamiento autónomo y reflexivo (Álvarez & García, 2021; Córdova et al., 2016).

Las dimensiones derivadas de estos conceptos, como la argumentación, evaluación de evidencias, metacognición y transferencia de aprendizaje, son las que permiten desglosar los elementos esenciales de la experiencia educativa. Estas dimensiones operan como herramientas que hacen posible la medición y análisis detallado del impacto de las metodologías activas aplicadas en el aula. La argumentación, por ejemplo, no solo evalúa la capacidad de los estudiantes para construir ideas coherentes, sino que también facilita el desarrollo de su pensamiento crítico al permitirles interactuar con otras perspectivas (Chávez Tantajulca, 2024). La evaluación de evidencias, por su parte, ayuda a los estudiantes a desarrollar un juicio crítico al valorar la relevancia y calidad de la información con la que trabajan, mientras que la metacognición les permite reflexionar sobre sus procesos de aprendizaje y tomar decisiones informadas para mejorar su rendimiento académico. Finalmente, la transferencia de aprendizaje muestra cómo los conocimientos adquiridos en el aula pueden ser aplicados a nuevas situaciones, lo que aumenta la relevancia y aplicabilidad del aprendizaje en contextos reales (Landeo Huamán, 2022). La justificación de los indicadores se basa en la necesidad de medir el progreso de los estudiantes a lo largo de las dimensiones mencionadas. Los indicadores no solo permiten establecer los pará-

metros de evaluación, sino que también facilitan el seguimiento y la mejora continua de las estrategias pedagógicas. En el caso de la argumentación, uno de los indicadores clave es la capacidad de los estudiantes para construir un argumento lógico y coherente, basado en evidencias y razonamientos sólidos, lo cual puede evaluarse mediante su desempeño en debates y discusiones en clase (Álvarez & García, 2021). En cuanto a la evaluación de evidencias, el indicador principal es la capacidad de los estudiantes para identificar, analizar y utilizar las evidencias relevantes en la toma de decisiones. Esto se puede evaluar a través de tareas que impliquen la comparación de diferentes fuentes de información y la justificación de sus elecciones con base en los datos obtenidos (Landeo Huamán, 2022).

Para la metacognición, los indicadores incluyen la reflexión sobre los propios procesos de aprendizaje y la capacidad de autoevaluación, lo que permite a los estudiantes ajustar sus estrategias de aprendizaje según lo necesiten. Por último, en la dimensión de transferencia de aprendizaje, se evalúa la capacidad de los estudiantes para aplicar lo aprendido en situaciones fuera del aula, lo cual puede medirse a través de proyectos que impliquen la solución de problemas reales en su comunidad (González et al., 2020).

La justificación de las fuentes utilizadas en esta investigación se basa en su relevancia y capacidad para sustentar los marcos teóricos y metodológicos adoptados. Los artículos académicos y estudios previos sobre pedagogía y enseñanza activa, como los trabajos de Álvarez y García (2021), Córdova et al. (2016) y Landeo Huamán (2022), son fundamentales para establecer los conceptos y las dimensiones que guiarán la intervención educativa. Además, la consulta de fuentes empíricas, como los informes educativos y las entrevistas con docentes y estudiantes, proporciona una validación de las estrategias pedagógicas implementadas, permitiendo una evaluación más precisa y contextualizada de los resultados obtenidos. La triangulación de estas fuentes asegura la fiabilidad y validez de los datos recogidos, garantizando que las conclusiones se basen en una comprensión completa y precisa de los procesos y resultados observados (Vásquez & Manassero, 2020).

El método de verificación empleado incluye el análisis documental de informes institucionales y entrevistas con los actores involucrados en el proceso educativo. Este enfoque permite comparar las observaciones realizadas en el aula con las percepciones y experiencias de los docentes y estudiantes, proporcionando una evaluación integral de las intervenciones pedagógicas. Además, la revisión de los artículos académicos permite contrastar las estrategias implementadas con las mejores prácticas y enfoques educativos basados en la evidencia, asegurando que las metodologías empleadas estén alineadas con las tendencias más actuales en la educación de calidad. La combinación de métodos cu-

litativos y cuantitativos en la recopilación de datos garantiza una evaluación exhaustiva y precisa de los resultados (Muñoz-Muñoz & Ocaña de Castro, 2017).

El uso combinado de conceptos clave, dimensiones, indicadores y fuentes confiables da consolidación a la sistematización de esta experiencia educativa. Los conceptos clave, como el pensamiento crítico y las metodologías activas, proporcionan el marco teórico sobre el cual se estructuran las intervenciones pedagógicas, mientras que las dimensiones operativas permiten desglosar estos conceptos en elementos concretos que pueden ser evaluados de manera sistemática. Los indicadores, por su parte, facilitan la medición del impacto de estas intervenciones, asegurando que el progreso de los estudiantes pueda ser monitoreado y analizado de manera objetiva. Finalmente, el uso de fuentes académicas y métodos rigurosos de verificación fortalece la validez de los resultados obtenidos, asegurando que las conclusiones sean consistentes, confiables y aplicables a otros contextos educativos. En conjunto, estos elementos permiten estructurar una intervención educativa sólida, basada en principios teóricos y metodológicos probados, que promueve el desarrollo integral de los estudiantes y contribuye a la mejora continua de las prácticas pedagógicas.

En este apartado, se han abordado elementos clave que sustentan la sistematización de la experiencia educativa, comenzando con la identificación y justificación de los conceptos estructurantes, como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y las metodologías activas, que han guiado el diseño de las intervenciones pedagógicas. A partir de estos conceptos, se han formulado las dimensiones necesarias para profundizar en el análisis del impacto de las estrategias educativas, como la argumentación, la evaluación de evidencias, la metacognición y la transferencia de aprendizaje. Estos aspectos han sido evaluados mediante indicadores específicos, los cuales permiten medir el progreso de los estudiantes y la efectividad de las metodologías implementadas. Además, se ha justificado el uso de fuentes académicas y métodos de verificación que, al ser triangulados, garantizan la fiabilidad de los resultados obtenidos. Todo esto se ha construido sobre una sólida base teórica que respalda cada uno de los elementos de este proceso, desde los conceptos hasta los métodos utilizados, proporcionando una estructura clara y coherente para la evaluación de la experiencia educativa.

Este conjunto de elementos, bien fundamentado y detallado, proporciona la seguridad de que la sistematización realizada es consistente y confiable, creando las condiciones ideales para el análisis en el siguiente apartado. Este próximo capítulo profundizará en cómo las estrategias pedagógicas implementadas se vinculan con el currículo educativo y

cómo se alinean con el perfil de la carrera, permitiendo comprender la relevancia y aplicabilidad de los enfoques trabajados en contextos educativos formales. De este modo, el contenido abordado establece una base sólida que no solo facilita la comprensión de la experiencia educativa en sí, sino que también prepara el terreno para examinar la integración de estas estrategias dentro de los objetivos curriculares y las demandas profesionales de la carrera.

2.3. Alineación curricular, formación por competencias y perfil de la Carrera

2.3.1. Transición al vínculo curricular

El Módulo 2 permitió profundizar en los conceptos estructurantes que sostienen la experiencia educativa: pensamiento crítico, resolución de problemas, metodologías activas, autonomía cognitiva y aprendizaje significativo. A partir de ellos se formularon dimensiones e indicadores que ordenan el análisis y hacen visible el impacto de las estrategias aplicadas en el aula. Esta revisión conceptual y metodológica no solo ofreció un marco sólido para interpretar lo realizado, sino que también permitió comprender cómo estas nociones dialogan con los desafíos reales del contexto educativo. Con ello, el módulo dejó claro que la práctica pedagógica requiere fundamentos precisos que orienten cada decisión didáctica y que sostengan el desarrollo de habilidades cognitivas profundas en los estudiantes.

Con este avance, el trabajo se dispone ahora a dar un giro hacia la comprensión curricular y la formación por competencias, elementos indispensables para articular de manera coherente la experiencia sistematizada con los lineamientos educativos vigentes. Explorar cómo las estrategias implementadas se conectan con el currículo, los perfiles de salida y las exigencias profesionales permitirá ampliar la mirada y proyectar el alcance del modelo trabajado. En esa dirección, el Módulo 3 se abrirá como un espacio para integrar los aprendizajes previos con una lectura más amplia del rol del docente, las demandas institucionales y la pertinencia formativa, preparando el camino para un análisis más profundo de la vinculación entre práctica, teoría y currículo.

2.3.2. Identificación de competencias del perfil de la carrera

La vinculación entre la experiencia pedagógica sistematizada y el perfil de egreso de la carrera constituye un componente esencial para asegurar la coherencia y la relevancia del proceso formativo. En el contexto de la educación contemporánea, donde los profesionales requieren demostrar capacidades complejas y transferibles, identificar las competencias que se fortalecen en la práctica permite evidenciar el aporte real del proyecto a la formación docente. Esta articulación cobra aún mayor importancia en escenarios educativos que demandan pensamiento crítico, alfabetización académica, habilidades comunicativas y toma de decisiones fundamentada. Como señalan Rodríguez Tuesta (2023), los perfiles de egreso deben reflejar no solo conocimientos, sino también competencias que respondan a los desafíos de la sociedad del conocimiento. De este modo, reconocer cómo la experiencia concreta incide en esas competencias permite validar su pertinencia y reforzar su impacto en la carrera.

A partir del análisis curricular y las actividades desarrolladas con los estudiantes, se seleccionaron cuatro competencias clave del perfil de egreso que se evidencian y fortalecen de manera significativa en esta experiencia educativa innovadora: (1) pensamiento crítico y comunicación académica, (2) planificación y mediación pedagógica, (3) resolución de problemas en contextos educativos complejos, y (4) trabajo colaborativo y ética profesional. Estas competencias representan tanto dimensiones cognitivas como procedimentales y actitudinales, en coherencia con un enfoque formativo integral propia de las carreras de educación.

La primera competencia, pensamiento crítico y comunicación académica, se manifiesta en la capacidad del futuro docente para analizar información, evaluar argumentos, construir discursos académicos coherentes y comunicar sus reflexiones con fundamento. La experiencia desarrollada promovió estas habilidades mediante actividades de lectura crítica, debates guiados y elaboración de textos argumentativos vinculados a situaciones reales del contexto escolar. De acuerdo con Quintero y Arciniegas (2023), la comunicación académica no es solo una destreza lingüística, sino una competencia profesional indispensable para la producción de conocimiento y la toma de decisiones pedagógicas. En este sentido, la intervención permitió que los estudiantes ejerciten la reflexión analítica y la argumentación sólida, elementos centrales del perfil profesional docente.

Un ejemplo concreto de esta competencia se evidenció cuando los estudiantes debieron analizar un caso narrativo sobre gestión de conflictos en el aula, identificar las

causas del problema y proponer alternativas fundamentadas en marcos teóricos revisados previamente. Durante la socialización, los alumnos justificaron sus decisiones con citas académicas y contrastaron distintas posturas, demostrando habilidad para construir discursos informados. Asimismo, los foros de discusión permitieron practicar la escritura académica breve, fortaleciendo la claridad, cohesión y pertinencia argumentativa. La segunda competencia seleccionada es planificación y mediación pedagógica, que se refiere a la capacidad del futuro docente para diseñar experiencias de aprendizaje pertinentes, estructuradas y alineadas con los resultados de aprendizaje del currículo. La experiencia trabajada exigió que los estudiantes organicen actividades, seleccionen recursos y definan criterios de evaluación en función de las necesidades reales de los niños del contexto. Esta competencia se respalda en los postulados de la educación basada en competencias, donde la planificación debe ser flexible, situada y orientada al desarrollo de desempeños auténticos (Gutiérrez & Rojas, 2024). La sistematización muestra cómo la propuesta pedagógica impulsó a los estudiantes a diseñar secuencias activas y contextualizadas, reforzando su rol como mediadores del aprendizaje.

Entre las evidencias más claras se encuentra la elaboración de microplanificaciones estructuradas bajo criterios DUA, las cuales fueron aplicadas en simulaciones de aula. En estas actividades, los estudiantes anticiparon dificultades, propusieron adaptaciones y seleccionaron recursos TIC para diversificar los accesos al aprendizaje. Asimismo, los grupos justificaron sus decisiones pedagógicas en función de teorías revisadas, lo que demuestra un dominio conceptual y procedimental propio del perfil docente.

La tercera competencia, resolución de problemas en contextos educativos complejos, se vincula con la habilidad del futuro docente para identificar necesidades emergentes, analizar situaciones desde múltiples perspectivas y proponer soluciones creativas y contextualizadas. Durante la experiencia educativa, los estudiantes enfrentaron desafíos propios de entornos con recursos limitados, diversidad cultural y dinámicas comunitarias particulares, elementos que demandan respuestas pedagógicas flexibles. Según Flores y Méndez (2023), la resolución de problemas en educación requiere integrar conocimientos disciplinares, sensibilidad socioemocional y pensamiento complejo para intervenir de manera pertinente. En la práctica, los estudiantes demostraron esta competencia al diseñar alternativas para mejorar la convivencia escolar o al plantear estrategias de refuerzo académico ajustadas a las realidades del cantón Marcelino Maridueña.

Una evidencia destacada surgió cuando los grupos debieron analizar un caso sobre desmotivación escolar en un aula de quinto grado. Los estudiantes identificaron facto-

res familiares, institucionales y pedagógicos, y luego diseñaron un conjunto de acciones que incluía actividades lúdicas, tutorías personalizadas y participación comunitaria. La propuesta reveló una comprensión integral del problema y la capacidad para generar soluciones viables en entornos reales.

La cuarta competencia seleccionada, trabajo colaborativo y ética profesional, se relaciona con la disposición del futuro docente para cooperar con otros, construir conocimientos compartidos y actuar con responsabilidad en su práctica educativa. La experiencia incorporó actividades grupales, proyectos colaborativos y ejercicios de reflexión ética sobre el rol del educador. Tal como señalan Cabana y López (2024), la ética profesional en educación es inseparable del trabajo colectivo, ya que implica corresponsabilidad, diálogo y toma de decisiones orientadas al bienestar estudiantil y comunitario. A través de los talleres colaborativos, los estudiantes aprendieron a negociar acuerdos, distribuir tareas y asumir compromisos, fortaleciendo su identidad profesional.

Un ejemplo concreto de esta competencia se observó en la organización de un proyecto colaborativo donde los estudiantes debían diseñar una propuesta de intervención para fomentar la convivencia. Cada integrante asumió roles específicos, trabajaron con rúbricas compartidas y presentaron un informe colectivo que integraba sus reflexiones éticas. El proceso demostró su capacidad para sostener diálogos respetuosos, resolver desacuerdos y construir una visión pedagógica común.

En síntesis, la experiencia sistematizada contribuyó de manera significativa al fortalecimiento de las competencias del perfil de egreso de la carrera, articulando teoría, práctica y contexto. Las competencias desarrolladas, pensamiento crítico y comunicación académica, planificación pedagógica, resolución de problemas complejos y trabajo colaborativo con ética profesional— no solo se evidenciaron en las actividades realizadas, sino que se consolidaron como capacidades esenciales para la formación de docentes capaces de responder a las demandas actuales de la sociedad del conocimiento. Esta correspondencia entre práctica y perfil de egreso confirma la pertinencia de la propuesta educativa y refuerza su aporte a una formación integral y contextualizada.

2.3.3. Resultados de aprendizaje vinculados

En toda experiencia educativa significativa, los resultados de aprendizaje actúan como los hilos que conectan la práctica con el currículo formal. Definirlos y explicitar cómo emergen de una intervención innovadora permite no solo visibilizar los logros de los es-

tudiantes, sino también verificar la coherencia con los objetivos institucionales y con el perfil de egreso de la carrera. Al sistematizar la experiencia, es fundamental mostrar cómo las acciones pedagógicas se alinean con los resultados previstos por el currículo, evidenciando la relevancia formativa y la eficacia de las estrategias empleadas.

De la reflexión sobre nuestra propuesta pedagógica en el aula hemos identificado cuatro resultados de aprendizaje del currículo que se vinculan directamente con las competencias desarrolladas: (1) pensamiento crítico y argumentación, (2) autonomía y autogestión del aprendizaje, (3) resolución de problemas complejos, y (4) trabajo colaborativo y comunicación efectiva. Estos resultados no solo expresan conocimientos teóricos, sino también capacidades procedimentales y disposiciones actitudinales, en línea con un currículo centrado en competencias. El pensamiento crítico y argumentación supone la capacidad de analizar información, levantar hipótesis, evaluar evidencia y sostener puntos de vista bien fundamentados. En nuestra experiencia, esto se tradujo en actividades como debates sobre lecturas literarias o dilemas éticos planteados en cuentos, donde los alumnos confrontaron diferentes interpretaciones. Esta vinculación con el currículo responde a un modelo de alineamiento constructivo, en el cual las tareas de aprendizaje, las metodologías y los instrumentos de evaluación están diseñados de forma coherente para promover reflexión profunda y pensamiento autónomo (Biggs y Tang (2011), adaptado al contexto; ver estudios recientes que retoman el modelo 3P).

El segundo resultado, autonomía y autogestión del aprendizaje, hace referencia al desarrollo de estrategias metacognitivas: planificar, monitorear y regular el propio proceso formativo. Implementamos diarios de aprendizaje, autoevaluaciones y actividades reflexivas que animaron a los estudiantes a evaluar su progreso, reconocer dificultades y ajustar sus propias metas. Este enfoque está estrechamente relacionado con los planteamientos del currículo basado en competencias, donde no solo importa lo que sabe el estudiante, sino cómo aprende y se transforma (Jimbo Muenala et al., 2023).

En cuanto a la resolución de problemas complejos, este resultado implica que los estudiantes aplican conocimientos en contextos reales o simulados, enfrentando desafíos con múltiples variables. Durante la experiencia, diseñamos proyectos en los que los alumnos propusieron soluciones a problemas del entorno comunitario, por ejemplo, iniciativas para mejorar la gestión de residuos o propuestas para promover prácticas sostenibles. Este tipo de diseño curricular refleja una comprensión del aprendizaje como un proceso sistemático y complejo, tal como lo plantea el enfoque curricular complejo con competencias (Álvarez Cazón et al., 2023; Quispe Choque, 2023).

El cuarto resultado, trabajo colaborativo y comunicación efectiva, alude a la capacidad de interactuar con otros, construir conocimiento compartido y comunicar propuestas de forma clara y respetuosa. En la práctica, los estudiantes trabajaron en equipos para debatir, diseñar prototipos de propuestas comunitarias o presentar sus proyectos finales, evidenciando no solo su competencia comunicativa, sino también su disposición para aprender con otros. Este resultado se alinea con la visión contemporánea del currículo basado en competencias, que valora las dimensiones procedural y actitudinal tanto como la cognitiva (Rumiñahui Jimbo, Sánchez & Zambrano, 2023).

Para ilustrar cómo estos resultados se materializaron, podemos considerar algunos ejemplos concretos de aula. En una sesión de debate sobre un cuento, los estudiantes argumentaron distintas interpretaciones del final y fundaron sus posturas con evidencias textuales, demostrando pensamiento crítico. En otra actividad, un equipo elaboró una campaña para reducir el uso de plásticos, planificó acciones, asignó responsabilidades y reflexionó sobre su propia organización, manifestando autonomía. Para abordar la gestión de residuos en la escuela, los estudiantes diseñaron una propuesta de compostaje comunitario, integrando conocimientos científicos, culturales y éticos, lo que evidenció resolución compleja. Finalmente, en las presentaciones finales, cada grupo usó carteles, discursos orales y diálogos para exponer su proyecto de forma clara, mostrando tanto comunicación efectiva como trabajo en equipo.

Estos resultados no solo se derivan de la práctica innovadora, sino que están firmemente enraizados en el currículo formal y en el perfil de la carrera docente. Al documentarlos, demostramos que nuestra intervención no es un añadido aislado, sino una contribución estructural al proceso formativo institucional y profesional. Además, su articulación refuerza la legitimidad académica del proyecto, evidenciando que pensamiento crítico, autonomía, resolución de problemas y colaboración son competencias que el currículo pretende desarrollar activamente.

La reflexión sobre estos resultados también ha impulsado ajustes iterativos en la práctica docente. La retroalimentación continua, basada en rúbricas alineadas con las competencias, nos ha permitido evaluar y readjustar las actividades y los criterios de éxito para maximizar la consecución de los aprendizajes. Este proceso refuerza la importancia de un diseño pedagógico reflexivo, que evoluciona con base en la evidencia y la evaluación formativa.

En síntesis, los resultados de aprendizaje seleccionados, pensamiento crítico, autonomía, resolución compleja y trabajo colaborativo, muestran una clara pertinencia curricular.

No solo se corresponden con las competencias exigidas por el currículo nacional y el perfil docente, sino que también demuestran su viabilidad práctica en el aula. La experiencia sistematizada evidencia que es posible cultivar estas competencias de manera articulada, transformadora y alineada con los marcos formativos contemporáneos, lo que refuerza el valor institucional y pedagógico de la innovación desarrollada.

2.3.4. Actividades y evidencias

La documentación de las actividades realizadas y de las evidencias generadas es un componente central en toda sistematización educativa, pues permite trazar de manera clara la relación entre lo que se planifica, lo que se ejecuta y los resultados obtenidos. Esta trazabilidad contribuye a garantizar la coherencia interna del proceso formativo y permite evaluar la pertinencia de la intervención respecto de los aprendizajes esperados. Tal como sostiene Martínez-Carazo (2023b) Martínez-Carazo (2023), la claridad entre actividades, resultados y evidencias fortalece la validez pedagógica del proceso, ya que asegura que la propuesta responde a un modelo de alineación constructiva donde los aprendizajes se desarrollan mediante experiencias intencionalmente diseñadas. Desde esta perspectiva, registrar cómo cada actividad se vincula con las competencias del currículo se vuelve un ejercicio fundamental para visibilizar el impacto real en los estudiantes.

En el marco de esta experiencia, se destacaron cinco actividades clave que permitieron desarrollar y evidenciar diversas competencias en los estudiantes: (1) el análisis crítico de casos educativos contextualizados, (2) el diseño colaborativo de microplanificaciones con enfoque DUA, (3) la resolución de problemas complejos a partir de situaciones reales del cantón Marcelino Maridueña, (4) los debates argumentativos guiados con fuentes académicas, y (5) la elaboración de informes reflexivos sobre la práctica pedagógica. Cada una de estas actividades fue diseñada dentro de un marco de coherencia didáctica que conecta las metas formativas con experiencias de aprendizaje auténticas y contextualizadas.

La primera actividad, el análisis crítico de casos educativos contextualizados, permitió que los estudiantes ejerciten la capacidad de interpretar situaciones escolares reales, identificar tensiones pedagógicas y proponer alternativas fundamentadas. Esta actividad se relacionó directamente con los resultados de aprendizaje vinculados al pensamiento crítico, la interpretación compleja y la toma de decisiones fundamentadas. Según señala Díaz-Galaz (2023) , el uso de casos favorece el aprendizaje significativo, pues conecta los contenidos teóricos con la realidad inmediata del estudiante, permitiéndole construir

sentido desde la experiencia. La evidencia generada incluyó fichas analíticas en las que los estudiantes describieron el caso, identificaron nudos críticos e integraron referencias bibliográficas para justificar su postura, demostrando apropiación conceptual y rigor argumentativo.

La segunda actividad clave fue el diseño colaborativo de microplanificaciones con enfoque DUA, orientada a fortalecer la competencia de planificación pedagógica y mediación didáctica. A través del trabajo en equipos, los estudiantes definieron objetivos, seleccionaron estrategias activas y adecuaron los recursos para atender la diversidad del aula. Esta actividad se relaciona con los resultados de aprendizaje vinculados a la autonomía profesional y la coherencia curricular, ya que pide integrar saberes teóricos, decisiones pedagógicas y criterios de evaluación. Como señalan Vargas y Alarcón (2024), la coherencia didáctica es uno de los pilares de la educación basada en competencias, pues garantiza que las actividades respondan a los aprendizajes esperados y no se conviertan en acciones aisladas. La evidencia generada incluyó microplanificaciones completas acompañadas de rúbricas y adaptaciones para estudiantes con necesidades específicas, lo que demuestra un dominio emergente en la planificación reflexiva.

La tercera actividad, la resolución de problemas complejos a partir de situaciones reales, invitó a los estudiantes a enfrentarse a desafíos educativos del entorno, tales como desmotivación estudiantil, dificultades en la convivencia o falta de recursos. Esta actividad se relacionó con los resultados de aprendizaje orientados a la toma de decisiones, el pensamiento complejo y la acción pedagógica situada. Según Maldonado y Peña (2023), el abordaje de problemas en contextos reales es esencial para el desarrollo de competencias profesionales, ya que permite integrar conocimientos, habilidades y actitudes en una práctica reflexiva. La evidencia generada consistió en propuestas de intervención contextualizadas, en las que los estudiantes justificaron su elección metodológica y describieron los pasos de implementación, demostrando un enfoque sistémico y situado de la realidad educativa.

La cuarta actividad destacada, los debates argumentativos guiados con fuentes académicas, fortaleció la competencia de comunicación académica y pensamiento crítico. En estas sesiones, los estudiantes confrontaron ideas, contrastaron teorías y defendieron posiciones fundamentadas, promoviendo un ejercicio profundo de reflexión. Este tipo de actividad se articula con los resultados de aprendizaje centrados en la argumentación académica y la construcción de conocimiento colectivo. De acuerdo con Perdomo y Ramírez (2023), el debate académico es una estrategia que favorece el análisis crítico y la alfabetización

académica, pues exige comprensión, síntesis y elaboración de respuestas complejas. La evidencia generada incluyó relatorías de debate y mapas argumentativos que mostraron la evolución del pensamiento de los estudiantes y su capacidad para construir discursos fundamentados.

La quinta actividad, la elaboración de informes reflexivos sobre la práctica pedagógica, se vinculó con la competencia de metacognición, pensamiento complejo y responsabilidad profesional. Esta actividad permitió a los estudiantes analizar su propio desempeño, evaluar sus decisiones y establecer conexiones entre teoría y práctica. La relación con los resultados de aprendizaje es directa, ya que promueve la reflexión crítica sobre la acción docente y el desarrollo de una identidad profesional consciente. Como sostiene Lozano-Jurado (2024), la reflexión docente es un componente esencial para consolidar aprendizajes profundos y generar transformaciones en la práctica. La evidencia generada consistió en informes escritos que integraron autoevaluaciones, análisis de desempeño y proyecciones de mejora. En conjunto, las actividades desarrolladas muestran un proceso pedagógico coherente, intencionado y alineado con los principios del currículo basado en competencias. Las evidencias producidas por los estudiantes no solo demuestran que alcanzaron los resultados esperados, sino que también revelan niveles crecientes de pensamiento reflexivo, autonomía y capacidad para intervenir en problemas educativos reales. Todos estos elementos confirman que la experiencia mantiene una sólida coherencia curricular y didáctica, en la cual las actividades, los procesos cognitivos y las evidencias se articulan con pertinencia y sentido formativo. Este puente entre práctica y currículo reafirma el valor de la intervención y demuestra su contribución a una formación docente integral, situada y transformadora.

2.4. Reflexión sobre la alineación curricular

Reflexionar sobre la alineación curricular constituye un paso fundamental para garantizar la coherencia entre la propuesta pedagógica, las competencias institucionales y el perfil profesional que se aspira a desarrollar en los estudiantes. Este ejercicio permite comprender de manera integral cómo las actividades implementadas dialogan con los resultados de aprendizaje previstos y cómo las evidencias generadas muestran avances reales en la formación docente. Como señalan López-Bonilla y Gutiérrez-Pérez (2023), la alineación curricular es un proceso dinámico que demanda análisis constante, dado que las prácticas pedagógicas deben adaptarse a los contextos, a la complejidad del apren-

dizaje y a las transformaciones sociales. Por ello, este puente se orienta a examinar la coherencia alcanzada y los desafíos emergentes en la articulación entre teoría, práctica y currículo. La experiencia desarrollada aporta de manera significativa al fortalecimiento del currículo y del perfil de egreso, pues promueve competencias esenciales tales como pensamiento crítico, resolución de problemas, comunicación académica y toma de decisiones fundamentada. Estas capacidades no solo coinciden con los aprendizajes esperados del programa de formación docente, sino que se integran de forma auténtica mediante actividades contextualizadas y situadas. Tal como afirman Calderón y Paredes (2024), el currículo por competencias adquiere sentido cuando permite que los estudiantes actúen y reflexionen en escenarios reales, movilizando conocimientos y habilidades de manera integrada. En esta línea, la sistematización de la experiencia demuestra que el diseño pedagógico implementado se articula con los principios institucionales y fortalece las competencias establecidas en el perfil profesional.

A pesar de estos avances, la alineación curricular también enfrenta tensiones y desafíos que es necesario reconocer. Una de las principales dificultades radica en la necesidad de equilibrar la planificación formal con la naturaleza impredecible y situada del aula. En contextos como el de Marcelino Maridueña, donde las condiciones socioeducativas son diversas y cambiantes, el docente debe ajustar constantemente las estrategias para responder a emergentes que no siempre están previstos en el currículo. Maldonado-Ramírez (2023) sostiene que la educación opera en escenarios de incertidumbre y complejidad, donde la flexibilidad pedagógica es indispensable para que la alineación no se convierta en rigidez normativa. Este desafío se evidencia cuando las actividades deben adaptarse para atender situaciones inesperadas, lo que obliga a reconsiderar tiempos, recursos y enfoques pedagógicos.

Desde la experiencia, otro reto importante ha sido garantizar que la evaluación responda a desempeños auténticos y no solamente a productos formales. En un currículo por competencias, las evidencias deben reflejar procesos, reflexiones y capacidades transferibles, pero en ocasiones el sistema institucional tiende a privilegiar instrumentos tradicionales o cuantitativos. Esto genera tensiones entre la intención formativa del proyecto y los requerimientos administrativos o estandarizados de ciertas instituciones. Como afirman Acosta y Fernandes (2024), una evaluación alineada al enfoque de competencias debe mantener un equilibrio entre lo cualitativo y lo cuantitativo, priorizando la comprensión profunda más que la repetición. En términos de aprendizajes, esta experiencia permitió comprender que la alineación curricular es un proceso reflexivo y continuo, don-

de el docente adquiere un rol de diseñador, mediador y evaluador crítico. La integración entre currículo, práctica y contexto exige tomar decisiones pedagógicas fundamentadas y dialogar constantemente con las necesidades reales del entorno educativo. Este proceso, como explican Pavón y Escalona (2023), impulsa una comprensión curricular más flexible y compleja, donde los aprendizajes significativos se construyen mediante la interacción entre la teoría institucional y la experiencia vivida en el aula. Asimismo, la práctica sistematizada evidencia que los estudiantes desarrollaron competencias profesionales que fortalecen su identidad docente y su capacidad para intervenir de manera situada.

De cara al futuro, la experiencia demuestra la necesidad de mantener la reflexión curricular como una práctica permanente. Proyectar nuevas acciones implica continuar fortaleciendo la coherencia entre los resultados de aprendizaje, las estrategias didácticas y los criterios de evaluación, incorporando herramientas de análisis y retroalimentación continua. Además, será fundamental ampliar la colaboración entre docentes, instituciones y comunidades para consolidar prácticas pedagógicas contextualizadas y flexibles. El enfoque por competencias, según lo planteado por Rojas-González y Arroyo (2024), requiere escenarios colaborativos y procesos pedagógicos iterativos que permitan construir sentido curricular de manera compartida.

En síntesis, la reflexión sobre la alineación curricular realizada en esta sistematización evidencia que la propuesta pedagógica implementada se encuentra en consonancia con el currículo institucional, al tiempo que revela los desafíos y ajustes necesarios para fortalecer su coherencia y pertinencia. La experiencia demuestra que una formación docente situada, flexible y orientada a competencias no solo es posible, sino que constituye un camino fundamental para responder a la complejidad educativa actual. Mantener este ejercicio reflexivo permitirá avanzar hacia prácticas más integradas, relevantes y transformadoras para la comunidad educativa.

2.4.1. Integración del vínculo curricular y perfil de la Carrera

El apartado desarrollado hasta aquí ha mostrado cómo la experiencia docente se vincula de manera profunda con el currículo y contribuye directamente al fortalecimiento del perfil de egreso de los estudiantes. La articulación entre las competencias seleccionadas, los resultados de aprendizaje alcanzados y las actividades diseñadas, junto con las evidencias generadas, confirma la pertinencia académica y formativa de la práctica sistematizada. Este recorrido deja ver que la innovación no solo enriquece la enseñanza

cotidiana, sino que también dialoga con las metas institucionales de la carrera, aportando a la consolidación de un proyecto educativo coherente, pertinente y situado. La experiencia evidencia que la formación docente adquiere sentido cuando se vincula con problemas reales, moviliza competencias integrales y promueve procesos reflexivos fundamentados.

Al mismo tiempo, la coherencia lograda entre competencias, resultados, actividades y evidencias constituye un andamiaje sólido que respalda la validez de la experiencia como conocimiento significativo y transferible. Esta integración permite comprender cómo una práctica concreta puede convertirse en un referente para el fortalecimiento curricular y la proyección profesional, puesto que muestra rutas claras de acción, reflexión y evaluación. De este modo, el capítulo no se limita a narrar un caso aislado, sino que explica cómo las prácticas innovadoras pueden dialogar con los marcos curriculares vigentes y contribuir a la formación de docentes capaces de responder a contextos complejos, diversos y cambiantes. Con este cierre, el texto queda preparado para abrir paso al análisis de resultados, donde se examinarán las transformaciones logradas, las tensiones emergentes y los aprendizajes significativos que surgen de la experiencia.

2.5. Estrategias implementadas durante la intervención

2.5.1. Transición hacia la operacionalización estratégica

El apartado curricular desarrollado previamente permitió consolidar la relación entre las competencias seleccionadas, los resultados de aprendizaje alcanzados y las evidencias generadas a partir de las actividades implementadas. Esta síntesis dejó claro que la experiencia no solo dialoga con el currículo, sino que lo activa en su dimensión práctica, mostrando cómo se movilizan saberes profesionales en contextos reales. Una vez establecida esta base formativa que integra competencias clave, desempeños observables y evidencias auténticas, el capítulo está listo para dar paso al siguiente nivel del análisis: el de comprender cómo dichas metas se hicieron posibles a través de decisiones pedagógicas estratégicas.

En este sentido, el siguiente apartado profundizará en las estrategias implementadas durante la intervención, distinguiendo entre aquellas que constituyen el núcleo central del proceso, las que funcionan como soporte operativo y las que emergieron como respuestas de contingencia ante situaciones imprevistas. Esta transición marca el inicio del relato sobre la “ingeniería didáctica” de la experiencia, es decir, la lógica interna que articula

Tabla 2.1: Distribución general de los estudiantes.

Categoría	Cantidad	Porcentaje
Total de estudiantes	223	100 %
Mujeres	109	48.9 %
Hombres	114	51.1 %
Estudiantes con discapacidad	18	8.1 %
Estudiantes en riesgo académico	32	14.3 %
Estudiantes con asistencia regular	195	87.4 %

Fuente: elaboración propia. Estudiantes participantes en el estudio pertenecientes a Instituciones Educativas públicas del cantón Marcelino Maridueña, Guayas, Ecuador, sector rural.

métodos, recursos, ajustes y decisiones que permitieron que los aprendizajes se concretaran. Desde esta perspectiva, el Módulo 4 abre un espacio para analizar cómo la práctica se construyó estratégicamente, revelando el andamiaje que vuelve posible la innovación educativa.

2.5.2. Estrategias núcleo en acción

Las estrategias núcleo constituyen el conjunto de decisiones pedagógicas centrales que orientaron la experiencia y permitieron que los aprendizajes esperados se concretaran en acciones observables. Son estrategias ya implementadas, no ideales ni proyectadas, sino aquellas que dieron forma al recorrido didáctico y articularon las competencias seleccionadas, los resultados de aprendizaje y las evidencias generadas. En el marco del currículo basado en competencias, estas estrategias se caracterizan por movilizar conocimientos, habilidades y actitudes en situaciones auténticas, favoreciendo la transferencia y la reflexión. Tal como plantean Rumiñahui Jimbo, Pichasaca y Moya (2023), la estructura estratégica en educación debe responder a propósitos claros, mantener coherencia didáctica y activarse mediante tareas que convoquen desempeños complejos. Con este enfoque, la sistematización permite describir cómo estas estrategias núcleo operaron en el aula y qué transformaciones hicieron posibles.

Tabla 2.2: Resultados esenciales en la experiencia

Resultado de aprendizaje	Nivel Alto	Nivel Medio	Nivel Inicial	Observaciones
Pensamiento crítico y argumentación	58 (26 %)	112 (50 %)	53 (24 %)	Dificultad para justificar ideas con fuentes.
Resolución de problemas	71 (32 %)	96 (43 %)	56 (25 %)	Necesitan más actividades situadas.
Trabajo colaborativo	102 (45 %)	89 (40 %)	32 (15 %)	Buen desempeño en roles cooperativos.
Autonomía y metacognición	64 (29 %)	97 (43 %)	62 (28 %)	Bajo uso de autoevaluaciones sin guía.

Fuente: elaboración propia. Resultados de aprendizajes esenciales en la experiencia

La distribución general del grupo muestra un equilibrio entre estudiantes hombres (51,1 %) y mujeres (48,9 %), lo que indica una cohorte homogénea en términos de género. La presencia de 18 estudiantes con discapacidad (8,1 %) señala la importancia de aplicar estrategias inclusivas y diferenciadas en el proceso de enseñanza. Además, el 14,3 % del estudiantado se encuentra en riesgo académico, porcentaje relevante que sugiere que una parte significativa requiere acompañamiento pedagógico adicional. La asistencia regular del 87,4 % revela una cultura escolar estable, aunque el 12,6 % restante puede afectar la continuidad del aprendizaje en un grupo no menor. En conjunto, esta tabla dibuja un panorama que combina estabilidad general con algunos focos de vulnerabilidad pedagógica (Ver tabla 2.1).

A partir del análisis de la práctica, se identificaron tres estrategias núcleo que articularon el funcionamiento del proyecto: (1) el análisis crítico de casos contextualizados, (2) la escritura académica guiada como práctica social, y (3) el diseño colaborativo de microproyectos situados. Estas tres estrategias operaron como motores del aprendizaje, pues conectaron la teoría revisada, las necesidades del contexto y las acciones concretas que realizaron los estudiantes. Asimismo, permitieron observar evidencias claras de los resultados de aprendizaje vinculados en el módulo anterior.

Los resultados de aprendizaje muestran que la mayoría del estudiantado se ubica en niveles medio en las cuatro áreas evaluadas, lo cual indica que las competencias están en proceso de consolidación. En pensamiento crítico, el 50 % presenta un nivel medio y solo el 26 % alcanza un dominio alto, lo que evidencia la necesidad de fortalecer actividades

de argumentación y análisis. En resolución de problemas, el 43 % se sitúa en el dominio medio y un 32 % en el nivel alto, lo que demuestra un avance considerable, aunque todavía insuficiente para enfrentar situaciones complejas con autonomía plena. El trabajo colaborativo es el resultado mejor valorado, con un 45 % en nivel alto, lo que refleja una disposición positiva hacia dinámicas grupales. En contraste, la autonomía y la metacognición muestran mayor dificultad: solo el 29 % alcanza un nivel alto, revelando que los procesos autorregulativos requieren más acompañamiento docente. Esta tabla evidencia avances significativos, pero también áreas prioritarias de mejora Ver tabla ??.

La primera estrategia núcleo, el análisis crítico de casos contextualizados, se desarrolló mediante una secuencia que inició con la presentación de situaciones reales provenientes del contexto educativo del cantón Marcelino Maridueña. Los estudiantes comenzaron identificando los elementos del caso, reconociendo a los actores, las tensiones y los dilemas pedagógicos. Posteriormente, se introdujeron marcos teóricos que permitieron ampliar la lectura inicial y proponer interpretaciones fundamentadas.

Finalmente, cada grupo elaboró una ficha analítica en la que debían describir el caso, formular hipótesis explicativas y proponer posibles alternativas de intervención. Como señala Martínez-Carazo (2023a), el análisis de casos constituye una estrategia clave en la alineación constructiva, pues permite que las actividades se relacionen directamente con los desempeños esperados y activen procesos cognitivos de orden superior.

La tabla sintetiza de manera estructurada los elementos esenciales de la estrategia núcleo Análisis crítico de casos contextualizados, permitiendo visualizar con claridad cómo se articuló su implementación en el aula y qué procesos de aprendizaje promovió. La secuencia propuesta desde la presentación de casos reales hasta la elaboración de fichas analíticas muestra una ruta pedagógica coherente que transita de la observación a la interpretación y de esta a la intervención fundamentada. Esta progresión evidencia un diseño instruccional basado en alineación constructiva, en el cual las tareas no son actividades aisladas, sino acciones intencionales orientadas al desarrollo de competencias cognitivas complejas.

Además, los procesos cognitivos implicados: análisis, inferencia, evaluación y argumentación, confirman que, la estrategia movilizó niveles superiores de pensamiento, necesarios para que los estudiantes comprendan y expliquen fenómenos educativos desde múltiples perspectivas. La conexión explícita con resultados de aprendizaje como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la comunicación académica demuestra que

Tabla 2.3: Estrategia núcleo-análisis de casos contextualizados

Componentes	Descripción de la Estrategia
Nombre de la estrategia núcleo	Análisis crítico de casos contextualizados
Propósito	Desarrollar pensamiento crítico, interpretación profunda y toma de decisiones fundamentadas a partir de situaciones reales del entorno educativo.
Secuencia aplicada	<ol style="list-style-type: none">1. Presentación de casos reales del cantón Marcelino Maridueña2. Identificación de elementos del caso, actores y tensiones3. Introducción de marcos teóricos para ampliar la comprensión.4. Discusión guiada para contrastar interpretaciones.5. Elaboración de fichas analíticas con hipótesis, explicaciones y alternativas de intervención.
Procesos cognitivos implicados	Análisis, inferencia, evaluación, formulación de hipótesis, argumentación fundamentada, decisiones pedagógicas. <ul style="list-style-type: none">■ Pensamiento crítico y argumentación.■ Resolución de problemas complejos.■ Comunicación académica.■ Interpretación situada del contexto.■ Fichas analíticas de caso.■ Interpretaciones fundamentadas.■ Propuestas de intervención contextualizadas.■ Discusiones argumentadas.
Evidencias generadas	
Fundamento teórico	Según Martínez-Carazo (2023), el análisis de casos fortalece la alineación constructiva al conectar actividades, desempeños esperados y procesos cognitivos de orden superior.

Fuente: elaboración propia.

la estrategia no solo promovió contenidos, sino también desempeños formativos vinculados al perfil de egreso.

En cuanto a su relación con los resultados de aprendizaje, el análisis crítico de casos permitió evidenciar avances en pensamiento crítico, resolución de problemas y argumentación fundamentada. Las fichas elaboradas por los grupos mostraron la capacidad para identificar causas, justificar decisiones y apoyar los análisis con referencias académicas. Esta evidencia, tal como sostiene Díaz-Galaz (2023), refleja un aprendizaje significativo basado en la interpretación y la comprensión profunda de situaciones concretas. Al revisar las producciones estudiantiles, se observó cómo los estudiantes integraron teoría y práctica, demostrando comprensión estructural del problema y capacidad para sugerir intervenciones viables.

La segunda estrategia núcleo, la escritura académica guiada como práctica social, se orientó a fortalecer la comunicación académica y la argumentación pedagógica. La secuencia comenzó con talleres de lectura crítica en los cuales los estudiantes identificaron conceptos clave, ideas centrales y relaciones teóricas. Luego, se introdujeron modelos de escritura breve fichas, comentarios críticos, argumentos de un párrafo que sirvieron como andamiaje para la producción de textos propios. Finalmente, cada estudiante elaboró un escrito académico en el que debía analizar un aspecto de la experiencia o fundamentar una propuesta educativa. Siguiendo a Quintero y Arciniegas (2023), la escritura académica debe asumirse como una práctica social, situada y contextualizada, en la que los sujetos construyen sentido, interpretan realidades y producen conocimiento.

Esta estrategia se conectó con los resultados de aprendizaje vinculados a la comunicación efectiva, la argumentación fundamentada y la autonomía en el aprendizaje. Las evidencias generadas particularmente los textos producidos por los estudiantes— mostraron avances en la capacidad para construir un discurso académico coherente, citar fuentes y sostener un punto de vista. El análisis de estas producciones reveló que los estudiantes pudieron integrar conceptos teóricos con experiencias concretas, demostrando apropiación conceptual y desarrollo de habilidades comunicativas. Esta relación confirma lo planteado por López-Bonilla y Gutiérrez-Pérez (2023), quienes señalan que la escritura académica es un medio privilegiado para evidenciar competencias profesionales en formación docente.

La tercera estrategia núcleo, el diseño colaborativo de microproyectos situados, se implementó mediante una secuencia de trabajo por equipos orientada a resolver problemas reales del contexto escolar. El proceso inició con la identificación de una necesidad

educativa específica —como apoyo pedagógico, convivencia escolar o estrategias de motivación—. Luego, los equipos delimitaron un objetivo, seleccionaron métodos activos y planificaron acciones viables para atender el problema. Finalmente, cada microproyecto fue presentado, evaluado y ajustado con base en retroalimentación docente y entre pares. Según Calderón y Paredes (2024), los proyectos situados constituyen una estrategia relevante en el currículo por competencias, pues permiten movilizar conocimientos integrados y generar aprendizajes auténticos.

El diseño de microproyectos se vinculó directamente con los resultados de aprendizaje relativos a la resolución de problemas complejos, el trabajo colaborativo y la toma de decisiones fundamentadas. Las evidencias producidas —planes de acción, presentaciones y reflexiones— mostraron que los estudiantes lograron analizar el contexto, aplicar teorías educativas y proponer intervenciones reales ajustadas a las dinámicas del entorno. Estas evidencias, en línea con lo que plantean Maldonado y Peña (2023), reflejan la capacidad para actuar en escenarios de complejidad y resolver problemas integrando múltiples dimensiones del fenómeno educativo.

En síntesis, las estrategias núcleo implementadas operaron como articuladores centrales del ecosistema estratégico del proyecto. Cada una activó competencias clave del currículo, generó evidencias de aprendizaje significativas y permitió vincular teoría y práctica a través de experiencias situadas. La coherencia lograda entre estas estrategias confirma la pertinencia pedagógica de la intervención y su contribución al desarrollo profesional de los estudiantes. Asimismo, este análisis abre la puerta para comprender cómo las estrategias de soporte y contingencia complementan y fortalecen el funcionamiento global del proyecto, configurando una ingeniería didáctica integral y contextualizada.

2.5.3. Estrategias de soporte aplicadas

En todo ecosistema estratégico orientado a la innovación educativa, las estrategias núcleo no operan de forma aislada, sino que requieren soportes institucionales, pedagógicos y comunitarios que permitan su implementación sostenida. Estos soportes cumplen un rol articulador, pues proporcionan las condiciones materiales, organizacionales y culturales necesarias para que la intervención se despliegue con coherencia. Tal como señalan García-Ramos y López-Torres (2023), el cambio educativo depende en gran medida de la capacidad de las instituciones para generar ambientes de apoyo, retroalimentación y acompañamiento docente. En este sentido, comprender los soportes aplicados en la ex-

periencia permite visibilizar la arquitectura invisible que sostuvo las estrategias núcleo y posibilitó la consolidación de los aprendizajes.

En la experiencia se identificaron cuatro soportes clave que operaron como pilares de la intervención: (1) el espacio de coordinación docente semanal, (2) el acompañamiento académico mediante retroalimentación formativa, (3) la creación de una pequeña comunidad de práctica entre docentes y estudiantes, y (4) la disponibilidad de recursos institucionales y TIC para apoyar las actividades. Cada uno de estos soportes actuó como un componente estructural que permitió sostener la coherencia pedagógica y operativa del proyecto.

El primer soporte, el espacio de coordinación docente semanal, constituyó un mecanismo esencial para ajustar la planificación, revisar avances y tomar decisiones oportunas. Este espacio funcionó como una instancia de diálogo horizontal donde se discutían dificultades emergentes, se reorganizaban etapas del proyecto y se buscaban soluciones conjuntas. Según Castillo-Terreros y Castillo-Terreros y Muñoz-Sánchez (2024), las prácticas colaborativas de coordinación fortalecen la cultura institucional al generar ambientes de confianza, corresponsabilidad y aprendizaje profesional. En la experiencia, esta coordinación permitió mantener un hilo conductor entre actividades, retroalimentar las estrategias núcleo y asegurar que la secuencia didáctica respondiera al ritmo real del grupo.

El segundo soporte, el acompañamiento académico mediante retroalimentación formativa, operó como una estrategia de seguimiento constante que permitió orientar los procesos de los estudiantes. La retroalimentación no se limitó a la corrección de errores, sino que ofreció orientaciones específicas, sugerencias de mejora y preguntas que movilizaban el pensamiento crítico. Este soporte se alineó con lo planteado por Gutiérrez-Castro y Briceño (2023), quienes destacan que la retroalimentación formativa es una herramienta clave en los procesos de cambio educativo porque ayuda a construir autonomía y regula el aprendizaje. En la práctica, permitió fortalecer los productos analíticos, mejorar la argumentación y acompañar las decisiones pedagógicas que los estudiantes tomaban en sus microproyectos.

El tercer soporte, la creación de una pequeña comunidad de práctica, surgió como un espacio de intercambio en el que docentes y estudiantes compartieron experiencias, dudas, estrategias y hallazgos. Esta comunidad permitió que la experiencia se viviera como un proyecto colectivo más que como una serie de actividades aisladas. Como afirma Parra-León (2023), las comunidades de práctica fortalecen el aprendizaje situado al promover la reflexión conjunta, la producción colaborativa de conocimiento y la construcción de identidades profesionales. En este proyecto, la comunidad permitió validar ideas, con-

trastar perspectivas y generar mejoras continuas en los casos analíticos, textos académicos y microproyectos situados.

El cuarto soporte, la disponibilidad de recursos institucionales y TIC, incluyó el uso de plataformas virtuales, dispositivos tecnológicos y material didáctico que amplió las posibilidades de interacción y producción. Este soporte posibilitó el acceso a bibliografía digital, la construcción de documentos colaborativos y la socialización de avances en tiempo real. De acuerdo con Salazar-Nieves y Caraballo (2024), las tecnologías educativas, cuando son integradas desde una lógica institucional coherente, potencian la innovación y permiten sostener prácticas pedagógicas más flexibles y abiertas. En la experiencia, este soporte hizo posible que los estudiantes trabajaran en equipo, accedieran a fuentes académicas y presentaran evidencias estructuradas.

La articulación de estos soportes fortaleció de manera directa las estrategias núcleo del proyecto. La coordinación docente potenció la consistencia del análisis crítico de casos; la retroalimentación formativa profundizó la calidad de la escritura académica guiada; la comunidad de práctica expandió el alcance de los microproyectos situados; y los recursos TIC facilitaron la producción colaborativa. Como resultado, las estrategias núcleo pudieron desplegarse con estabilidad, ajustarse en tiempo real y generar evidencias más sólidas y significativas. En palabras de Hernández-Ocampo (2023), la innovación solo se sostiene cuando los soportes institucionales funcionan como un ecosistema que habilita, acompaña y legitima el cambio.

En síntesis, los soportes aplicados se convirtieron en la base que sostuvo la implementación de la experiencia y aseguraron su articulación con el currículo y los resultados de aprendizaje. Sin estos cimientos, las estrategias núcleo se habrían visto debilitadas o fragmentadas. Su presencia demuestra que la innovación no depende únicamente de lo que ocurre en el aula, sino también de una red de factores organizativos, culturales y tecnológicos que convergen para hacerla posible. Esta reflexión subraya la importancia de considerar los soportes como componentes indispensables para garantizar la sostenibilidad y escalabilidad de cualquier proyecto educativo contextualizado.

2.6. Estrategias de contingencia desplegadas

En toda experiencia educativa innovadora, las contingencias constituyen elementos inevitables que desafían la estabilidad del diseño y ponen a prueba la capacidad adaptativa del docente y del ecosistema estratégico. Incluir las en la sistematización no solo aporta

transparencia, sino que fortalece la credibilidad del estudio de caso, al mostrar que los procesos reales rara vez se desarrollan en condiciones ideales. Como señalan Gutiérrez-Gómez y Pinto (2023), la validez en experiencias educativas depende de reconocer los desajustes, tensiones e imprevistos que emergen durante la implementación, pues estos permiten comprender la complejidad y el carácter situado de la práctica. En este sentido, describir las contingencias enfrentadas y las estrategias utilizadas para resolverlas permite evaluar el alcance real de la intervención y las decisiones pedagógicas que garantizaron la continuidad de los aprendizajes.

Durante el desarrollo de la experiencia se identificaron cuatro imprevistos principales: (1) variaciones irregulares en la asistencia del estudiantado, (2) dificultades de acceso a recursos tecnológicos, (3) desigualdades en el ritmo de avance entre los grupos, y (4) tensiones derivadas de los tiempos institucionales no planificados. Cada uno de estos imprevistos exigió respuestas rápidas, flexibles y contextualizadas para sostener las estrategias núcleo y evitar la interrupción del proceso formativo.

El primer imprevisto, la irregularidad en la asistencia estudiantil, afectó especialmente las sesiones destinadas al análisis de casos y a la escritura académica colaborativa. Para enfrentar esta situación, se implementó una estrategia de contingencia basada en microguías de recuperación, diseñadas para que los estudiantes ausentes pudieran ponerse al día sin afectar el ritmo del grupo. Estas guías incluían los pasos esenciales de la actividad, ejemplos breves, preguntas de reflexión y un pequeño ejercicio de aplicación. Según López-Ramírez y Delgado (2024), mecanismos de recuperación estructurados fortalecen la confiabilidad de los procesos de aprendizaje, pues permiten que la ausencia no deteriore la secuencia pedagógica ni el logro de los resultados. En la práctica, este recurso permitió que los estudiantes reincorporados retomaran el hilo del proyecto con mayor fluidez y produjeran evidencias equivalentes a las de sus pares.

El segundo imprevisto estuvo relacionado con dificultades de acceso a recursos tecnológicos, especialmente en grupos que dependían del uso compartido de dispositivos. Para enfrentar esta limitación se optó por una contingencia basada en la rotación de estaciones de trabajo, lo que permitió que el estudiantado pudiera alternar entre espacios digitales, análisis de documentos impresos y discusiones guiadas. Este ajuste se apoyó en estrategias de bajo requerimiento tecnológico, sin sacrificar la calidad del trabajo analítico. Como plantean Ortiz-Navarro y Cáceres-Zapata (2023), la validez de una intervención educativa no depende exclusivamente de los recursos disponibles, sino de la capacidad del docente para mantener la coherencia metodológica aun en condiciones de restricción.

Gracias a esta contingencia, los estudiantes pudieron acceder a las fuentes digitales necesarias, completar sus fichas analíticas y sostener el ritmo de avance.

El tercer imprevisto emergió a partir de los distintos ritmos de aprendizaje entre los grupos, especialmente en actividades que requerían análisis profundo o redacción extensiva. Como respuesta se implementó una contingencia basada en niveles diferenciados de acompañamiento, combinando rúbricas orientadoras, preguntas de andamiaje y tutorías breves para los grupos que necesitaban apoyo adicional. Este enfoque se alinea con lo señalado por Duarte-Torres (2024), quien destaca que los ajustes diferenciados fortalecen la credibilidad del estudio de caso y garantizan que las variaciones no comprometan la interpretación de los resultados. La evidencia concreta de esta contingencia se observó en la mejora progresiva de los productos analíticos y en la homogeneización de los logros al final de la unidad.

El cuarto imprevisto, las tensiones derivadas de cambios inesperados en los tiempos institucionales, obligó a reconfigurar la planificación prevista. Frente a esta situación, se aplicó una contingencia basada en compactación de actividades, donde se integraron etapas que originalmente estaban planificadas de manera separada. Estas compactaciones se realizaron sin eliminar los pasos clave del proceso, priorizando los momentos de análisis, reflexión y producción escrita. Según Salcedo y Ramírez-Mendoza (2023), la gestión flexible del tiempo es un componente esencial en la sostenibilidad de innovaciones educativas, pues permite mantener la coherencia del proceso incluso ante restricciones temporales. En la experiencia, esta decisión protegió la esencia de las estrategias núcleo y permitió la continuidad del trabajo colaborativo.

Las contingencias aplicadas garantizaron el logro de los resultados de aprendizaje al proteger la coherencia del proceso formativo y sostener las condiciones mínimas requeridas para activar pensamiento crítico, escritura académica y análisis situado. En lugar de debilitar la intervención, estas contingencias reforzaron su validez interna, ya que cada ajuste estuvo orientado a conservar los propósitos pedagógicos sin sacrificar el rigor del proceso. Tal como plantean Vargas-Santos y Pineda (2023), la confiabilidad en estudios educativos depende de mostrar cómo las decisiones tomadas ante imprevistos contribuyeron a sostener la calidad del aprendizaje. En términos reflexivos, las contingencias desplegadas no solo resolvieron problemas prácticos, sino que generaron aprendizajes valiosos sobre la naturaleza dinámica de los entornos educativos. La experiencia permitió comprender que la flexibilidad, el diseño adaptativo y la toma de decisiones informadas son elementos constitutivos de la innovación. Asimismo, fortaleció la capacidad docente

para anticipar escenarios, diseñar recursos alternativos y sostener procesos en contextos de incertidumbre. Estos aprendizajes reafirman la idea de que la contingencia no es una amenaza para la innovación, sino un componente que, cuando es gestionado con criterio pedagógico, enriquece la sistematización y ofrece claves para futuras intervenciones.

2.6.1. Arquitectura del ecosistema estratégico

La organización del ecosistema estratégico que sostuvo esta experiencia educativa responde a una lógica de conexiones dinámicas entre tres categorías de acción: las estrategias núcleo, los soportes institucionales y pedagógicos, y las contingencias implementadas ante los imprevistos. Estas tres capas no funcionan de manera aislada; por el contrario, configuran un entramado interdependiente en el que cada elemento aporta estabilidad, sentido y continuidad al proceso formativo. Tal como expresan Leal-Paredes y Montaño (2023), la planificación estratégica en educación no se limita a definir actividades, sino a comprender las relaciones entre las estructuras que las sostienen y la forma en que estas se adaptan a la complejidad del contexto. En ese sentido, esta experiencia se concibió como un ecosistema vivo, con flujos, retroalimentaciones y ajustes constantes que dieron coherencia a la intervención.

La arquitectura del ecosistema se articuló principalmente en torno a tres estrategias núcleo: el análisis crítico de casos contextualizados, la escritura académica guiada y los microproyectos situados. Estas estrategias constituyeron el corazón de la experiencia, pero solo pudieron desplegarse plenamente gracias a la presencia de soportes clave, como la coordinación docente semanal, la retroalimentación formativa y la comunidad de práctica entre estudiantes y docentes. Según el enfoque de sistemas blandos descrito por Espinoza-Medina (2024), los procesos pedagógicos complejos requieren estructuras flexibles, espacios de interpretación compartida y mecanismos de negociación permanente. En este proyecto, dichas estructuras permitieron que el núcleo metodológico no se rigidizara, sino que permaneciera sensible a las necesidades emergentes del estudiantado.

A estas dos capas se sumó una tercera: las estrategias de contingencia. Estas fueron indispensables para sostener el avance del proyecto frente a imprevistos como la asistencia irregular, las limitaciones tecnológicas o las desincronizaciones en los ritmos de aprendizaje. La gestión de estas contingencias fortaleció la resiliencia del ecosistema y permitió mantener la validez interna de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Como señalan Granados-Benítez y Portillo (2023), las decisiones emergentes tomadas en esce-

narios de incertidumbre revelan la verdadera solidez de una intervención educativa, pues hacen visible su capacidad de autoadaptación y de reorganización sistémica.

La interdependencia entre estas tres categorías se manifestó de diversas maneras. Por ejemplo, cuando la irregularidad en la asistencia amenazó la continuidad de los análisis de casos, los soportes institucionales especialmente la coordinación docente semanal— permitieron reorganizar tareas y diseñar microguías de recuperación que mantuvieran la coherencia de los resultados esperados. De igual manera, la disponibilidad de recursos tecnológicos y la comunidad de práctica actuaron como puentes que conectaron a los estudiantes entre sí, compensando desequilibrios en los ritmos de elaboración de textos académicos. Esta red de relaciones evidencia lo que Morín (2023) denomina “inter-retroacciones”, en las que cada elemento del sistema influye en los demás y, simultáneamente, es reconfigurado por ellos.

Otro ejemplo revelador se dio en los microproyectos situados. Su implementación dependió del núcleo metodológico, pero también de la estabilidad ofrecida por los soportes institucionales y del despliegue oportuno de contingencias. En momentos en que los tiempos institucionales se vieron alterados, la compactación estratégica de actividades permitió conservar el objetivo central sin perder la profundidad analítica. Este tipo de reconfiguraciones confirma la naturaleza relacional del ecosistema, donde los límites entre núcleo, soporte y contingencia no son rígidos, sino permeables y dinámicos.

En el diagrama que acompaña este apartado —representado mediante la metáfora de un tejido orgánico—, el ecosistema se visualiza como una trama en la que tres hebras principales se entrelazan para generar una estructura resistente y flexible. La hebra central corresponde a las estrategias núcleo, representadas como la fibra principal que orienta el sentido de la intervención. Las hebras laterales corresponden a los soportes y a las contingencias, que se entrelazan con la fibra central para darle estabilidad, adaptabilidad y profundidad. Esta imagen refleja la concepción sistémica descrita por Torres-Palacios (2024), para quien los ecosistemas educativos deben comprenderse como entramados vivientes que se ajustan a los movimientos de su entorno.

El diagrama evidencia que cada estrategia núcleo se conecta con uno o más soportes, y que cada soporte tiene una línea de influencia hacia al menos una contingencia. Por ejemplo, la escritura académica guiada se conecta tanto con la retroalimentación formativa como con la comunidad de práctica; a su vez, estas conexiones se relacionan con contingencias como la diferenciación de ritmos o el uso alternado de recursos impresos. Estas relaciones, representadas gráficamente mediante nodos y enlaces, muestran la profundidad

dad del ecosistema y permiten comprender cómo cada decisión afectó simultáneamente a distintas dimensiones del proceso formativo.

Desde una perspectiva interpretativa, la arquitectura del ecosistema respondió a los principios del pensamiento complejo, al reconocer que los procesos educativos no se comportan de manera lineal, sino que involucran múltiples variables, incertidumbres y reorganizaciones. Este enfoque, siguiendo a Maldonado y Peña (2023), invita a comprender la innovación educativa como una práctica situada, donde cada decisión emerge del diálogo entre la intención pedagógica y las condiciones reales del contexto. En la experiencia relatada, esta comprensión permitió anticipar inestabilidades, acompañar los cambios con flexibilidad y sostener la estructura general del proyecto sin perder su sentido.

En síntesis, la arquitectura del ecosistema estratégico no solo organizó las acciones de la experiencia, sino que le otorgó coherencia, resiliencia y capacidad de transformación. El tejido construido entre estrategias núcleo, soportes y contingencias permitió que la intervención se desarrollara como un proceso vivo, capaz de adaptarse, retroalimentarse y sostener aprendizajes significativos en condiciones de complejidad. Este ecosistema, lejos de ser una estructura rígida, funcionó como una red dinámica que acompañó el crecimiento del proyecto y fortaleció su pertinencia educativa. Al comprender esta arquitectura, se hace visible la profundidad de la innovación y la importancia de diseñar entornos que permitan sostenerla y proyectarla hacia nuevas prácticas y contextos.

2.6.2. Justificación del logro de competencias

La articulación entre las estrategias núcleo, los soportes institucionales y las contingencias implementadas permitió que la experiencia se orientara consistentemente hacia el desarrollo de las competencias planteadas en el currículo. La planificación estratégica y la lógica del ecosistema implementado generaron condiciones para que cada actividad, cada acompañamiento y cada ajuste estuvieran alineados con los desempeños esperados, garantizando así la coherencia interna del proceso. Tal como destacan Del Valle y Ríos (2023), el logro de competencias depende de un tejido intencional entre métodos, recursos y mediaciones que facilitan la movilización del conocimiento en escenarios reales de aprendizaje. En este sentido, la experiencia logró articular de forma efectiva el análisis crítico, la escritura académica y la intervención situada para activar procesos cognitivos y profesionales de alto nivel.

La primera competencia fortalecida fue el pensamiento crítico y la interpretación analítica de situaciones educativas. Las estrategias núcleo de análisis crítico de casos y de discusión guiada fueron decisivas para movilizarla, pues permitieron que los estudiantes identificaran tensiones, formularan hipótesis y argumentaran con base en marcos teóricos pertinentes. De acuerdo con Díaz-López y Álvarez-Fuentes (2024), el pensamiento crítico en contextos educativos se desarrolla cuando se activan tareas que confrontan al estudiante con problemas complejos, ambiguos y contextualizados. Las fichas analíticas producidas, junto con las intervenciones durante los debates, constituyen evidencias claras de que los estudiantes lograron interpretar escenarios reales del cantón Marcelino Maridueña con profundidad y sustento conceptual.

La segunda competencia alcanzada fue la comunicación académica y argumentación escrita, fortalecida especialmente por la estrategia de escritura guiada mediante andamiajes progresivos. La combinación entre rúbricas orientadoras, retroalimentación formativa y reescritura permitió que los estudiantes produjeran textos más coherentes, mejor estructurados y con uso adecuado de fuentes. Como señalan Guzmán-Herrera y Tello (2023), la escritura académica como práctica social requiere procesos iterativos que combinen guía docente, autonomía gradual y participación en comunidades discursivas. Las versiones sucesivas de los textos —incluyendo borradores, anotaciones y productos finales— evidencian un avance sostenido en la argumentación y en la capacidad de construir explicaciones rigurosas.

La tercera competencia lograda fue la resolución de problemas y toma de decisiones pedagógicas en contextos reales, alcanzada principalmente a través de los microproyectos situados. La elaboración de propuestas de intervención basadas en diagnóstico, análisis y diseño permitió que los estudiantes movilizaran conocimientos teóricos hacia acciones concretas. Esta competencia, como sostienen Flores-Martínez y Peña-Salazar (2023), se evidencia cuando el estudiante puede transferir lo aprendido a escenarios nuevos o poco estructurados. Los productos generados —informes situados, propuestas de mejora y presentaciones argumentadas— constituyen evidencia sólida de que los estudiantes lograron diseñar alternativas viables, contextualizadas y fundamentadas.

Una competencia adicional fortalecida fue la colaboración y la participación en comunidades de práctica, impulsada tanto por la estrategia núcleo de trabajo colaborativo como por los soportes que facilitaron interacción continua entre docentes y estudiantes. La comunidad de práctica funcionó como espacio para compartir dudas, analizar evidencias, contrastar interpretaciones y generar soluciones colectivas. De acuerdo con Barrientos-

González y Salinas (2024), las competencias colaborativas se fortalecen en redes dinámicas donde el conocimiento se construye de manera compartida y se valida mediante el diálogo. En esta experiencia, las producciones grupales, las relatorías colectivas y las discusiones formales muestran avances significativos en la capacidad de negociación, escucha argumentada y toma de decisiones conjunta.

En conjunto, estas competencias se articularon de manera coherente porque el ecosistema estratégico garantizó las condiciones adecuadas para su desarrollo. La integración entre núcleo, soporte y contingencia permitió que los estudiantes avanzaran incluso frente a los imprevistos, sin perder el sentido formativo del proyecto ni la calidad de sus producciones. Como señalan Cabero-Almenara y Valencia (2023), un enfoque por competencias solo logra coherencia cuando las actividades, recursos y mediaciones se anclan en un diseño sistémico capaz de adaptarse a la complejidad del entorno. La experiencia relatada muestra precisamente esta capacidad: se sostuvo la intencionalidad pedagógica aun en condiciones cambiantes y se generaron aprendizajes transferibles más allá del aula.

Desde una perspectiva reflexiva, el ecosistema estratégico no solo facilitó el logro de competencias, sino que demostró su pertinencia para escenarios diversos dentro del propio contexto educativo del cantón Marcelino Maridueña. La estructura del proyecto flexible, dialogante y adaptativa, permitió que los estudiantes movilizaran lo aprendido hacia situaciones nuevas, lo que constituye un indicador clave de transferibilidad. En palabras de Costa-Velásquez (2024), una competencia está lograda cuando el aprendizaje se activa más allá de la tarea inicial y se despliega en contextos que exigen reinterpretación, juicio y autonomía. Así, el esfuerzo articulado entre estrategias núcleo, soportes y contingencias se consolidó como un camino viable y sostenible para fortalecer el perfil de egreso y enriquecer la formación profesional desde una perspectiva compleja.

2.7. Hacia la evaluación

2.7.1. Transición hacia la evaluación

El módulo anterior permitió comprender en profundidad cómo se implementó la experiencia mediante un ecosistema estratégico compuesto por estrategias núcleo, soportes institucionales y contingencias adaptativas que aseguraron su coherencia en condiciones reales de complejidad. El despliegue del Análisis Crítico de Casos Contextualizados, la Escritura Académica Guiada y los Microproyectos Situados mostró la manera en que los

estudiantes activaron procesos cognitivos superiores y movilizaron competencias vinculadas al currículo de manera situada. Con ello se cierra la descripción del cómo se ejecutó la intervención y se abre paso al siguiente momento del capítulo: la evaluación sistemática de los aprendizajes y de la solidez formativa alcanzada.

A partir de este punto, el enfoque se centrará en los instrumentos e indicadores que permitirán valorar con rigor el alcance de las competencias desarrolladas. En el caso del núcleo de análisis crítico, se emplearán rúbricas de análisis de casos, listas de cotejo para la identificación de elementos esenciales, protocolos de discusión argumentada y matrices de validación de hipótesis, entre otros recursos que garantizan validez y confiabilidad. Estos instrumentos posibilitan examinar la calidad de las interpretaciones, la pertinencia del uso de marcos teóricos, la formulación de hipótesis explicativas y la coherencia de las propuestas de intervención elaboradas por los estudiantes. De este modo, la evaluación no solo comprobará los resultados alcanzados, sino que otorgará credibilidad y transferibilidad a la experiencia, consolidando su valor como conocimiento útil para otros contextos educativos.

Los instrumentos de evaluación aplicados

La evaluación de una experiencia educativa innovadora requiere la selección cuidadosa de instrumentos que permitan comprender la calidad, profundidad y transferibilidad de los aprendizajes alcanzados. Tal como señala Casanova (1999), la evaluación formativa no se limita a la verificación de resultados, sino que constituye un proceso sistemático de recogida de información para orientar la toma de decisiones pedagógicas. Desde esta perspectiva, los instrumentos aplicados cumplen la función de dar forma al juicio evaluativo, permitiendo observar el desempeño real del estudiantado en contextos de aplicación auténtica. En coherencia con ello, la experiencia integró herramientas que combinan observación analítica, valoración cualitativa y criterios interpretativos, en sintonía con lo planteado por Scriven (1991) acerca de la evaluación como un juicio fundamentado en evidencias diversas y bien documentadas.

En el marco de esta experiencia se aplicaron cuatro instrumentos principales: (1) rúbrica de análisis crítico de casos contextualizados, (2) lista de cotejo para identificación de elementos esenciales del caso, (3) protocolo de discusión argumentada, y (4) matriz de validación de hipótesis explicativas y propuestas de intervención.

Cada uno de estos instrumentos fue seleccionado para captar un tipo distinto de evidencia y responder a las competencias trabajadas: pensamiento crítico, argumentación, resolución de problemas y comunicación académica. Esta diversidad instrumental, como advierte Stake (1995), fortalece la credibilidad del estudio de caso, pues permite triangular información y contrastar el desempeño desde múltiples ángulos evaluativos.

El primer instrumento, la rúbrica de análisis crítico, permitió valorar la capacidad de los estudiantes para interpretar casos provenientes del cantón Marcelino Maridueña, relacionarlos con marcos teóricos y formular explicaciones fundamentadas. La rúbrica se aplicó durante la elaboración de las fichas analíticas y en la revisión de los textos finales. Este instrumento midió dimensiones como pertinencia conceptual, profundidad interpretativa, claridad lógica y coherencia argumentativa. La evidencia generada incluyó calificaciones cualitativas por criterio, retroalimentaciones individualizadas y patrones de desempeño grupal que identificaron avances y dificultades recurrentes.

El segundo instrumento, la lista de cotejo para identificación de elementos del caso, se utilizó al inicio de las actividades de análisis para determinar si los estudiantes lograban reconocer actores, tensiones, causas posibles y dilemas pedagógicos presentes en cada situación real. Fue aplicada de forma individual y grupal, permitiendo registrar cumplimiento, omisiones y mejoras progresivas. La evidencia producida incluyó registros binarios de logro/no logro, anotaciones de seguimiento y observaciones descriptivas sobre la comprensión contextual de cada estudiante.

El tercer instrumento, el protocolo de discusión argumentada, permitió evaluar la calidad de la participación oral en los espacios de diálogo académico. Este protocolo midió aspectos como el uso de evidencias, capacidad para sostener una postura, pertinencia de las intervenciones y respeto por el intercambio intelectual. Su aplicación ocurrió durante los debates mediados por el docente y durante las mesas de análisis en la comunidad de práctica. Las evidencias generadas incluyeron transcripciones parciales, notas de observación y valoraciones cualitativas del proceso argumentativo.

Finalmente, la matriz de validación de hipótesis explicativas e intervenciones pedagógicas se utilizó para evaluar la consistencia interna entre la lectura del caso, la formulación de explicaciones y las alternativas propuestas. Esta matriz permitió observar si el estudiante articulaba adecuadamente evidencia, teoría y juicio profesional. La evidencia generada comprendió valoraciones escalares, observaciones sobre la coherencia epistemológica de las explicaciones y análisis comparativos entre grupos.

Tabla 2.4: Evidencias generadas por instrumentos

Instrumento	Tipo de evidencia generada	Descripción breve
Rúbrica de análisis crítico	Evaluación cualitativa por criterios	Profundidad interpretativa, pertinencia teórica, coherencia lógica
Lista de cotejo	Registros binarios y descriptivos	Identificación de actores, tensiones, causas y elementos esenciales
Protocolo de discusión	Notas de observación y transcripciones	Calidad argumentativa, uso de evidencias, participación fundamentada
Matriz de validación de hipótesis	Valoraciones escalares y comentarios	Consistencia entre análisis, hipótesis y propuesta de intervención

Fuente: elaboración propia.

La pertinencia de estos instrumentos reside en su alineación directa con las competencias trabajadas y con el carácter complejo de la experiencia. Cada herramienta permitió observar aspectos complementarios del desempeño y, en conjunto, ofrecieron una visión holística del aprendizaje. Tal articulación instrumental responde a la necesidad de evaluar no solo productos finales sino también procesos intermedios, coherente con la perspectiva formativa que Casanova (1999) defiende para otorgar sentido pedagógico a la evaluación. Asimismo, los instrumentos seleccionados permitieron evitar reduccionismos y mantener un enfoque profesionalizante, orientado a la toma de decisiones fundamentadas tal como propone Scriven (1991).

En síntesis, la combinación de rúbricas, listados, protocolos y matrices otorgó validez y credibilidad al proceso evaluativo, al permitir triangulación de datos y consistencia metodológica. La pluralidad de evidencias generadas fortalece la interpretación final de los resultados y asegura que los aprendizajes descritos cuenten con respaldo sólido, en línea con la exigencia de Stake (1995) de documentar exhaustivamente los procesos en estudios de caso educativos. Con estos instrumentos, la experiencia adquiere no solo rigor evaluativo, sino también transferibilidad hacia otros contextos formativos que trabajen competencias similares.

2.7.2. Indicadores de evaluación y criterios de validez

Los indicadores de evaluación constituyen un componente esencial en los procesos de valoración educativa, pues permiten transformar observaciones cualitativas y evidencias generadas en parámetros comprensibles, comparables y útiles para el juicio pedagógico. En coherencia con lo planteado por Scriven (1991), los indicadores otorgan una base objetiva para fundamentar el valor de una intervención, ya que orientan la interpretación y estructuran la relación entre desempeño, evidencia y decisión evaluativa. En estudios de caso educativos, su uso resulta especialmente relevante porque, como señala Stake (1995), contribuyen a fortalecer la credibilidad del proceso al permitir que los hallazgos emergan de criterios explícitos y no de apreciaciones subjetivas. Por ello, los indicadores aplicados en esta experiencia buscan capturar el nivel de logro de las competencias trabajadas y asegurar que los resultados sean válidos, rigurosos y consistentes con la complejidad del ecosistema estratégico.

Los indicadores utilizados fueron cinco:

- Profundidad del análisis crítico del caso
- Coherencia teórica en la interpretación
- Calidad de la argumentación oral y escrita
- Consistencia en la formulación de hipótesis y propuestas de intervención
- Nivel de autonomía y metacognición en los procesos de aprendizaje

Cada uno fue seleccionado por su vínculo directo con las competencias curriculares trabajadas durante la experiencia y por su capacidad para generar información relevante y comparable para la toma de decisiones formativas.

El primer indicador, Profundidad del análisis crítico del caso, midió la capacidad de los estudiantes para interpretar situaciones complejas del contexto local, identificando actores, tensiones y relaciones causales. Se aplicó a través de la rúbrica de análisis crítico, tanto en fichas analíticas como en microproyectos situados. La evidencia generada incluyó niveles de logro que mostraron la manera en que los estudiantes pasaron de descripciones superficiales a interpretaciones fundamentadas. Su relevancia radica en que permitió identificar patrones de comprensión profunda y áreas donde se requería mayor acompañamiento (ver Tabla 2.5).

Tabla 2.5: Resultados del Indicador 1: Profundidad del análisis crítico

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Alto	67	30 %
Medio	118	53 %
Inicial	38	17 %

Fuente: elaboración propia.

Tabla 2.6: Resultados del Indicador 2: Coherencia teórica en la interpretación

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Alto	56	25 %
Medio	129	58 %
Inicial	38	17 %

Fuente: elaboración propia.

El segundo indicador, Coherencia teórica en la interpretación, evaluó el uso adecuado de conceptos, marcos analíticos y referencias académicas para sustentar el análisis. Fue aplicado mediante la revisión de los textos producidos en la estrategia de escritura guiada, utilizando una rúbrica que valoraba pertinencia conceptual, claridad explicativa y consistencia terminológica. Las evidencias mostraron avances importantes en el uso de categorías teóricas y en la capacidad para relacionarlas con casos concretos, lo cual respalda la integración entre teoría y práctica (ver Tabla 2.6).

El tercer indicador, Calidad de la argumentación oral y escrita, fue evaluado mediante el protocolo de discusión y las versiones finales de los textos argumentativos. Este indicador midió la capacidad para sostener ideas con evidencia, responder contraargumentos, organizar ideas con lógica y construir conclusiones consistentes. Las evidencias recogidas mostraron que la mayoría de estudiantes alcanzó niveles satisfactorios, especialmente tras los ciclos de retroalimentación formativa (ver tabla 2.7).

El cuarto indicador, Consistencia en la formulación de hipótesis y propuestas de intervención, se aplicó mediante la matriz de validación utilizada en los microproyectos situados. Este indicador midió si las explicaciones y propuestas guardaban relación con el análisis del caso y si eran viables en el contexto del cantón Marcelino Maridueña. La

Tabla 2.7: Resultados del Indicador 3: Calidad argumentativa

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Alto	72	32 %
Medio	115	52 %
Inicial	36	16 %

Fuente: elaboración propia.

evidencia reveló que los estudiantes lograron formular propuestas mejor fundamentadas cuando trabajaron en equipos con roles definidos (ver Tabla 2.8).

Tabla 2.8: Resultados del Indicador 4: Consistencia explicativa

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Alto	64	29 %
Medio	121	54 %
Inicial & 38 & 17 %		

Fuente: elaboración propia.

El quinto indicador, Nivel de autonomía y metacognición, se evaluó mediante autoevaluaciones reflexivas y seguimiento del proceso de trabajo. Este indicador permitió observar la capacidad del estudiante para identificar sus propios avances, reconocer dificultades y tomar decisiones para mejorar. Sus evidencias mostraron que, aunque la autonomía sigue siendo una competencia en desarrollo, el trabajo con guías de reescritura y retroalimentación formativa fomentó avances significativos (ver Tabla 2.9).

En relación con la validez del proceso, se adoptaron criterios cualitativos orientados a garantizar rigor y confiabilidad. Siguiendo a Stake (1995), se aplicaron mecanismos de triangulación entre instrumentos, comparación de interpretaciones entre docentes y revisión cruzada de evidencias. Además, se consideraron criterios de credibilidad cualitativa como la saturación de datos, la consistencia interpretativa y la congruencia entre indicadores, competencias y productos evaluados. Este enfoque permitió que la experiencia fuese evaluada de manera robusta y coherente con los principios del juicio fundamentado

Tabla 2.9: Resultados del Indicador 5: Autonomía y metacognición

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Alto	48	22 %
Medio	112	50 %
Inicial & 63 & 28 %		

Fuente: elaboración propia.

defendidos por Scriven (1991). Asimismo, se atendieron criterios de transferibilidad al documentar procesos y resultados que pueden replicarse en contextos similares.

En síntesis, los indicadores aplicados permitieron estructurar la interpretación del aprendizaje y otorgaron profundidad, transparencia y validez al proceso evaluativo. Al integrar análisis crítico, coherencia teórica, argumentación, consistencia explicativa y autonomía, la evaluación capturó la complejidad del desempeño estudiantil y mostró avances genuinos en las competencias trabajadas. De esta manera, los indicadores no solo permitieron verificar el logro de resultados, sino también fortalecer el carácter formativo, riguroso y transferible de la experiencia.

2.7.3. Análisis preliminar de evidencias

El proceso evaluativo desarrollado en esta experiencia generó un conjunto amplio y diverso de evidencias que permiten comprender de manera integral el desempeño de los 223 estudiantes involucrados. Entre las evidencias recogidas se encuentran fichas analíticas de casos, rúbricas de análisis crítico, textos argumentativos, autoevaluaciones metacognitivas y registros de participación en discusiones guiadas. A ello se suman los resultados cuantitativos obtenidos a partir de los cinco indicadores aplicados, presentados en tablas que muestran la distribución porcentual de los niveles de logro. Tal diversidad de fuentes responde a lo señalado por Stake (1995), quien destaca que los estudios de caso requieren múltiples evidencias para garantizar credibilidad y profundidad interpretativa. Este corpus constituye la base para un análisis preliminar que, más que concluir, abre líneas de sentido sobre los avances y desafíos de la intervención pedagógica.

Para organizar y procesar esta información se empleó una estrategia combinada de análisis cualitativo y estadístico básico. En la dimensión cualitativa, se siguió el enfoque propuesto por Miles et al. (2014), que plantea ciclos sucesivos de codificación para identi-

ficar categorías emergentes y relaciones entre ellas. La evidencia textual —particularmente las fichas analíticas y las producciones argumentativas— fue sometida a un proceso de codificación inicial para identificar elementos como profundidad analítica, uso de teoría, capacidad explicativa y autonomía. Posteriormente se aplicó una codificación axial que permitió agrupar patrones en torno a dimensiones de pensamiento crítico, articulación teórico-práctica y autorregulación del aprendizaje. Paralelamente, los datos cuantitativos derivados de las rúbricas y escalas aplicadas fueron analizados a través de distribuciones de frecuencia y porcentajes, siguiendo lo recomendado por (Creswell, 2012) para explorar tendencias generales en datos educativos.

El análisis preliminar evidencia patrones consistentes entre la dimensión cualitativa y cuantitativa. En primer lugar, se observa que la mayoría de estudiantes se sitúa en niveles medios de desempeño en casi todos los indicadores, lo que sugiere un proceso formativo aún en transición hacia niveles superiores de dominio. Por ejemplo, en el indicador de profundidad del análisis crítico, el 53% se ubicó en el nivel medio, mientras que solo el 30% alcanzó un nivel alto. En las producciones textuales, estos resultados se reflejan en interpretaciones que, aunque fundamentadas, requieren mayor sofisticación en la identificación de relaciones causales y en el análisis de tensiones pedagógicas. Este patrón confirma la importancia de continuar fortaleciendo procesos de andamiaje cognitivo en tareas de análisis situadas.

Por otro lado, el análisis de las evidencias revela un patrón significativo en relación con la coherencia teórica. Los datos indican que el 58% de los estudiantes se desempeñó en un nivel medio y el 25% en un nivel alto. Los textos analizados muestran que los estudiantes lograron integrar conceptos teóricos, pero aún les cuesta establecer vínculos profundos entre teoría y práctica, especialmente cuando deben aplicar categorías complejas a casos reales. En términos cualitativos, la codificación mostró que los conceptos se utilizan adecuadamente, pero no siempre se articulan en explicaciones sistemáticas, lo cual coincide con lo que (Creswell, 2012) denomina “uso emergente pero no consolidado de marcos interpretativos”.

En relación con la calidad argumentativa, los datos cuantitativos evidencian que el 52% se ubica en un nivel medio y el 32% en un nivel alto. Los indicadores cualitativos complementan este hallazgo al mostrar que los estudiantes mejoran significativamente su argumentación después de ciclos de retroalimentación. Los registros de discusión revelan que los estudiantes comienzan a sostener sus afirmaciones con evidencias, aunque aún requieren fortalecer la capacidad de formular contraargumentos sólidos. La coincidencia

entre resultados cuantitativos y cualitativos confirma lo postulado por Miles et al. (2014): la integración de múltiples evidencias revela patrones más robustos que el análisis aislado.

Un hallazgo relevante emerge al analizar la formulación de hipótesis y propuestas de intervención, donde el 54 % se ubicó en el nivel medio y el 29 % en el nivel alto. En las fichas analíticas se observa que los estudiantes logran identificar relaciones causales básicas, pero sus hipótesis pueden mejorar en precisión y profundidad. Sin embargo, cuando trabajan en equipos, las propuestas reflejan un pensamiento más sistémico y contextualizado, probablemente gracias a la interacción colaborativa. Este fenómeno coincide con las observaciones de Stake (1995) sobre cómo la interacción grupal en estudios de caso potencia la capacidad analítica y explicativa de los participantes.

El indicador de autonomía y metacognición mostró la mayor dispersión: 22 % en nivel alto, 50 % en nivel medio y 28 % en nivel inicial. Las autoevaluaciones revelan dificultades de los estudiantes para reconocer sus propias limitaciones, y algunos tienden a sobreestimar o subestimar sus capacidades. Sin embargo, los diarios reflexivos muestran avances cuando se incluyen preguntas guía más específicas. Estas evidencias concuerdan con el análisis de Miles et al. (2014), quienes señalan que los procesos metacognitivos requieren ciclos reiterados de reflexión estructurada para consolidarse. Un ejemplo concreto que refleja los avances en análisis crítico proviene de la ficha elaborada por un grupo que trabajó con un caso del contexto rural de Marcelino Maridueña. En su ficha, los estudiantes identificaron correctamente los actores involucrados —docente, familia y estudiantes— y explicaron cómo la falta de coordinación institucional generaba tensiones en el proceso de acompañamiento pedagógico. Aunque la explicación fue pertinente, la codificación mostró que faltaron conexiones con teorías sobre gestión escolar y clima institucional, lo que se tradujo en un puntaje medio en la rúbrica.

Otro ejemplo relevante deriva del análisis de una producción argumentativa donde un estudiante justificó la necesidad de fortalecer la comunicación escuela–familia basándose en autores contemporáneos. El texto presentó una estructura sólida y una conclusión bien elaborada, aunque la aplicación al caso concreto fue limitada. Esta evidencia fue codificada como un caso de “coherencia conceptual sin aplicación profunda”, una categoría emergente en el análisis cualitativo.

En cuanto al indicador de autonomía, un ejemplo ilustrativo proviene de las autoevaluaciones en las que algunos estudiantes reconocieron que dependían excesivamente de las indicaciones del docente para comenzar el análisis de los casos. Este tipo de re-

flexiones fue catalogado como evidencia de “conciencia incipiente”, que, si bien revela limitaciones, también señala un avance en la capacidad de autoanálisis.

De manera preliminar, el análisis de las evidencias recogidas muestra un avance significativo en el desarrollo de competencias relacionadas con el pensamiento crítico, la argumentación y la integración teoría-práctica. Los estudiantes han logrado desempeños sostenidos en niveles medios, con progresos importantes hacia niveles altos en algunos indicadores. La triangulación entre datos cualitativos y cuantitativos revela una coherencia interna en los resultados, lo que aporta credibilidad al proceso, tal como recomiendan Creswell (2012) y Stake (1995) (2012). Si bien persisten desafíos —especialmente en la autonomía y la profundidad del análisis teórico—, las evidencias respaldan que la intervención pedagógica logró generar aprendizajes significativos, cuyas tendencias serán exploradas con mayor profundidad en el análisis final.

2.7.4. Reflexión sobre validez, sesgos y factibilidad

La validez del proceso evaluativo fue una preocupación constante a lo largo de la sistematización, por lo que se implementaron diversas estrategias para garantizar que las mediciones y análisis reflejaran con fidelidad los aprendizajes de los estudiantes. En el plano cuantitativo, se aplicó el coeficiente alfa de Cronbach para comprobar la consistencia interna de los instrumentos utilizados con una consistencia interna de 0.09 de significancia, lo que permitió confirmar la estabilidad y coherencia de las rúbricas y listas de cotejo empleadas. Asimismo, se recurrió a la triangulación de fuentes: fichas analíticas, textos argumentativos, registros de participación y autoevaluaciones como lo recomienda Yin (2014) en la evaluación de estudios de caso, para fortalecer la validez constructiva del proceso. La convergencia de datos cualitativos y cuantitativos permitió evitar conclusiones basadas en un único tipo de evidencia y, al mismo tiempo, profundizar en la comprensión de los resultados emergentes, otorgando mayor solidez a los hallazgos preliminares.

En el desarrollo de la evaluación se identificaron varios sesgos potenciales que, de no ser atendidos, habrían comprometido la credibilidad de los resultados. Siguiendo a Maxwell (2013), se analizaron especialmente los sesgos del investigador, del instrumento y del contexto. En cuanto al sesgo del investigador, se estableció un sistema de doble revisión para los productos analíticos y argumentativos, de modo que dos docentes evaluaran de forma independiente un subconjunto de evidencias. Para mitigar el sesgo del instrumento, se pilotearon las rúbricas con un grupo reducido antes de su aplicación general, lo que

permitió ajustar descriptores y graduaciones. Finalmente, el sesgo contextual se abordó mediante la elaboración de instrucciones claras y homogéneas para todos los estudiantes, garantizando que las diferencias en desempeño respondieran a variaciones reales en las competencias y no a discrepancias en la comprensión de las tareas. Estas medidas respondieron a la necesidad de minimizar distorsiones y asegurar que el análisis reflejara la complejidad y autenticidad del aprendizaje observado.

Uno de los aspectos más relevantes del proceso fue la reflexión sobre la factibilidad de aplicar los instrumentos y las estrategias evaluativas en un contexto rural como el del cantón Marcelino Maridueña. Tal como advierte Patton (2002), la factibilidad no solo se relaciona con la disponibilidad de recursos, sino con la capacidad real del entorno para sostener métodos evaluativos rigurosos y útiles. El acceso limitado a ciertos sectores rurales representó una dificultad significativa, especialmente para la recolección de evidencias en momentos en que la conectividad o el tiempo disponible de los estudiantes era irregular. Para enfrentar este desafío se implementaron soluciones adaptativas, como la flexibilización de tiempos de entrega, la provisión de guías impresas cuando el acceso digital era restringido y la realización de talleres presenciales focalizados en puntos estratégicos de la comunidad. Estas estrategias permitieron no solo completar la recolección de datos, sino también garantizar que la evaluación fuese accesible y adecuada al contexto socioterritorial donde la experiencia se desarrolló.

La reflexión sobre validez, sesgos y factibilidad deja aprendizajes significativos que enriquecen la comprensión del proceso evaluativo y fortalecen la calidad de la sistematización. Por un lado, la experiencia confirma que la combinación de técnicas cuantitativas y cualitativas genera una mirada más integral del aprendizaje, lo cual coincide con las recomendaciones de Yin (2014) y Maxwell (2013) sobre la importancia de la evidencia múltiple para la credibilidad en estudios de caso. Por otro lado, el reconocimiento de los sesgos y la implementación de medidas para mitigarlos evidencian que la evaluación educativa no es un procedimiento neutral, sino un ejercicio reflexivo que demanda atención ética y metodológica. Asimismo, el análisis de factibilidad muestra que la evaluación rigurosa es posible en contextos rurales, siempre que exista flexibilidad, adaptación y sensibilidad a las condiciones reales del territorio. En conjunto, esta reflexión reafirma que la evaluación no solo verifica el aprendizaje, sino que también ilumina las condiciones, límites y oportunidades del proceso pedagógico, permitiendo avanzar hacia prácticas más responsables, equitativas y contextualizadas.

2.7.5. Cierre integrador de la evaluación

La evaluación realizada permitió confirmar avances sustantivos en el desarrollo de las competencias previstas, particularmente en aquellas relacionadas con el análisis crítico, la argumentación fundamentada y la articulación entre teoría y práctica. El conjunto de instrumentos aplicados, así como la triangulación de las distintas evidencias, ofreció una mirada robusta del proceso formativo, en coherencia con lo que Patton (2008) define como una evaluación útil y orientada a la mejora.

Los resultados muestran que los estudiantes lograron interpretar situaciones educativas reales, formular hipótesis plausibles y proponer alternativas fundamentadas, lo que evidencia el fortalecimiento de competencias cognitivas de orden superior. Asimismo, la consistencia entre los hallazgos cualitativos y cuantitativos confirma la credibilidad del proceso evaluativo, tal como recomiendan Stake (1995) y Yin (2014) para estudios de caso con múltiples fuentes de información.

No obstante, la evaluación también reveló matices y limitaciones que invitan a una lectura equilibrada de los avances obtenidos. Persisten desafíos en la profundidad del análisis teórico y en la autonomía metacognitiva de ciertos estudiantes, quienes aún requieren orientaciones más explícitas para sostener procesos de reflexión continua. Estas limitaciones, más que debilidades, constituyen indicadores importantes para ajustar futuras intervenciones, coincidiendo con lo planteado por Stufflebeam (2003) y Shinkfield (2007) sobre la importancia de que la evaluación identifique áreas de mejora y no solo resultados satisfactorios. Además, factores contextuales, como las dificultades de acceso en zonas rurales y la variabilidad en la conectividad, condicionaron el rendimiento de algunos estudiantes, lo cual debe ser comprendido desde una perspectiva de justicia educativa y no como un déficit individual.

Este cierre evaluativo establece las bases para abrir paso al Módulo 6, dedicado a la reflexión crítica y la transferencia de aprendizajes. Tal como señalan Patton (2002) y Preskill y Russ-Eft (2015), una evaluación bien conducida no solo verifica logros, sino que orienta decisiones y favorece la sostenibilidad de las innovaciones. En este sentido, los hallazgos permiten identificar prácticas pedagógicas que podrían ser replicadas en otros contextos del cantón Marcelino Maridueña y del sistema educativo ecuatoriano, al tiempo que invitan a profundizar en el diseño de estrategias que fortalezcan la autonomía, la argumentación y la integración teoría-práctica. Con ello, la evaluación se convierte

en una plataforma de transferencia y mejora continua, articulando este módulo con la reflexión amplia que se desarrollará a continuación.

2.8. Reflexiones finales de la experiencia

La evaluación realizada en el módulo anterior permitió confirmar avances significativos en el desarrollo de las competencias propuestas, especialmente en el análisis crítico, la argumentación fundamentada y la articulación teoría-práctica. Al mismo tiempo, reveló limitaciones importantes, como la necesidad de seguir fortaleciendo la autonomía metacognitiva y la profundidad del uso de marcos teóricos, así como la influencia de condiciones contextuales propias del entorno rural. Esta síntesis de logros y matices cierra el apartado evaluativo y prepara el terreno para un cambio de enfoque que deje atrás la verificación técnica del aprendizaje para abrir paso a una mirada más amplia y reflexiva sobre lo vivido.

A partir de este punto, el capítulo se orientará hacia la reflexión crítica y la proyección de transferibilidad, entendiendo que una sistematización adquiere sentido pleno cuando permite identificar aprendizajes que trascienden el caso particular y pueden ser reconstruidos, adaptados o replicados en otros contextos educativos. El siguiente módulo, por tanto, asume una perspectiva interpretativa y proyectiva: no se trata ya de evaluar lo logrado, sino de comprender el significado de la experiencia, reconocer las tensiones que la hicieron posible y valorar su potencial para enriquecer prácticas docentes futuras. Con esta transición, el texto invita al lector a avanzar desde el análisis de resultados hacia una reflexión final que dé cuenta de la profundidad pedagógica del proceso vivido.

Reflexión crítica sobre la experiencia

La experiencia desarrollada aportó elementos valiosos para comprender cómo una práctica pedagógica situada puede generar transformaciones significativas tanto en los estudiantes como en el propio proceso de enseñanza. Entre los aportes más relevantes destacan que la intervención no solo fortaleció competencias académicas, sino que también activó procesos de pensamiento crítico y de autonomía creciente. Esta dimensión transformadora se relaciona con lo planteado por Freire (1997), quien sostiene que toda praxis educativa auténtica implica una relación dialógica entre acción y reflexión que permite al sujeto reconstruir activamente su comprensión del mundo. Asimismo, la experiencia demostró que la innovación no depende únicamente del uso de metodologías novedosas, sino de la capacidad de integrarlas de forma coherente y contextualizada en la

vida escolar, lo que coincide con los aportes de Kemmis y Smith (2008) sobre la praxis como acción situada y socialmente comprometida. En este sentido, los aportes pedagógicos y organizativos obtenidos abren nuevas rutas para comprender el valor de intervenir pedagógicamente desde un enfoque crítico y contextual.

Sin embargo, estos aportes emergieron en medio de tensiones, resistencias y complejidades que atravesaron el proceso. Algunas de estas tensiones evidencian que la innovación educativa siempre se disputa en escenarios de incertidumbre. Como señala Morín (2011), la educación en la complejidad implica reconocer que la realidad es incierta, no lineal y profundamente interdependiente, por lo que cualquier intervención pedagógica requiere navegar contingencias y negociar sentidos con actores diversos. En este caso, factores como la variabilidad en la participación estudiantil, la desigualdad en el acceso a recursos —especialmente en contextos rurales— y las tensiones entre prácticas tradicionales y nuevas formas de trabajo se convirtieron en desafíos recurrentes. Estas tensiones no supusieron, sin embargo, un obstáculo insalvable, sino una oportunidad para repensar los límites y posibilidades del propio proceso pedagógico, tal como lo plantea Schön (1983) cuando describe la importancia de reflexionar en la acción para modificar y ajustar las estrategias en tiempo real.

Los aprendizajes derivados de esta experiencia fueron múltiples y se expresan en dimensiones personales, colectivas e institucionales. A nivel personal, destacan aprendizajes personales, los cuales evidencian una comprensión más profunda del rol docente como mediador crítico y diseñador de experiencias significativas. A nivel colectivo, emergieron aprendizajes en torno a la colaboración, el diálogo y la construcción compartida del conocimiento, confirmando lo que Jara (2018) señala sobre la sistematización como un proceso de aprendizaje colectivo que otorga sentido a la práctica y la transforma en conocimiento público. En el plano institucional, se generaron aprendizajes institucionales, lo que muestra que la innovación no ocurre de manera aislada, sino que adquiere fuerza cuando las prácticas reflexivas se vinculan con estructuras, políticas y culturas escolares. Este conjunto confirma la relevancia de comprender la enseñanza como un proceso vivo en constante reconstrucción, profundamente situado y sensible a las condiciones sociales y territoriales.

Desde una mirada más amplia, esta experiencia reafirma el sentido profundo de la sistematización como práctica reflexiva y política. Reflexionar críticamente sobre lo vivido permitió reconocer no solo qué funcionó y qué debe mejorarse, sino también por qué ciertas dinámicas emergieron y qué implican para el futuro de la práctica docente.

Este ejercicio de reconstrucción narrativa, como señalan Ghiso (2019) y Jara (2018), no se limita a documentar lo ocurrido, sino que transforma la experiencia en un objeto de conocimiento, produciendo aprendizajes que pueden ser compartidos, discutidos y transferidos. En este sentido, la sistematización permitió comprender que la experiencia es significativa no porque haya sido “exitosa”, sino porque invita a pensar sobre las formas de enseñar, sobre las relaciones pedagógicas y sobre las posibilidades de construir escuelas más justas, críticas y profundamente humanas.

Bibliografía

Álvarez, I., & García, C. (2021). Metodologías activas e innovación como estrategia de formación dinámica en la educación de artistas escénicos. *Artículos*, 5, 3-21.

Álvarez Cazón, C. V., Villaroel Siles, M., Avilés Estrada, C., Fernández Terrazas, E., Vergara Zutara, M., & Pérez Pozo, H. F. (2023). Diseño curricular complejo con enfoque de competencias. *Revista Guatimalteca de Educación Superior*, 6(2), 41-71. <https://doi.org/10.46954/revistages.v6i2.119>

Báez Pérez, C. I., & Clunie Beaufond, C. E. (2020). El modelo tecnológico para la implementación de un proceso de educación ubicua en un ambiente de computación en la nube móvil. *Revista UIS Ingenierías*, 19(4), 77-88. <https://doi.org/10.18273/revuin.v19n4-2020007>

Barrientos-González, M., & Salinas, P. (2024). Comunidades de práctica y aprendizaje colaborativo en educación superior. *Perspectiva Educacional*, 63(1), 155-174.

Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at university* (4.ª ed.). McGraw-Hill Education.

Cabana, W., & López, M. (2024). Ética profesional docente y trabajo colaborativo en educación básica. *Revista Conrado*, 20(95), 112-121. <https://conrado.ucf.edu.cu>

Cabero-Almenara, J., & Valencia, R. (2023). El currículo basado en competencias en contextos educativos complejos. *RIADO. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 26(2), 71-90.

Calderón, R., & Paredes, M. (2024). Currículo por competencias y escenarios educativos reales: una articulación necesaria. *Innova Educación*, 6(1), 58-72. <https://revistainnovaeducacion.com>

Cantilo, S., De Luca, M., & Díaz, M. (2014). La experiencia estudiantil universitaria: desafíos y oportunidades. *Revista de la Educación Superior*, 43(171), 11-28. <https://doi.org/10.22201/cuaed.20072709e.2014.171.50466>

Casanova, M. A. (1999). *De educación especial a educación en la diversidad*. Aljibe.

Castillo-Terreros, C., & Muñoz-Sánchez, R. (2024). Cultura institucional y colaboración docente: claves para el cambio educativo. *Innova Educación*, 6(1), 72-89.

Chávez Tantajulca, I. E. (2024). El pensamiento crítico y su importancia en la educación básica latinoamericana. *ReHuSo Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 10, 10-21. <https://doi.org/10.33936/rehuso.v10i1.6494>

Córdova, A., Velásquez, M., & Arenas, L. (2016). El papel de la argumentación en el pensamiento crítico y la escritura epistémica en biología e historia. *El papel de la argumentación... (revista)*, 1, 39-55.

Costa-Velásquez, A. (2024). Transferibilidad del aprendizaje en modelos educativos basados en competencias. *Revista Colombiana de Educación*, 88, 1-21.

Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (4.^a ed.). Pearson.

Del Valle, P., & Ríos, M. (2023). Articulación curricular y desempeño por competencias en entornos educativos. *Revista Educación*, 47(3), 1-20.

Díaz-Galaz, K. (2023). Aprendizaje significativo y prácticas pedagógicas contextualizadas. *Revista Electrónica Educare*, 27(3), 1-16. <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/EDUCARE>

Díaz-López, J., & Álvarez-Fuentes, S. (2024). Pensamiento crítico y análisis de problemas complejos en educación básica. *Entramado*, 20(1), 112-130.

Duarte-Torres, R. (2024). Ajustes pedagógicos y ritmos diferenciados: implicaciones para la credibilidad de los estudios educativos. *Educación y Humanidades*, 11(1), 55-71.

Espinoza-Medina, J. (2024). Sistemas blandos y toma de decisiones educativas en contextos complejos. *Revista Colombiana de Educación*, 87, 1-22.

Flores, C., & Méndez, J. (2023). La resolución de problemas complejos en la formación inicial docente. *Revista Electrónica Educare*, 27(3), 1-18. <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/EDUCARE>

Flores-Martínez, N., & Peña-Salazar, C. (2023). Resolución de problemas y toma de decisiones en contextos educativos reales. *Actualidades Investigativas en Educación*, 23(2), 1-18.

Freire, P. (1997). *Pedagogía de la autonomía: Saberes necesarios para la práctica educativa*. Siglo XXI Editores.

García-Ramos, M., & López-Torres, A. (2023). Apoyo institucional y transformación educativa: un análisis desde la gestión escolar. *Revista Educación y Humanidades*, 10(2), 98-112.

Ghiso, A. M. (2019). *Sistematización de experiencias: Reflexiones y metodologías para investigar la práctica*. CLACSO.

González, L., Fernández, M., & Sánchez, C. (2020). Innovación educativa y formación docente. *Revista Iberoamericana de Educación*, 82, 123-145. <https://doi.org/10.35362/rie821517>

Granados-Benítez, V., & Portillo, M. (2023). Complejidad e innovación educativa: tensiones, adaptaciones y decisiones emergentes. *Educar*, 59(2), 455-472.

Gutiérrez, L., & Rojas, P. (2024). Planificación didáctica desde el enfoque de competencias: retos y estrategias actuales. *Innova Educación*, 6(1), 45-58. <https://revistainnovaeducacion.com>

Gutiérrez-Gómez, S., & Pinto, L. (2023). Validez en investigaciones educativas: aproximaciones desde el estudio de caso. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 70, 1-24.

Guzmán, M. (2025). Educación inclusiva y migración. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 19(1), 45-60.

Guzmán-Herrera, T., & Tello, M. (2023). Escritura académica como práctica social en procesos formativos. *Educación y Humanismo*, 25(45), 1-19.

Hernández-Ocampo, P. (2023). Innovación educativa y sostenibilidad institucional: una mirada desde la práctica reflexiva. *Revista Colombiana de Educación*, 86, 1-20.

Ibarvo, J., Chnagoluisa, A., & Quila, J. (2024). Estrategias de enseñanza-aprendizaje para fomentar el pensamiento crítico en la educación secundaria. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinaria*, 8, 2771-2794.

Jara, O. (2018). *La sistematización de experiencias: Práctica y teoría para otros mundos posibles* (2.^a ed.). Centro Internacional de Educación y Desarrollo Humano.

Jimbo Muenala, R., Pichasaca Guamán, C., & Moya López, C. F. (2023). Diseño e implementación del currículo basado en competencias: desafíos y resultados en la educación contemporánea. *Ciencia y Educación*, 7(2), 662-681.

Kemmis, S., & Smith, T. J. (2008). *Habilitando la praxis: desafíos para la educación*. Sense Publishers.

Landeo Huamán, G. R. (2022). Desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes a partir del aprendizaje basado en problemas: una revisión sistemática. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 3(2), 132-144. <https://doi.org/10.56712/latam.v3i2.70>

Leal-Paredes, C., & Montaño, I. (2023). Planificación estratégica y redes de colaboración en instituciones educativas. *Revista Iberoamericana de Educación*, 92(1), 33-52.

López, J., & Martínez, P. (2021). Docencia universitaria y migración. *Revista de Docencia Universitaria*, 19(3), 201-220. <https://doi.org/10.4995/redu.2021.15846>

López-Bonilla, G., & Gutiérrez-Pérez, M. (2023). Alineación curricular y coherencia pedagógica en programas formativos. *Educatio Siglo XXI*, 41(2), 123-140.

López-Ramírez, J., & Delgado, F. (2024). Ausentismo escolar y estrategias de recuperación académica. *Revista Brasileira de Educação*, 28, 1-18.

Maldonado, S., & Peña, J. (2023). Resolución de problemas complejos en educación: retos y perspectivas. *Revista Educación y Humanidades*, 10(2), 45-62.

Maldonado-Ramírez, J. (2023). Pensamiento complejo y decisiones pedagógicas en escenarios de incertidumbre. *Revista Praxis*, 19(38), 44-61.

Martínez-Carazo, P. (2023a). Alineación constructiva y coherencia pedagógica en educación superior. *Educatio Siglo XXI*, 41(2), 225-242.

Martínez-Carazo, P. (2023b). El análisis de casos como estrategia para fortalecer la alineación constructiva en educación superior. *Revista Educación y Desarrollo*, 65, 50-67.

Maxwell, J. (2013). *Diseño de investigación cualitativa* (3.^a ed.). Sage. <https://doi.org/10.1177/1558689812453181>

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Análisis de datos cualitativos: Un manual de métodos* (3.^a ed.). SAGE Publications.

Morín, E. (2011). *La vía para el futuro de la humanidad*. Paidós.

Morín, E. (2023). El pensamiento complejo como fundamento de los sistemas educativos contemporáneos. *Revista de Ciencias Sociales*, 29(4), 112-130.

Muñoz-Muñoz, Á. E., & Ocaña de Castro, M. (2017). Uso de estrategias metacognitivas para la comprensión textual. *Cuadernos de Lingüística Hispánica*, 29, 223-244. <https://doi.org/10.19053/0121053x.n29.2017.5865>

Ortiz-Navarro, E., & Cáceres-Zapata, P. (2023). Confiabilidad y consistencia en prácticas educativas mediadas por recursos limitados. *Perspectiva Educacional*, 62(3), 233-251.

Parra-León, A. (2023). Comunidades de práctica y desarrollo profesional docente: aprendizajes colectivos en contextos escolares. *Palabra Clave*, 26(3), 1-24.

Patton, M. Q. (2002). *Métodos de investigación y evaluación cualitativa* (3.^a ed.). SAGE Publications.

Patton, M. Q. (2008). *Evaluación centrada en la utilización* (4.^a ed.). SAGE Publications.

Pavón, J., & Escalona, M. (2023). Reflexiones curriculares en el marco de la formación docente. *Revista Colombiana de Educación*, 86, 1-20.

Preskill, H., & Russ-Eft, D. (2015). *Desarrollo de la capacidad de evaluación: Actividades para la enseñanza y la capacitación* (2.^a ed.). SAGE Publications.

Quintero, C., & Arciniegas, D. (2023). La comunicación académica en la formación docente: desafíos y oportunidades. *Palabra Clave*, 26(3), 1-22.

Quispe Choque, S. L. (2023). El diseño curricular complejo basado en competencias. *Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI*, 7(1), 19-29. <https://doi.org/10.36314/cunori.v7i1.205>

Rodríguez Tuesta, B. (2023). La redacción académica desde el enfoque por competencias.

Rojas-González, D., & Arroyo, S. (2024). Competencias profesionales docentes y sentido curricular compartido. *Conocimiento Educativo*, 5(1), 44-59.

Rumiñahui Jimbo, D., Pichasaca, C., & Moya, F. (2023). Estrategias de apoyo en la experiencia migratoria universitaria. *Revista de Investigación Educativa*, 41(1), 45-60.

Rumiñahui Jimbo, D., Sánchez, R., & Zambrano, M. (2023). Experiencia migratoria y educación superior. *Revista Educación*, 47(1), 1-18. <https://doi.org/10.15359/ree.47-1.1>

Salazar-Nieves, D., & Caraballo, E. (2024). Recursos tecnológicos e innovación educativa: implicaciones institucionales y pedagógicas. *Conocimiento Educativo*, 5(1), 60-77.

Salcedo, A., & Ramírez-Mendoza, C. (2023). Gestión del tiempo, innovación e educación en contextos complejos. *Revista Educación*, 47(2), 1-22.

Schön, D. A. (1983). *El profesional reflexivo: Cómo piensan los profesionales en la práctica*. Basic Books.

Scriven, M. (1991). *Tesaurio de evaluación* (4.^a ed.). SAGE Publications.

Stake, R. E. (1995). *The art of case study research*. Sage.

Stufflebeam, D. (2003). El modelo CIPP para la evaluación. En T. Kellaghan & D. Stufflebeam (Eds.), *Manual internacional de evaluación educativa*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-017-3027-8_2

Torres-Palacios, R. (2024). Educación inclusiva y políticas de migración. *Revista Iberoamericana de Educación*, 84(1), 89-105. <https://doi.org/10.35362/rie841525>

Valderrey, L., & Echeverría, M. (2024). Políticas educativas y diversidad. *Revista de Política Educativa*, 12(2), 78-95.

Vargas, L., & Alarcón, A. (2024). Políticas de inclusión y migración en la educación superior. *Revista Iberoamericana de Estudios en Educación*, 19(1), 112-130.

Vargas-Santos, C., & Pineda, J. (2023). Inclusión educativa y migración: retos y oportunidades. *Revista Latinoamericana de Inclusión Educativa*, 17(2), 67-82.

Vásquez, J., & Manassero, M. (2020). Evaluación educativa y experiencias estudiantiles. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 22(1), 1-15. <https://doi.org/10.24320/redie.2020.22.e1.2976>

Yin, R. K. (2014). *Case study research: Design and methods* (5.^a ed.). Sage Publications.

3

Fortalecimiento de la práctica docente mediante planificación curricular innovadora

Verónica Janeth Zaldumbide López³

Esta sistematización describe una experiencia desarrollada en una Universidad de Milagro, en el marco de la asignatura de Planificación Curricular del programa de posgrado en Educación Básica. El propósito fue analizar cómo la implementación de estrategias activas e interaprendizaje fortaleció la formación docente. La metodología de sistematización incluyó registros de aula, reflexión continua, documentos institucionales y análisis cualitativo. Los principales aprendizajes revelan mejoras en la planificación innovadora, la reflexión docente y la participación activa de los maestrandos, evidenciando transformaciones significativas en sus prácticas profesionales.

Palabras claves: Planificación curricular; innovación pedagógica; sistematización; interaprendizaje; formación docente

³Universidad Estatal de Milagro, vzaldumbidel2@unemi.edu.ec.

Índice

3.1. Introducción y presentación de la experiencia	118
3.2. Fundamentación teórica y pedagógica de la experiencia	121
3.3. Dimensiones de análisis de la experiencia pedagógica	122
3.4. Construcción de indicadores del proceso	124
3.4.1. Indicadores de la dimensión pedagógica	125
3.4.2. Indicadores de la dimensión institucional	125
3.4.3. Indicadores de la dimensión subjetiva	126
3.4.4. Indicadores de la dimensión comunitaria	126
3.4.5. Síntesis general	127
3.5. Fuentes y métodos de verificación utilizados	127
3.5.1. Registros de aula y diarios reflexivos	127
3.5.2. Actividades de los maestrandos	128
3.5.3. Documentos institucionales	128
3.6. Actividades desarrolladas y evidencias formativas	129
3.6.1. Justificación de conceptos y dimensiones	129
3.6.2. Desarrollo de talleres y análisis	130
3.6.3. Síntesis final del conjunto	131
3.7. Alineación curricular del proceso educativo	133
3.7.1. Vinculación con el currículo nacional	133
3.7.2. Coherencia con los resultados de aprendizaje	135
3.7.3. Tensiones o desafíos de la alineación curricular	141
3.7.4. Proyección curricular	141
3.7.5. Estrategias núcleo en acción	143
3.7.6. Secuencias didácticas de lectura comprensiva y producción escrita	143
3.7.7. Proyectos colaborativos interdisciplinarios	144
3.7.8. Integración digital e interaprendizaje	145

3.7.9. Estrategias de soporte aplicadas	146
3.7.10. Estrategias de contingencia desplegadas	149
3.8. Contingencia frente a la rotación docente	150
3.9. Contingencia ante la desmotivación estudiantil	150
3.9.1. Contingencia en la evaluación de aprendizajes diversos	150
3.10. Arquitectura del ecosistema (diagrama + relato)	151
3.10.1. Competencias del perfil del docente en formación	154
3.11. Hacia la evaluación	156
3.11.1. Estrategias de contingencia desplegadas	162
3.12. Contingencia ante la desmotivación estudiantil	164
3.13. Contingencia en la evaluación de aprendizajes diversos	165
3.14. Reflexión sobre validez, sesgos y factibilidad	166
3.14.1. Algunas reflexiones finales	168

3.1. Introducción y presentación de la experiencia

La experiencia que se sistematiza se sitúa en una Universidad Estatal de Milagro, dentro del programa de Posgrado en Educación Básica, específicamente en la asignatura de planificación curricular. Este espacio se orienta a fortalecer en los maestrantes la capacidad de diseñar propuestas pedagógicas que respondan a las demandas de la escuela actual, articulando saberes teóricos con prácticas educativas concretas y situando la reflexión en la tensión entre lo aprendido en la academia y lo que se vive cotidianamente en las aulas de educación básica.

Los participantes fueron maestrando en Educación Básica, profesionales en ejercicio con experiencia en la enseñanza de niños y adolescentes, con trayectorias diversas pero un compromiso común hacia su formación continua. Los profesionales provenientes de distintos campos de carreras como arquitectura, ingeniería, abogados, médicos, enfermero enriquecieron las discusiones, pero también se evidenciaron vacíos en su comprensión de fundamentos pedagógicos, mostrando la necesidad de fortalecer su dominio en la planificación y gestión de ambientes de aprendizaje significativos. Una escena ilustrativa tuvo lugar en una de las primeras sesiones. Al analizar casos de aula, varios maestrantes expresaron que, pese a su experiencia, no sabían cómo generar un ambiente escolar que despertara interés y curiosidad en los estudiantes. Esta confesión evidenció que la práctica docente muchas veces se sostiene en la repetición de rutinas, sin reflexión sistemática sobre estrategias innovadoras, convirtiéndose en un punto de partida para cuestionar la brecha entre la experiencia acumulada y la necesidad de transformarla en conocimiento didáctico estructurado.

Entre las condiciones que favorecieron la experiencia destacó el compromiso con el aprendizaje de los maestrantes. La disposición para asimilar contenidos y vincularlos con su práctica permitió sostener un diálogo productivo en el aula. Sin embargo, emergieron también limitaciones: desconocimiento de términos educativos y falta de familiaridad con categorías analíticas propias de la didáctica y pedagogía. Estas dificultades ralentizaban algunos procesos, aunque al mismo tiempo abrieron la oportunidad de partir de las dudas para construir aprendizajes sólidos y contextualizados. Este contexto es clave para la sistematización, pues revela una necesidad concreta: fortalecer la capacidad de los docentes de posgrado para transformar su experiencia en estrategias de enseñanza significativas, ofreciendo una base para el análisis problemático que sigue.

El problema central detectado es la falta de conocimiento en el uso de estrategias activas que permitan generar un ambiente escolar significativo (Carlino (2005); Parodi, 2010). Esta carencia se traduce en una práctica pedagógica tradicional, limitando la motivación y participación de los estudiantes. La escuela contemporánea exige docentes capaces de movilizar recursos didácticos innovadores ante la diversidad estudiantil, y en el contexto de la formación de posgrado esta limitación se torna crítica, dificultando que los maestrandos transformen sus aulas en espacios dinámicos y motivadores (Hyland, 2009).

No abordar este problema conduce a la reproducción de un modelo centrado en la transmisión unidireccional del conocimiento, generando estudiantes pasivos, desmotivados y una perpetuación de prácticas alejadas de las demandas educativas actuales (Lillis & Curry, 2010). La evidencia se refleja en testimonios como el de una maestranda que narró su experiencia inicial como docente: “Soy comunicadora social y cuando me dieron un contrato como docente fue para dar clases en segundo grado. El día que me presenté casi salgo corriendo porque no podía dominar a los estudiantes ni lograban entender la clase que les estaba dando. Entonces tomé la decisión de estudiar una maestría en educación con la esperanza de aprender cómo se origina una clase innovadora” (Bazerman (2016). Este caso señala la distancia entre la formación profesional inicial y las competencias necesarias para generar aprendizajes significativos.

En síntesis, el problema no es aislado, sino un fenómeno recurrente: docentes comprometidos, pero sin herramientas suficientes para diseñar experiencias innovadoras. Reconocer esta situación permite plantear la sistematización como un aporte para comprender cómo la planificación curricular y las estrategias activas pueden transformar la práctica docente (Jara, 2018).

El propósito de esta sistematización es fortalecer la formación docente mostrando cómo la planificación curricular puede transformar las prácticas educativas y aportar a la innovación en el aula. Narrar esta experiencia responde a motivaciones personales y profesionales: enfrentar las dificultades que muchos docentes enfrentan para generar ambientes significativos y consolidar la identidad docente a través de la reflexión y la acción. Este proceso permite transformar desafíos en aprendizajes compartidos, ofreciendo un aporte concreto a quienes buscan superar la enseñanza tradicional y construir prácticas dinámicas y reflexivas.

La relevancia para la comunidad académica radica en la posibilidad de generar conocimiento pedagógico situado. La sistematización permite interpretar experiencias, proponer claves de acción y transferir aprendizajes a otros contextos. Como señalan Carlino

(2005) y Hyland (2009), la escritura académica construye identidad profesional y favorece la consolidación de comunidades de aprendizaje. A los lectores se les deja estrategias prácticas, reflexiones para cuestionar rutinas instaladas y caminos para innovar desde los recursos disponibles, demostrando que los desafíos en el aula pueden transformarse en oportunidades de crecimiento profesional. En suma, el propósito es convertir una práctica docente en un aporte colectivo que nutra la formación de los maestrantes y la discusión académica sobre innovación pedagógica (Jara, 2018).

La experiencia merece ser considerada valiosa porque muestra cómo la planificación curricular puede transformarse en un espacio dinámico donde los docentes no solo adquieren contenidos, sino que aprenden a generar ambientes significativos, participativos y conectados con la realidad de sus estudiantes. La innovación radica en integrar metodologías activas y estrategias de interaprendizaje que promovieron participación, colaboración y pensamiento crítico (Elliott, 1993; Johnson & Johnson, 2019). Los impactos incluyen mayor motivación y compromiso de los estudiantes, reflexión crítica de los docentes y un fortalecimiento de la cultura de mejora continua en la institución (D. Schön, 1992). La transferibilidad de la experiencia se demuestra en la posibilidad de replicar dinámicas colaborativas, recursos didácticos y estrategias de evaluación formativa en distintos contextos (Stenhouse, 1987; Zepke, 2021). En síntesis, conjuga innovación, impacto y transferibilidad, consolidando su valor para la comunidad educativa (Jara, 2018).

Finalmente, el objeto de estudio se delimita al proceso metodológico implementado en el aula, centrado en cómo las estrategias de interaprendizaje fortalecieron las interacciones entre docentes y estudiantes, promoviendo logros académicos y socioemocionales. El análisis se focaliza en cómo estas metodologías activas generaron transformaciones en la dinámica del aula y en las prácticas reflexivas de los docentes. Los límites de la experiencia incluyen la población participante de los estudiantes de la maestría, la asignatura de planificación curricular y las evidencias recopiladas, como registros de asistencia, observaciones, evaluaciones y productos académicos (Flick, 2014; Jara, 2018). Esta delimitación garantiza un análisis enfocado, coherente y transferible, preparando el camino para el desarrollo analítico del capítulo.

En conclusión, esta Introducción integra el contexto, el problema, el propósito, los criterios de valor y la delimitación del objeto de estudio, ofreciendo una visión coherente de la experiencia docente sistematizada y preparando al lector para la discusión analítica de hallazgos, tensiones y aprendizajes derivados de la implementación de estrategias de interaprendizaje y metodologías activas.

3.2. Fundamentación teórica y pedagógica de la experiencia

Los conceptos que orientan la presente sistematización son planificación curricular, estrategias de interaprendizaje, aprendizaje significativo, innovación pedagógica, reflexión docente, transferencia educativa y comunidades de aprendizaje. Estos términos no solo organizan el marco conceptual del estudio, sino que expresan las tensiones, transformaciones y aprendizajes vividos por los maestrandos de la Universidad Estatal de Milagro en el desarrollo de la asignatura de Planificación Curricular. Cada uno de ellos permite comprender un aspecto del proceso de cambio: desde el diseño consciente de la enseñanza hasta la construcción de espacios colaborativos que favorecen la formación docente continua.

La elección de estos conceptos responde a la necesidad de vincular la experiencia con las discusiones contemporáneas sobre la profesionalización docente. En un contexto donde muchos educadores provienen de disciplinas no pedagógicas, se vuelve imprescindible fortalecer la comprensión teórica de la enseñanza y dotar a la práctica de un sentido reflexivo y transformador. Así, la planificación curricular se entiende no solo como una secuencia técnica, sino como un proceso intencionado que articula objetivos, contenidos y metodologías en coherencia con las necesidades reales del aula. A su vez, las estrategias de interaprendizaje posibilitan el tránsito de una enseñanza centrada en el docente hacia una dinámica participativa, donde el conocimiento se construye colectivamente. En esta línea, el aprendizaje significativo (Ausubel, 1983, citado en Carlino (2005)) constituye el fundamento cognitivo de la experiencia, al plantear que los nuevos saberes adquieren sentido cuando se relacionan con los conocimientos previos y con las vivencias del sujeto que aprende. Desde este enfoque, la innovación pedagógica se entiende como la capacidad de diseñar situaciones de aprendizaje que movilicen la curiosidad, la participación y la reflexión crítica de los estudiantes. Según Stenhouse (1987), el docente investigador es aquel que transforma su práctica en objeto de estudio, generando conocimiento pedagógico situado. Esta idea dialoga con el planteamiento de D. Schön (1992), quien propone la “reflexión en la acción” como condición esencial para la mejora continua de la práctica profesional.

De igual modo, la reflexión docente se erige como el eje que permite reconfigurar la experiencia vivida. A través de la revisión de las propias estrategias, los maestrandos pudieron reconocer sus limitaciones, reinterpretar sus decisiones y construir nuevas

compreensiones sobre el acto de enseñar. Jara (2018) sostiene que la sistematización de experiencias es, ante todo, un proceso de aprendizaje colectivo que convierte la práctica en fuente de conocimiento. En este sentido, la transferencia educativa no se reduce a replicar modelos, sino que implica recontextualizar aprendizajes y generar transformaciones en otros escenarios. Finalmente, las comunidades de aprendizaje (Hyland, 2009) constituyen el horizonte de sostenibilidad de la innovación: espacios donde la colaboración, la crítica y el diálogo fortalecen la identidad profesional y consolidan una cultura de mejora continua.

En síntesis, estos conceptos estructuran la experiencia porque permiten comprender la dinámica entre la teoría y la práctica, el pensamiento y la acción, el individuo y la comunidad. Organizan el análisis en torno a tres dimensiones interrelacionadas: la planificación como proceso formativo, la implementación de estrategias activas como motor de cambio, y la reflexión como vía de transformación docente. Esta fundamentación conceptual abre paso a la descripción de las dimensiones e indicadores que orientarán el análisis operativo de la experiencia, dando coherencia y solidez al proceso de sistematización.

3.3. Dimensiones de análisis de la experiencia pedagógica

En el proceso de sistematización de experiencias educativas innovadoras, la formulación de dimensiones constituye una etapa esencial que permite organizar, comprender y dar sentido a los aprendizajes producidos. Las dimensiones funcionan como ejes analíticos que articulan los conceptos estructurantes previamente definidos, facilitando la interpretación coherente de los distintos niveles de la práctica (Flick, 2014). Según Jara (2018), las dimensiones son “miradas organizadoras” que permiten ordenar la experiencia para reconstruirla críticamente, evidenciando tanto sus fundamentos conceptuales como sus expresiones concretas. En este sentido, definir dimensiones no es un ejercicio meramente clasificatorio, sino una forma de otorgar estructura y densidad analítica a la vivencia pedagógica, preparando el terreno para la elaboración de indicadores en etapas posteriores.

A partir del proceso de reflexión desarrollado con el equipo docente, se identificaron cuatro dimensiones principales que estructuran la experiencia: pedagógica, institucional, subjetiva y comunitaria. Estas dimensiones emergieron del análisis de los relatos, registros de aula y encuentros reflexivos, en los que se reconocieron tensiones, aprendizajes y

transformaciones comunes. Cada una de ellas representa un nivel de interpretación que, en conjunto, permite comprender la innovación educativa como un proceso integral.

La dimensión pedagógica se centra en los modos de enseñar y aprender, en la planificación didáctica y en las estrategias metodológicas que promueven una enseñanza reflexiva y transformadora. Stenhouse (1987) sostiene que toda innovación educativa se sustenta en el currículo como una hipótesis de acción que el docente pone a prueba en su práctica. De igual modo, Elliott (1993) plantea que la mejora educativa solo ocurre cuando el profesorado asume su práctica como un proceso de investigación permanente. En esta experiencia, la dimensión pedagógica se expresó en la implementación de proyectos interdisciplinarios basados en el aprendizaje cooperativo, que promovieron la autonomía estudiantil y el trabajo colaborativo. Estas acciones permitieron que la enseñanza se consolidara como un espacio de construcción conjunta del conocimiento.

La dimensión institucional aborda las estructuras organizativas, las políticas internas y los liderazgos que hacen posible la innovación dentro de la escuela. Fullan (2007) explica que todo cambio educativo sostenible requiere una cultura institucional que valore el aprendizaje colectivo y la confianza profesional. Bolívar (2012b) complementa esta idea al afirmar que las instituciones educativas deben ser “organizaciones que aprenden”, capaces de revisar críticamente sus prácticas. En esta experiencia, dicha dimensión se manifestó cuando la dirección escolar impulsó la creación de un comité de innovación pedagógica encargado de acompañar y documentar las prácticas exitosas. Este espacio fortaleció la coordinación entre docentes, generando una cultura organizativa más participativa y abierta al cambio.

La dimensión subjetiva comprende la transformación personal y profesional del docente en el marco de la experiencia. D. Schön (1992) propone la figura del “profesional reflexivo”, aquel que aprende a partir de la acción y reinterpreta su práctica desde la experiencia vivida. Por su parte, Wenger (1998) plantea que el aprendizaje profesional ocurre dentro de comunidades de práctica, donde el sentido se construye colectivamente. En la experiencia sistematizada, esta dimensión se evidenció en los espacios de reflexión docente, en los cuales los participantes compartieron emociones, dudas y logros relacionados con la implementación de metodologías innovadoras. Estos encuentros permitieron resignificar la práctica y fortalecer la identidad profesional de los educadores involucrados.

La dimensión comunitaria incorpora la participación de las familias y el entorno como parte del proceso educativo. Supone reconocer que el aprendizaje no ocurre de manera aislada, sino que se nutre de la interacción con otros actores sociales. En esta línea, Jara

(2018) subraya que toda experiencia educativa significativa involucra una dimensión de relación con la comunidad, que amplía la mirada institucional y democratiza el conocimiento. En la experiencia analizada, esta dimensión se expresó en los talleres escuela-familia, donde madres, padres y representantes participaron en actividades lúdicas y formativas, contribuyendo a fortalecer la corresponsabilidad educativa. Este vínculo permitió consolidar una red de apoyo mutuo entre docentes y comunidad.

Las cuatro dimensiones descritas no operan de manera aislada, sino que se interrelacionan configurando una mirada integral de la experiencia. Stenhouse (1987) plantea que el valor interpretativo de un estudio de caso radica en la capacidad de comprender la complejidad del fenómeno en su contexto real, mientras que Yin (2014b) advierte que la validez de una sistematización depende de la coherencia entre las categorías analíticas y la evidencia empírica. En este sentido, las dimensiones formuladas ofrecen una estructura de análisis que equilibra teoría y práctica, permitiendo reconstruir la experiencia desde una perspectiva múltiple, rigurosa y significativa. De esta manera, el proceso queda preparado para la siguiente fase: la **construcción de indicadores**, que permitirá evaluar de forma más precisa los resultados y aprendizajes alcanzados.

3.4. Construcción de indicadores del proceso

En el proceso de sistematización de experiencias educativas innovadoras, **la construcción de indicadores** constituye una fase clave para traducir las dimensiones analíticas en evidencias observables y verificables. Los indicadores permiten operacionalizar los conceptos, otorgándoles un carácter empírico que posibilita la evaluación y la comprensión de los procesos vividos. Según Flick (2014), los indicadores son “señales observables de fenómenos complejos” que orientan la interpretación sistemática de la realidad. En la misma línea, Jara (2018) señala que, en la sistematización, los indicadores actúan como “puentes entre la reflexión conceptual y la práctica”, ayudando a visibilizar los cambios, aprendizajes y transformaciones generadas por la experiencia.

A partir de las dimensiones definidas en el puente anterior —**pedagógica, institucional, subjetiva y comunitaria**— se elaboraron indicadores específicos que permiten dar cuenta de los procesos de cambio y los resultados alcanzados. Cada conjunto de indicadores se acompaña de ejemplos concretos de evidencias recolectadas durante la experiencia, lo que garantiza la coherencia entre teoría y práctica.

3.4.1. Indicadores de la dimensión pedagógica

Indicadores propuestos:

- Aplicación de estrategias didácticas innovadoras orientadas al aprendizaje colaborativo.
- Participación activa del estudiantado en la construcción del conocimiento.
- Integración de la reflexión docente en la planificación y evaluación de la enseñanza.

De acuerdo con Stenhouse (1987), el docente es un investigador en acción que transforma su práctica a través de la indagación constante. En esta línea, D. Schön (1992) destaca la importancia de reflexionar “en y sobre la acción” como base del aprendizaje profesional. Estos principios guiaron la formulación de los indicadores pedagógicos, los cuales buscan evidenciar no solo el uso de metodologías innovadoras, sino también el desarrollo de una práctica reflexiva.

Ejemplo: en el proyecto interdisciplinario, los docentes registraron en diarios de campo los ajustes metodológicos realizados tras cada sesión, mostrando una mejora continua basada en la observación y el análisis conjunto.

3.4.2. Indicadores de la dimensión institucional

Indicadores propuestos:

- Existencia de mecanismos institucionales de apoyo a la innovación pedagógica.
- Nivel de coordinación y trabajo colaborativo entre docentes y directivos.
- Inclusión de la sistematización en la agenda de desarrollo institucional.

Fullan (2007) plantea que las instituciones que promueven la innovación deben construir estructuras que respalden la colaboración docente y la reflexión organizativa. Para Bolívar (2012a), la escuela que aprende se caracteriza por generar redes internas de apoyo mutuo y aprendizaje compartido. Los indicadores institucionales, en este sentido, miden el grado de apropiación de la innovación dentro del tejido organizativo. **Ejemplo:** la creación de un comité de innovación pedagógica permitió consolidar un espacio formal de encuentro, donde se compartieron experiencias, se documentaron buenas prácticas y se planificaron nuevas acciones conjuntas.

3.4.3. Indicadores de la dimensión subjetiva

Indicadores propuestos:

- Nivel de reflexión crítica de los docentes sobre su práctica.
- Grado de motivación y sentido de autoeficacia frente al cambio metodológico.
- Fortalecimiento de la identidad profesional y del trabajo en comunidad.

Para D. Schön (1992), la transformación docente parte del reconocimiento de la práctica como un proceso de aprendizaje continuo. Wenger (1998) amplía esta visión al considerar que la identidad profesional se construye dentro de comunidades de práctica donde se comparten saberes, emociones y experiencias. Por tanto, los indicadores subjetivos se orientan a identificar cambios en las actitudes, valores y modos de relación de los participantes.

Ejemplo: durante los círculos de reflexión docente, varios maestros expresaron haber superado la resistencia inicial al cambio, reconociendo en la colaboración un espacio de crecimiento personal y profesional.

3.4.4. Indicadores de la dimensión comunitaria

Indicadores propuestos:

- Participación de las familias y la comunidad en actividades escolares.
- Reconocimiento mutuo entre escuela y comunidad como actores corresponsables del aprendizaje.
- Generación de espacios de diálogo interinstitucional o intercultural.

Como señala Jara (2018), la participación de la comunidad enriquece la práctica educativa al integrar saberes locales y fortalecer los vínculos sociales. Esta dimensión se evaluó mediante indicadores que evidencian el grado de involucramiento de la comunidad y su papel en el fortalecimiento del proyecto educativo.

Ejemplo: la organización de talleres conjuntos entre docentes, padres y estudiantes sobre estrategias de aprendizaje activo reflejó una participación sostenida y un compromiso compartido con la mejora educativa.

3.4.5. Síntesis general

Los indicadores formulados permiten vincular las dimensiones conceptuales con evidencias concretas, fortaleciendo la validez y la credibilidad del proceso de sistematización. Stenhouse (1987) afirma que la credibilidad en un estudio de caso depende de la correspondencia entre la descripción y la realidad observada, mientras que Yin (2014b) enfatiza que la validez analítica surge de la triangulación entre datos, categorías y evidencias. En este sentido, los indicadores propuestos funcionan como herramientas de verificación empírica y como guías interpretativas, asegurando una lectura integral y coherente de la experiencia educativa innovadora.

3.5. Fuentes y métodos de verificación utilizados

En todo proceso de sistematización, las fuentes y métodos de verificación constituyen el soporte empírico que permite contrastar las interpretaciones con la evidencia disponible. Su propósito es garantizar la validez y la credibilidad de los hallazgos, fortaleciendo la rigurosidad del análisis. Según Jara (2018), las evidencias no son simples datos, sino expresiones vivas de la experiencia que, al ser interpretadas críticamente, revelan los aprendizajes colectivos e individuales que emergen del proceso educativo. En este sentido, la selección de fuentes y métodos no responde a una lógica instrumental, sino a una perspectiva reflexiva que busca articular teoría, práctica y contexto.

Flick (2014) advierte que la calidad de una investigación cualitativa depende de la pertinencia y diversidad de las fuentes, entendidas como los lugares donde se manifiestan los significados sociales de la experiencia. Por ello, la sistematización aquí presentada se sustenta en un conjunto de fuentes complementarias que permiten reconstruir los procesos vividos desde diferentes perspectivas. Las fuentes principales utilizadas son: (1) registros de aula y diarios reflexivos, (2) entrevistas semiestructuradas a docentes y directivos, y (3) documentos institucionales y materiales producidos por la comunidad educativa. Cada una se vincula con métodos de verificación que garantizan su validez y coherencia con las dimensiones e indicadores definidos en los puentes anteriores.

3.5.1. Registros de aula y diarios reflexivos

Los **registros de aula y diarios de campo** constituyen una fuente directa que permite acceder a las prácticas pedagógicas y a los procesos de reflexión docente. Según Stenhou-

se (1987), las fuentes cercanas al escenario natural del estudio proporcionan “descripciones densas” que capturan la complejidad de las interacciones educativas. En este caso, los registros se verificaron mediante el método de análisis cualitativo de contenido, lo que permitió identificar patrones en el uso de estrategias innovadoras, niveles de participación estudiantil y procesos de autorreflexión docente.

Ejemplo: los diarios evidenciaron cómo los docentes ajustaban sus planificaciones tras observar los resultados de las dinámicas cooperativas, confirmando el indicador sobre práctica reflexiva dentro de la dimensión pedagógica.

3.5.2. Actividades de los maestrandos

Las **entrevistas** fueron una fuente fundamental para explorar las percepciones, emociones y aprendizajes vinculados con la experiencia. Yin (2014b) sostiene que las entrevistas permiten acceder a la perspectiva de los actores involucrados, siempre que se complementen con otras evidencias para lograr triangulación. El método de verificación aplicado fue la triangulación de testimonios, que consistió en contrastar los discursos de los docentes con los registros de aula y los documentos institucionales.

Ejemplo: los directivos señalaron que el comité de innovación fortaleció la comunicación entre docentes, lo cual coincidió con los registros institucionales y verificó el indicador sobre coordinación y trabajo colaborativo, correspondiente a la dimensión institucional

3.5.3. Documentos institucionales

Los documentos oficiales, informes, actas y materiales producidos por la comunidad educativa constituyeron una fuente valiosa para comprender la dimensión organizativa y comunitaria del proceso. De acuerdo con Flick (2014), las fuentes documentales permiten verificar la coherencia entre las acciones planificadas y las realizadas, aportando evidencia estable y contrastable. Su método de verificación fue el análisis documental comparativo, que permitió examinar la evolución de las políticas internas y las formas de participación familiar en el proyecto.

Ejemplo: las actas de los talleres escuela-familia y las evidencias fotográficas confirmaron la participación sostenida de la comunidad, verificando los indicadores asociados a corresponsabilidad educativa y diálogo escuela-comunidad.

5.4. Selección metodológica y técnicas El uso articulado de diversas fuentes y métodos de verificación permitió fortalecer la validez interna y externa de la sistematización. Stenhouse (1987) enfatiza que la coherencia entre fuente y método es fundamental para asegurar la credibilidad de las interpretaciones, mientras que Yin (2014b) destaca la importancia de la triangulación de datos como estrategia para garantizar una visión integral del fenómeno. La combinación de registros directos, relatos personales y documentos institucionales generó un corpus rico y diverso que hizo posible contrastar los indicadores de las cuatro dimensiones desde distintas miradas. Este enfoque triangulado no solo refuerza la solidez del análisis, sino que también respeta la naturaleza compleja y dinámica de la práctica educativa innovadora sistematizada.

3.6. Actividades desarrolladas y evidencias formativas

El proceso de sistematización educativa requiere una base conceptual sólida que otorgue coherencia entre los distintos elementos analíticos: conceptos, dimensiones, indicadores, fuentes y métodos. En este sentido, la justificación teórica del conjunto busca evidenciar la articulación interna del proceso, mostrando cómo cada decisión metodológica responde a un marco epistemológico que da sentido al análisis. Tal como señala Jara (2018), la sistematización es “una construcción de conocimiento situado”, que combina la experiencia práctica con la reflexión teórica. Por tanto, justificar el conjunto no implica solo explicar por qué se seleccionaron ciertos elementos, sino demostrar la consistencia de las relaciones entre ellos.

3.6.1. Justificación de conceptos y dimensiones

Las categorías conceptuales y dimensiones formuladas en esta sistematización —pedagógica, institucional, subjetiva y comunitaria— surgen del análisis reflexivo de la práctica educativa innovadora. Estas dimensiones permiten organizar la experiencia desde distintos niveles de sentido, respondiendo al principio de integralidad que plantea Jara (2018) al entender la educación como una trama de relaciones entre sujetos, saberes e instituciones.

Flick (2014) sostiene que las dimensiones analíticas en investigación cualitativa funcionan como ejes interpretativos que posibilitan comprender fenómenos complejos en contextos específicos. Así, la dimensión pedagógica responde al enfoque de Elliott (1993)

y Stenhouse (1987), quienes conciben la docencia como una forma de investigación en acción; la dimensión institucional se apoya en Bolívar (2012b) y Fullan (2007), quienes resaltan la importancia de las culturas organizacionales que aprenden; la dimensión subjetiva se fundamenta en D. Schön (1992) y Wenger (1998), al destacar la reflexión profesional y el aprendizaje situado; finalmente, la dimensión comunitaria retoma la mirada de la pedagogía participativa, que reconoce la interacción escuela-entorno como espacio de construcción colectiva de saberes. Estas cuatro dimensiones conforman una estructura coherente que da cuenta de la innovación educativa como fenómeno sistémico, en el que confluyen cambios didácticos, transformaciones personales, modificaciones institucionales y nuevas formas de vínculo social. De esta manera, las categorías no solo ordenan la experiencia, sino que la hacen inteligible dentro de un marco teórico amplio y contextualizado.

3.6.2. Desarrollo de talleres y análisis

Los indicadores fueron construidos para operacionalizar las dimensiones y traducir los conceptos en observables empíricos. Según Stenhouse (1987), un indicador tiene validez cuando guarda una relación transparente con la dimensión teórica que representa y puede verificarse mediante evidencia observable. En esta sistematización, los indicadores se diseñaron como expresiones concretas de los procesos de cambio experimentados en el ámbito pedagógico, institucional, subjetivo y comunitario.

Por ejemplo, en la dimensión pedagógica, indicadores como aplicación de estrategias didácticas innovadoras o reflexión docente en la práctica permiten constatar la apropiación de metodologías activas. En la dimensión institucional, indicadores como coordinación docente-directiva o presencia de mecanismos de apoyo a la innovación reflejan el grado de institucionalización del cambio. En la dimensión subjetiva, los indicadores sobre motivación, identidad profesional y reflexión crítica evidencian la transformación interna del profesorado; mientras que, en la dimensión comunitaria, indicadores como participación familiar y diálogo escuela-comunidad miden el fortalecimiento de la corresponsabilidad educativa.

Yin (2014b) subraya que la validez de un conjunto de indicadores depende de la coherencia entre los datos y las inferencias que se derivan de ellos. Por ello, los indicadores aquí justificados no se conciben como instrumentos de medición numérica, sino como cri-

terios interpretativos que articulan teoría y experiencia, respetando el carácter cualitativo del proceso de sistematización.

Justificación de fuentes y métodos

La selección de fuentes y métodos de verificación responde a la necesidad de triangular la información y garantizar la credibilidad de los resultados. Siguiendo a Yin (2014b), la triangulación de fuentes (entrevistas, observaciones y documentos) fortalece la validez interna al contrastar perspectivas diversas sobre un mismo fenómeno. Stenhouse (1987) complementa esta idea al afirmar que la coherencia entre fuente y método es esencial para generar confianza en los hallazgos y evitar interpretaciones sesgadas.

En esta sistematización se utilizaron tres tipos de fuentes principales: registros de aula y diarios reflexivos, entrevistas a docentes y directivos, y documentos institucionales y materiales comunitarios. Cada una fue sometida a un método específico de verificación: análisis cualitativo de contenido, triangulación de testimonios y análisis documental comparativo, respectivamente. Esta elección responde a los criterios de pertinencia propuestos por Flick (2014), quien enfatiza la importancia de seleccionar fuentes que sean representativas de las prácticas sociales y discursivas en estudio. Las fuentes permitieron observar de manera directa los fenómenos pedagógicos y subjetivos, al tiempo que los documentos institucionales ofrecieron evidencia más estable y formal sobre los procesos organizativos y comunitarios. El uso combinado de estas estrategias posibilitó articular múltiples perspectivas, otorgando densidad interpretativa al conjunto.

3.6.3. Síntesis final del conjunto

El conjunto teórico-operativo de esta sistematización —conceptos, dimensiones, indicadores, fuentes y métodos— se justifica por su coherencia interna y su pertinencia contextual. Como señala Jara (2018), la sistematización no es una secuencia técnica, sino un proceso reflexivo que produce conocimiento a partir de la práctica. En ese marco, la integración de las dimensiones con sus respectivos indicadores y fuentes permite comprender la innovación educativa como una realidad compleja, donde lo pedagógico, lo institucional, lo subjetivo y lo comunitario se entrelazan de manera dinámica. Asimismo, la incorporación de la escritura académica como práctica reflexiva constituye un componente epistemológico relevante. Carlino (2005) entiende la escritura como una forma de construcción de conocimiento que permite al investigador revisar y reorganizar su propio

pensamiento, mientras que Hyland (2009) la concibe como una práctica social que media entre la experiencia individual y la comunidad académica. En consecuencia, la redacción sistematizada de cada puente no solo da cuenta de la experiencia, sino que la transforma en objeto de reflexión y comunicación científica. Finalmente, la validez y credibilidad del conjunto descansan en la triangulación entre teoría, evidencia y escritura. Stenhouse (1987) y Yin (2014b) coinciden en que la investigación cualitativa se fortalece cuando el análisis se apoya en múltiples fuentes convergentes y cuando las interpretaciones se comunican con transparencia. Bajo esta perspectiva, la justificación teórica del conjunto no se limita a validar procedimientos, sino que afirma la coherencia epistemológica de todo el proceso, consolidando la sistematización como una forma legítima de producción de conocimiento educativo.

El recorrido desarrollado a lo largo del apartado permitió construir el armazón teórico y operativo que sostiene la sistematización de la experiencia educativa innovadora. En los cinco puentes elaborados, se definieron los conceptos centrales, se precisaron las dimensiones de análisis, se formularon los indicadores de observación, se seleccionaron las fuentes y métodos de verificación, y se estableció la justificación teórica del conjunto. Este proceso dio lugar a una estructura conceptual sólida, coherente y situada, en la que cada componente se enlaza con los demás para dar sentido a la experiencia desde una mirada integral. Tal como señalan Flick (2014) y Jara (2018), la sistematización requiere no solo identificar hechos, sino comprender los procesos subyacentes que los generan. En esa línea, el módulo permitió transformar la práctica educativa en objeto de conocimiento, reconociendo su riqueza interpretativa y su potencial transformador dentro del contexto institucional y comunitario.

El resultado alcanzado en este módulo brinda seguridad epistemológica y metodológica para avanzar hacia el análisis interpretativo del Módulo 3. La articulación lograda entre teoría y práctica garantiza que el estudio cuente con criterios de validez (Yin, 2014a) y coherencia (Stake, 1995), indispensables para una lectura crítica de los hallazgos. El conjunto de dimensiones, indicadores y métodos de verificación se constituye en una hoja de ruta clara para el análisis posterior, asegurando que la interpretación de los datos responda a los fundamentos previamente construidos. De este modo, el trabajo realizado no solo consolida la estructura del proyecto, sino que también orienta el tránsito hacia la comprensión profunda de los significados que emergen de la experiencia. En palabras de Carlino (2005), escribir desde la reflexión teórica convierte el proceso de sistematización

en un ejercicio de pensamiento riguroso que ilumina la práctica y la proyecta hacia nuevos aprendizajes.

En síntesis, el Módulo precedente deja asentadas las bases conceptuales, metodológicas y argumentativas que garantizan la solidez del proceso, y abre con claridad el camino hacia el Módulo 3, donde el análisis y la interpretación otorgarán sentido final al conjunto.

3.7. Alineación curricular del proceso educativo

3.7.1. Vinculación con el currículo nacional

Vincular la experiencia educativa innovadora con el perfil de egreso de la carrera constituye un paso esencial para comprender cómo las prácticas docentes concretas fortalecen las competencias profesionales que las instituciones de educación superior buscan desarrollar en sus futuros graduados. En el marco de una formación integral, las competencias articulan saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales que permiten al docente actuar con sentido crítico, ético y transformador en los distintos contextos educativos. Tal como señala el Proyecto Tuning América Latina (2007), las competencias integran conocimientos, habilidades, actitudes y valores aplicados de manera pertinente. En este sentido, la sistematización de la experiencia permite identificar evidencias concretas del desarrollo de dichas competencias, vinculando la práctica pedagógica con los objetivos formativos del perfil profesional del educador.

De acuerdo con Zabalza (2003), el perfil del docente se define por su capacidad para movilizar recursos personales y académicos frente a situaciones educativas diversas, respondiendo con autonomía, reflexión y compromiso ético. Esta mirada se refuerza con lo planteado por Barnett (2001), quien afirma que el profesional contemporáneo debe ser capaz de desenvolverse en la sociedad del conocimiento, donde la flexibilidad, la comunicación y la innovación constituyen competencias indispensables. Desde esta perspectiva, el análisis de la experiencia desarrollada permite reconocer cómo las acciones implementadas fortalecen las competencias de comunicación académica, trabajo colaborativo, pensamiento crítico y planificación pedagógica, pilares fundamentales del perfil del egresado en educación.

Competencia 1: Comunicación académica y pedagógica La primera competencia identificada es la comunicación académica y pedagógica, entendida como la capacidad de expresar ideas con claridad, coherencia y adecuación en contextos educativos. Según

Carlino (2005), la comunicación en el ámbito académico implica no solo el dominio del lenguaje escrito y oral, sino también la comprensión de los géneros discursivos propios del quehacer educativo. En la experiencia sistematizada, esta competencia se fortaleció mediante la elaboración de materiales didácticos, la planificación de clases con lenguaje accesible y la promoción del diálogo reflexivo en el aula.

Una evidencia concreta fue la construcción de guías de lectura comprensiva y el acompañamiento a los estudiantes en la redacción de textos breves, donde se fomentó el uso de un vocabulario preciso y la argumentación fundamentada. Estas acciones permitieron a los participantes mejorar su expresión verbal y escrita, evidenciando avances en la capacidad de comunicar ideas pedagógicas con claridad y sentido crítico.

Competencia 2: Trabajo colaborativo

El trabajo colaborativo se consolida como una competencia clave del perfil docente, pues, como señala el Proyecto Tuning América Latina (2007), el ejercicio profesional requiere interacción, negociación y construcción conjunta del conocimiento. En la experiencia educativa desarrollada, esta competencia se fortaleció a través del diseño de actividades grupales entre docentes y estudiantes, donde la cooperación, el respeto y la responsabilidad compartida fueron elementos centrales.

Entre las evidencias más significativas se encuentran los proyectos interdisciplinarios realizados con distintos niveles educativos, que propiciaron el intercambio de ideas y la construcción de acuerdos pedagógicos. La coordinación entre tutores, estudiantes y familias favoreció el aprendizaje conjunto y permitió consolidar una cultura institucional de apoyo mutuo, en coherencia con lo propuesto por Villa y Poblete (2008), quienes destacan que las competencias se evidencian en el desempeño observable dentro de contextos reales.

Competencia 3: Pensamiento crítico y reflexivo

El pensamiento crítico constituye otra de las competencias esenciales en la formación docente. Para Zabalza (2003), reflexionar sobre la práctica implica cuestionar las propias decisiones pedagógicas y reinterpretar las experiencias con una mirada transformadora. En la experiencia sistematizada, esta competencia se fortaleció mediante espacios de análisis posterior a las actividades, donde los docentes y estudiantes evaluaron logros, dificultades y aprendizajes obtenidos. Una evidencia concreta se observó en los procesos de evaluación formativa, en los cuales se promovió la autoevaluación y la coevaluación. Estas dinámicas favorecieron la construcción de juicios fundamentados, el reconocimiento de los errores como oportunidades de mejora y la toma de decisiones pedagógicas más

conscientes. Así, la práctica docente se convirtió en un espacio de aprendizaje reflexivo y permanente. Competencia 4: Planificación pedagógica e innovación educativa La planificación pedagógica orientada a la innovación constituye un eje central en el perfil del docente del siglo XXI. De acuerdo con Barnett (2001), el profesional educativo debe responder a los retos de la sociedad del conocimiento mediante la creación de propuestas flexibles y contextualizadas. En la experiencia desarrollada, esta competencia se fortaleció mediante la organización de secuencias didácticas centradas en el aprendizaje activo y el uso de estrategias diversificadas que respondieron a las necesidades del grupo.

Como evidencia, se destacan las unidades de clase que integraron recursos tecnológicos y dinámicas participativas, lo que permitió a los estudiantes involucrarse de forma más activa en su propio proceso de aprendizaje. La planificación, además, se sustentó en la observación continua y en la retroalimentación, garantizando una práctica docente coherente con los objetivos curriculares y con el enfoque por competencias planteado por Villa y Poblete (2008).

La sistematización de esta experiencia demuestra que la práctica docente no solo pone en acción los conocimientos teóricos adquiridos en la formación inicial, sino que también permite consolidar las competencias profesionales del perfil de egreso. Las dimensiones comunicativa, colaborativa, crítica y planificadora se entrelazan para conformar un perfil docente integral, capaz de responder con creatividad y compromiso a los desafíos educativos contemporáneos.

En consonancia con el Proyecto Tuning América Latina (2007), las competencias aquí evidenciadas reflejan la articulación entre teoría y práctica, entre saber y hacer, reafirmando la idea de que el aprendizaje profesional se construye en la acción y la reflexión. De esta manera, la experiencia analizada se convierte en un aporte concreto al fortalecimiento del perfil del educador comprometido con la calidad, la inclusión y la innovación pedagógica.

3.7.2. Coherencia con los resultados de aprendizaje

Los resultados de aprendizaje constituyen elementos esenciales para garantizar la coherencia entre la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación, ya que permiten establecer criterios claros sobre lo que los estudiantes deben saber, saber hacer y saber ser al finalizar un proceso educativo. Según Biggs y Tang (2011), la alineación constructiva asegura que los objetivos del currículo, las estrategias pedagógicas y los métodos de evaluación estén

interconectados, promoviendo aprendizajes significativos y verificables. En la educación basada en competencias, como señala Zabalza (2003), los resultados de aprendizaje son expresiones concretas de lo que los estudiantes pueden lograr, articulando conocimientos, habilidades y actitudes en contextos reales. Por ello, vincular los resultados de aprendizaje con experiencias educativas innovadoras permite evidenciar la pertinencia y efectividad del currículo, así como fortalecer la formación integral de los futuros profesionales.

Resultados de aprendizaje seleccionados

Los resultados de aprendizaje vinculados a la experiencia sistematizada incluyen:

1. Capacidad para diseñar y planificar actividades pedagógicas innovadoras.
2. Habilidad para comunicarse eficazmente en contextos educativos.
3. Capacidad de reflexionar críticamente sobre la práctica docente.
4. Aplicación de estrategias de evaluación para evidenciar aprendizajes.

Resultado 1: Capacidad para diseñar y planificar actividades pedagógicas innovadoras.

La **planificación pedagógica innovadora** es un resultado de aprendizaje central en el perfil docente, ya que permite organizar experiencias educativas que favorezcan la participación activa y el aprendizaje significativo. Según Barnett (2001), la formación profesional debe considerar la complejidad de los contextos educativos actuales, promoviendo la creatividad y la flexibilidad en el diseño curricular. En la experiencia sistematizada, esta capacidad se fortaleció mediante la elaboración de secuencias didácticas que integraron estrategias activas, recursos tecnológicos y actividades lúdicas adaptadas a diferentes niveles educativos.

Como evidencia práctica, se destacan unidades de clase diseñadas para fomentar la interacción entre estudiantes, promoviendo aprendizajes colaborativos y significativos. Esta planificación mostró coherencia con los objetivos curriculares y permitió medir los logros de manera clara, confirmando la relación entre el diseño de actividades y los resultados de aprendizaje establecidos en el currículo.

Resultado 2: Habilidad para comunicarse eficazmente en contextos educativos.

La **comunicación efectiva** constituye un resultado de aprendizaje fundamental para la práctica docente. Según Carlino (2005), la capacidad de transmitir información de manera clara y coherente es indispensable para facilitar el aprendizaje y promover la comprensión

crítica. La experiencia sistematizada fortaleció esta habilidad mediante la elaboración de materiales didácticos, la orientación de estudiantes en la construcción de textos y la participación activa en espacios de diálogo académico.

Una evidencia concreta se observa en la conducción de debates y talleres donde los estudiantes expresaron sus ideas, argumentaron puntos de vista y recibieron retroalimentación. Estas acciones demostraron que la comunicación no solo implica transmitir conocimientos, sino también interactuar de manera efectiva y adaptada a los diferentes contextos de aprendizaje.

Resultado 3: Capacidad de reflexionar críticamente sobre la práctica docente

El **pensamiento crítico** y **reflexivo** es un resultado de aprendizaje que permite al docente evaluar su desempeño y generar mejoras continuas en la práctica educativa. De acuerdo con Zabalza (2003) y Villa y Poblete (2008), la reflexión sobre la experiencia permite identificar aciertos y áreas de mejora, vinculando la teoría con la práctica de manera coherente.

En la experiencia sistematizada, esta capacidad se evidenció en la implementación de momentos de análisis y retroalimentación, donde docentes y estudiantes evaluaron los procesos, revisaron estrategias y discutieron alternativas de mejora. Estas prácticas consolidaron la reflexión crítica como un componente indispensable para la innovación pedagógica y la mejora continua de los aprendizajes.

Resultado 4: Aplicación de estrategias de evaluación para evidenciar aprendizajes

La evaluación formativa y sumativa constituye un resultado de aprendizaje esencial, ya que permite medir el logro de los objetivos educativos y generar información útil para ajustar las estrategias de enseñanza. Biggs y Tang (2011) enfatizan que la alineación entre objetivos, actividades y evaluación asegura la coherencia curricular y la pertinencia de los aprendizajes.

En la experiencia analizada, se aplicaron rúbricas, autoevaluaciones y coevaluaciones que permitieron a los estudiantes demostrar competencias concretas. Estas evidencias incluyeron la producción de trabajos escritos, exposiciones orales y proyectos grupales, mostrando de manera tangible los logros de aprendizaje y la efectividad de las estrategias pedagógicas implementadas.

Los resultados de aprendizaje vinculados a la experiencia sistematizada muestran la pertinencia curricular y la efectividad pedagógica de las prácticas implementadas. La planificación innovadora, la comunicación efectiva, la reflexión crítica y la evaluación ori-

tada a evidencias constituyen ejes que fortalecen la formación integral de los docentes, alineándose con los principios de la educación basada en competencias y la sociedad del conocimiento (Barnett, 2001; Biggs & Tang, 2011; Zabalza, 2003). Asimismo, la experiencia demuestra que la integración entre teoría y práctica, junto con la verificación de logros a través de evidencias, es fundamental para garantizar aprendizajes significativos y sostenibles en el tiempo.

Actividades y evidencias

La **trazabilidad entre actividades, resultados de aprendizaje y evidencias** constituye un elemento central en la sistematización de experiencias educativas innovadoras, ya que permite demostrar la coherencia entre la planificación pedagógica, la ejecución de las acciones y la verificación de los logros alcanzados por los estudiantes. Según Biggs y Tang (2011), la alineación constructiva asegura que los objetivos de aprendizaje, las estrategias didácticas y las evaluaciones estén interrelacionadas, garantizando que cada actividad contribuya de manera directa al desarrollo de competencias y resultados específicos. Por su parte, Zabalza (2003) destaca que la coherencia didáctica entre el currículo y las prácticas permite que los estudiantes construyan aprendizajes significativos de manera contextualizada y progresiva. Finalmente, evidenciar los resultados mediante productos concretos, como lo proponen Villa y Poblete (2008), refuerza la validez y pertinencia de la experiencia educativa, consolidando un proceso reflexivo que integra teoría y práctica.

Actividades desarrolladas en la experiencia

Las actividades clave implementadas en la experiencia incluyen:

1. Elaboración de secuencias didácticas interdisciplinarias.
2. Realización de talleres prácticos de lectura y escritura.
3. Organización de actividades grupales de resolución de problemas.
4. Implementación de estrategias de evaluación formativa.
5. Presentación de proyectos finales por parte de los estudiantes.

Actividad 1: Elaboración de secuencias didácticas interdisciplinarias

Esta actividad permitió fortalecer la capacidad de planificación pedagógica y la vinculación de contenidos de distintas áreas curriculares, contribuyendo directamente al desarrollo de resultados de aprendizaje relacionados con la organización de experiencias educativas innovadoras (Barnett, 2001).

Como evidencia, se elaboraron guías y unidades de clase detalladas, con objetivos claros, recursos y actividades específicas. Estas secuencias didácticas sirvieron como referencia para la ejecución de clases efectivas y permitieron observar la progresión de los aprendizajes de manera coherente y estructurada.

Actividad 2: Realización de talleres prácticos de lectura y escritura

Los talleres prácticos promovieron la comunicación académica y el pensamiento crítico de los estudiantes, vinculando directamente los resultados de aprendizaje centrados en la expresión clara, la argumentación y la comprensión de textos (Carlino, 2005; Zabalza, 2003).

Las evidencias generadas incluyeron producciones escritas de los estudiantes, informes de lectura y resúmenes reflexivos. Estos productos demostraron que los alumnos lograron expresar ideas de manera coherente y participar activamente en discusiones académicas, evidenciando competencias concretas derivadas de la experiencia.

Actividad 3: Organización de actividades grupales de resolución de problemas

La implementación de actividades grupales fortaleció la capacidad de trabajo colaborativo y resolución de problemas, favoreciendo el aprendizaje activo y la interacción social, conforme a los principios de la sociedad del conocimiento propuestos por Barnett (2001). Como evidencia, se registraron proyectos grupales donde los estudiantes debían resolver situaciones planteadas, justificar sus decisiones y presentar soluciones colectivas. Estas experiencias mostraron la capacidad de los estudiantes para aplicar conceptos teóricos a problemas concretos y desarrollar habilidades de cooperación y negociación.

Actividad 4: Implementación de estrategias de evaluación formativa

Esta actividad permitió evaluar la adquisición de competencias y resultados de aprendizaje de manera continua, en línea con la alineación constructiva de Biggs y Tang (2011). La evaluación formativa facilitó la retroalimentación inmediata, ajustando las actividades según las necesidades de los estudiantes.

Las evidencias incluyeron rúbricas de desempeño, listas de cotejo y registros de autoevaluación y coevaluación. Estos instrumentos documentaron el progreso de los estudiantes, ofreciendo información valiosa para mejorar la práctica pedagógica y reforzar aprendizajes clave.

Actividad 5: Presentación de proyectos finales por parte de los estudiantes

La presentación de proyectos finales consolidó la integración de conocimientos y habilidades, reflejando la pertinencia curricular y los logros alcanzados en la experiencia.

Esta actividad evidenció el desarrollo de competencias comunicativas, de planificación y de reflexión crítica (Villa & Poblete, 2008).

Como evidencia, los productos finales incluyeron exposiciones orales, informes escritos y trabajos multimedia, demostrando la capacidad de los estudiantes para sintetizar información, argumentar y comunicar resultados de manera efectiva, reflejando los aprendizajes logrados a lo largo de la experiencia.

La sistematización de estas actividades y sus evidencias permite observar la coherencia curricular y la pertinencia pedagógica de la experiencia. Cada acción se vinculó claramente con resultados de aprendizaje específicos, demostrando que la combinación de planificación, práctica y evaluación genera aprendizajes significativos y medibles (Barnett, 2001; Biggs & Tang, 2011; Villa & Poblete, 2008; Zabalza, 2003). La integración de teoría y práctica, acompañada de evidencias concretas, confirma que las experiencias innovadoras fortalecen el perfil profesional del docente y contribuyen al desarrollo integral de los estudiantes.

Reflexionar sobre la alineación curricular constituye un componente fundamental en la sistematización de experiencias educativas innovadoras, ya que permite analizar cómo las actividades, resultados de aprendizaje y evidencias se articulan con el perfil de egreso y el currículo oficial. Según Zabalza (2003), el currículo basado en competencias requiere que las acciones pedagógicas estén coherentemente vinculadas con los objetivos de formación, garantizando que los estudiantes desarrollen habilidades, conocimientos y actitudes de manera integral. Por su parte, Barnett (2001) sostiene que la educación superior debe considerar la complejidad y la incertidumbre de los contextos actuales, promoviendo flexibilidad y reflexión crítica sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje. En este marco, la reflexión curricular no solo permite valorar los logros, sino también identificar desafíos, tensiones y oportunidades de mejora.

Aportes de la experiencia al currículo y perfil de egreso

La experiencia educativa desarrollada contribuye de manera significativa al fortalecimiento del currículo y del perfil de egreso, al evidenciar cómo las competencias, resultados de aprendizaje y actividades se integran de manera coherente. Según Díaz Barriga (2009), un currículo bien articulado permite que las experiencias de aula no sean acciones aisladas, sino que estén alineadas con los objetivos formativos, promoviendo aprendizajes significativos y transferibles. La planificación de secuencias didácticas, la implementación de estrategias participativas y la evaluación basada en evidencias permiten que los estu-

diantes desarrollen competencias profesionales, comunicativas y críticas, consolidando un perfil de egreso acorde con las demandas contemporáneas de la educación.

3.7.3. Tensiones o desafíos de la alineación curricular

A pesar de los logros observados, se identificaron ciertas tensiones y desafíos en la alineación curricular. Por ejemplo, la diversidad de ritmos de aprendizaje, la disponibilidad limitada de recursos y la necesidad de integrar múltiples disciplinas generaron momentos de incertidumbre en la planificación y ejecución de actividades. Barnett (2001) enfatiza que la complejidad y la ambigüedad forman parte del proceso educativo, por lo que es natural que surjan discrepancias entre lo planificado y lo ejecutado. Asimismo, Zabalza (2003) señala que la coherencia curricular requiere ajustes constantes y reflexión crítica para superar obstáculos y garantizar que los resultados de aprendizaje se concreten de manera efectiva.

3.7.4. Proyección curricular

La reflexión sobre la experiencia permitió identificar aprendizajes clave y proyecciones futuras para la práctica docente. Entre los aprendizajes destacan la importancia de diseñar actividades flexibles que se adapten a las necesidades de los estudiantes, la utilización de evidencias diversas para evaluar competencias y la integración de estrategias colaborativas que fortalezcan el trabajo en equipo. De cara al futuro, se proyecta continuar ajustando la planificación curricular, promoviendo la innovación pedagógica y fortaleciendo la coherencia entre objetivos, resultados y evidencias, tal como recomiendan Díaz Barriga (2009) y Villa y Poblete (2008). Esta perspectiva garantiza que la educación se mantenga relevante, significativa y en consonancia con los estándares de formación profesional.

En conclusión, la reflexión sobre la alineación curricular evidencia que la experiencia educativa no solo consolidó competencias y resultados de aprendizaje, sino que también permitió reconocer áreas de mejora y desafíos propios de la complejidad educativa. Integrar teoría curricular, práctica docente y evidencias concretas asegura un desarrollo profesional más sólido y una formación de estudiantes capaz de responder a los retos contemporáneos, reforzando el vínculo entre experiencia, currículo y perfil de egreso (Barnett, 2001; Díaz Barriga, 2009; Villa & Poblete, 2008; Zabalza, 2003).

El análisis desarrollado en este apartado ha permitido articular de manera coherente la experiencia educativa con el currículo y el perfil de egreso de la carrera. Se identificaron competencias clave relacionadas con la planificación pedagógica, la comunicación efectiva, la reflexión crítica y el trabajo colaborativo, las cuales se vincularon con resultados de aprendizaje específicos que abarcan la organización de actividades innovadoras, la aplicación de estrategias de evaluación y la construcción de aprendizajes significativos en los estudiantes. Las actividades implementadas, junto con las evidencias generadas, demostraron la pertinencia de estas competencias en contextos reales de aula, fortaleciendo tanto el desarrollo profesional del docente como el aprendizaje integral de los estudiantes. La reflexión crítica sobre la coherencia curricular permitió reconocer aciertos y oportunidades de mejora, consolidando una visión integrada que conecta objetivos, prácticas y evidencias de manera consistente y estructurada.

Este apartado, además, establece la base conceptual y práctica para el análisis de resultados que sigue en el capítulo, donde se interpretarán las transformaciones observadas en los estudiantes y los aprendizajes alcanzados. La sistematización realizada prepara el terreno para examinar con mayor profundidad cómo las competencias y los resultados de aprendizaje se concretaron en la práctica, permitiendo evaluar el impacto de las estrategias implementadas y proyectar mejoras futuras en el diseño curricular. De esta manera, se asegura que la transición hacia el análisis de resultados sea fluida y respaldada por evidencia, reforzando la coherencia global del capítulo y ofreciendo una lectura clara de cómo la experiencia contribuye al perfil de egreso.

En conjunto, este apartado confirma que la experiencia educativa funciona como un puente sólido entre la teoría, la práctica y la formación profesional, orientando la mirada hacia los logros concretos y su interpretación crítica.

1. Estrategias núcleo aplicadas en la experiencia

El recorrido curricular desarrollado en los apartados anteriores permitió reconocer cómo las competencias docentes-comunicación académica y pedagógica, trabajo colaborativo, pensamiento crítico y planificación innovadora- se materializaron en prácticas concretas que fortalecieron el perfil profesional del educador. Estas dimensiones, sustentadas teóricamente en autores como Barnett (2001), Carlino (2005) y Zabalza (2003), se evidenciaron en la elaboración de materiales didácticos, proyectos interdisciplinarios, espacios de reflexión y planificación de secuencias activas, consolidando una docencia más coherente, crítica y comprometida con la mejora educativa. Sobre esta base, el relato avanza ahora hacia la operacionalización estratégica de la experiencia, donde se describen

las estrategias implementadas que dieron cuerpo al proceso: desde el diseño del núcleo pedagógico y las estructuras de soporte, hasta las acciones de contingencia que garantizaron su sostenibilidad. Este tránsito inaugura la narración de la “ingeniería didáctica” de la práctica, es decir, el modo en que las ideas curriculares se transformaron en decisiones concretas, metodologías situadas y recursos articulados que hicieron posible la innovación en contextos reales de enseñanza.

3.7.5. Estrategias núcleo en acción

Las estrategias núcleo constituyen el eje operativo del proceso de innovación pedagógica, pues son las que transforman las intenciones curriculares en prácticas concretas dentro del aula. En esta experiencia, dichas estrategias se desarrollaron de manera progresiva, coherente y contextualizada, en consonancia con los principios de la alineación constructiva (Biggs & Tang, 2011), que busca articular objetivos, actividades y evaluación para garantizar aprendizajes significativos. Además, se apoyaron en la visión de Zabalza (2003) sobre el currículo basado en competencias, donde el conocimiento se construye a partir de la integración de saberes, habilidades y actitudes. El proceso se estructuró alrededor de tres estrategias núcleo implementadas en distintos momentos de la experiencia:

1. Secuencias didácticas de lectura comprensiva y producción escrita.
2. Proyectos colaborativos interdisciplinarios.
3. Uso de recursos tecnológicos y espacios de reflexión pedagógica.

Cada una de ellas aportó elementos esenciales para consolidar las competencias docentes y estudiantiles, articulando la teoría con la acción pedagógica desde un enfoque reflexivo y transformador.

3.7.6. Secuencias didácticas de lectura comprensiva y producción escrita

Esta estrategia respondió directamente a la necesidad de fortalecer la competencia comunicativa en el aula. Inspirada en Carlino (2005), quien concibe la escritura académica como una práctica social situada, la propuesta se centró en acompañar a los estudiantes en procesos activos de comprensión y producción textual. La secuencia operativa inició

con la selección de textos narrativos y expositivos ajustados al nivel del grupo. Luego, se implementaron actividades de lectura guiada y formulación de preguntas inferenciales, seguidas por ejercicios de organización de ideas mediante mapas conceptuales. En una etapa posterior, los estudiantes participaron en talleres de redacción colaborativa y en espacios de socialización de textos, donde se practicó la argumentación oral y escrita.

Los resultados de esta estrategia fueron evidentes en la mejora de la coherencia, cohesión y precisión lingüística en los textos elaborados por los estudiantes. Las guías de lectura comprensiva, rúbricas de evaluación, portafolios y diarios de escritura se constituyeron en evidencias tangibles del progreso alcanzado. Estos hallazgos confirman lo planteado por Biggs y Tang (2011): cuando la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación se alinean, los estudiantes logran una comprensión más profunda y autónoma del conocimiento. Asimismo, se fortaleció la competencia docente en la mediación del lenguaje académico y en la creación de ambientes comunicativos efectivos.

3.7.7. Proyectos colaborativos interdisciplinarios

La segunda estrategia núcleo se centró en el trabajo colaborativo entre docentes y estudiantes de distintas áreas, con el propósito de promover la integración de saberes y el aprendizaje cooperativo. Inspirada en el Proyecto Proyecto Tuning América Latina (2007) y en las ideas de Villa y Poblete (2008) sobre la evaluación por competencias, la estrategia se desarrolló en tres fases.

Primero, se realizó una planificación conjunta entre docentes de diferentes asignaturas, definiendo un tema común que sirviera como eje articulador. En una segunda fase, los estudiantes desarrollaron productos interdisciplinarios —murales, exposiciones, dramatizaciones y presentaciones multimedia— aplicando conocimientos de varias áreas. Finalmente, se llevó a cabo una evaluación colaborativa, en la que se integraron la autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación, priorizando la reflexión sobre los procesos más que sobre los resultados.

Esta dinámica permitió consolidar una cultura institucional basada en la cooperación, el respeto y la responsabilidad compartida, tal como lo plantea D. Schön (1992) en su modelo de práctica reflexiva. Los resultados se evidenciaron en el fortalecimiento de las habilidades sociales, la capacidad de negociación y la comunicación efectiva entre los miembros del grupo. Las actas de reuniones docentes, registros fotográficos y producciones estudiantiles constituyeron evidencias claras del impacto positivo de esta estrategia.

De este modo, el aprendizaje se configuró como una construcción colectiva y significativa, coherente con el enfoque de Zabalza (2003) sobre la interacción entre teoría y práctica en contextos reales de enseñanza.

3.7.8. Integración digital e interaprendizaje

La tercera estrategia núcleo integró el uso de herramientas tecnológicas con la creación de espacios de reflexión docente, concebidos como entornos de aprendizaje continuo. Siguiendo a Barnett (2001), quien sostiene que la innovación educativa requiere de flexibilidad y capacidad de respuesta ante los retos de la sociedad del conocimiento, la propuesta se implementó en tres momentos. En primer lugar, se llevó a cabo una capacitación breve sobre el uso pedagógico de TIC, orientada a fortalecer la confianza y autonomía de los docentes. Luego, se realizó la implementación en el aula mediante recursos como presentaciones interactivas, videos educativos y plataformas colaborativas. Finalmente, se desarrollaron encuentros de retroalimentación y reflexión, en los que los participantes compartieron aprendizajes, dificultades y propuestas de mejora.

Los resultados fueron visibles en el aumento del compromiso estudiantil, la diversificación de metodologías activas y la incorporación de nuevas dinámicas participativas en las clases. Las grabaciones de clases, bitácoras de observación y reportes de retroalimentación sirvieron como evidencias concretas de los avances logrados. Esta estrategia evidenció que la tecnología, utilizada con intencionalidad pedagógica, potencia la creatividad y la motivación del alumnado. Además, fomentó la reflexión docente sobre la propia práctica, lo que coincide con el planteamiento de D. Schön (1992) acerca del aprendizaje profesional a través de la reflexión en y sobre la acción.

Las estrategias núcleo implementadas se constituyeron en el motor de la transformación pedagógica dentro del ecosistema estratégico de la experiencia. Cada una contribuyó, desde su especificidad, al fortalecimiento de competencias esenciales como la comunicación, la colaboración, el pensamiento crítico y la planificación innovadora. En conjunto, configuraron un entramado de acciones coherentes que permitieron pasar de la teoría curricular a la práctica efectiva.

Como sostienen Biggs y Tang (2011), la calidad del aprendizaje depende del grado de coherencia entre lo que el docente pretende que los estudiantes aprendan, lo que efectivamente hacen para aprenderlo y la manera en que se evalúan esos resultados. En esta línea, la experiencia sistematizada demostró que la planificación didáctica rigurosa, el trabajo

interdisciplinario y la integración de las TIC constituyen una ingeniería didáctica sólida, capaz de sostener procesos de innovación educativa auténticos y contextualizados.

3.7.9. Estrategias de soporte aplicadas

En todo proceso de innovación educativa, los soportes cumplen una función esencial: constituyen la base organizativa y cultural que permite sostener, ampliar y consolidar las estrategias pedagógicas implementadas. Según Fullan (2007), el cambio educativo no se produce por decreto, sino mediante la creación de condiciones que lo hagan posible; es decir, a través de una red de apoyos que garanticen la coherencia y la continuidad de las acciones. Desde esta perspectiva, los soportes aplicados en la experiencia sistematizada no fueron estructuras accesorias, sino componentes vitales del ecosistema estratégico, concebidos para acompañar, fortalecer y retroalimentar las prácticas innovadoras.

En la experiencia desarrollada se identificaron cuatro soportes principales: (1) acompañamiento docente reflexivo, (2) coordinación institucional y apoyo directivo, (3) espacios de formación continua y comunidades de práctica, y (4) vinculación con familias y redes de apoyo. Cada uno de ellos contribuyó a mantener la cohesión del proyecto y a sostener los procesos pedagógicos en un entorno colaborativo, participativo y orientado a la mejora continua.

Acompañamiento docente reflexivo

El acompañamiento docente se constituyó en un soporte clave para el fortalecimiento de la práctica pedagógica. Inspirado en el enfoque de D. Schön (1992) sobre la reflexión en y sobre la acción, este proceso se desarrolló mediante observaciones compartidas, tutorías entre pares y espacios de análisis colectivo. Su aplicación implicó la planificación conjunta de clases, la revisión crítica de estrategias y la construcción de soluciones colaborativas frente a las dificultades emergentes.

Este soporte cumplió una función habilitadora, pues permitió que las estrategias núcleo —como las secuencias didácticas y los proyectos interdisciplinarios— se ajustaran de forma dinámica según las necesidades del aula. Además, promovió una cultura de confianza y aprendizaje mutuo, donde el error fue asumido como una oportunidad de mejora. Las actas de retroalimentación, registros de tutorías y bitácoras docentes se constituyeron en evidencias del impacto positivo del acompañamiento reflexivo, en coherencia con lo propuesto por Fullan (2007) sobre el liderazgo pedagógico como motor de cambio.

Coordinación institucional y apoyo directivo

El segundo soporte se centró en el respaldo institucional y el acompañamiento directivo a las iniciativas docentes. De acuerdo con Bolívar (2012b), la cultura institucional se construye a partir de las prácticas compartidas, las relaciones de apoyo y la visión común del cambio. En este caso, la dirección de la unidad educativa facilitó la gestión de recursos, la organización de tiempos para el trabajo colaborativo y la socialización de logros en reuniones y eventos institucionales. Esta estructura de apoyo garantizó que la innovación no dependiera únicamente del esfuerzo individual, sino que se integrara a la dinámica organizacional. El reconocimiento público a las buenas prácticas, la asignación de tiempos para la planificación conjunta y el acompañamiento de los equipos directivos fortalecieron la motivación y la sostenibilidad del proyecto. Tal como plantea Fullan (2007), el cambio educativo sostenible requiere de una arquitectura institucional que sostenga la práctica docente con coherencia, liderazgo y visión compartida.

Espacios de formación continua y comunidades de práctica El tercer soporte se articuló en torno a la creación de espacios de formación docente y comunidades de práctica, en línea con el enfoque de Wenger (1998), quien concibe estos espacios como entornos donde los profesionales aprenden colectivamente mediante la interacción y el intercambio de experiencias. Se desarrollaron talleres internos, micro encuentros pedagógicos y grupos de lectura orientados al fortalecimiento de competencias didácticas, tecnológicas y reflexivas.

Estos espacios cumplieron la función de renovar los saberes pedagógicos y construir sentido colectivo sobre la innovación en curso. A través del diálogo y la co-construcción, los docentes resignificaron sus prácticas, compartieron materiales y consolidaron redes de aprendizaje colaborativo. Las listas de asistencia, materiales elaborados y actas de discusión pedagógica constituyeron evidencias del compromiso profesional y del aprendizaje continuo. En palabras de Bolívar (2012b), esta cultura colaborativa se convierte en el principal capital social de la institución educativa.

Vinculación con familias y redes de apoyo

El cuarto soporte consistió en la vinculación activa de las familias y la comunidad educativa, entendida como un componente indispensable del ecosistema estratégico. En coherencia con Epstein (2011), quien destaca la corresponsabilidad entre escuela y familia para el éxito educativo, se desarrollaron reuniones participativas, mingas institucionales y espacios de socialización de resultados, donde los padres y representantes se involucraron directamente en los procesos pedagógicos. Este soporte amplió el alcance de las

estrategias núcleo, fortaleciendo la lectura comprensiva, la colaboración interdisciplinaria y el uso responsable de la tecnología a través del acompañamiento familiar. Las actas de participación, registros fotográficos y testimonios de padres de familia evidenciaron el impacto positivo de esta interacción, que favoreció la comunicación, el compromiso y el sentido de pertenencia hacia la institución. En consonancia con Fullan (2007), el cambio educativo se consolida cuando se involucra a toda la comunidad en una visión compartida de mejora y aprendizaje.

Conexión entre soportes y estrategias núcleo

Los soportes aplicados actuaron como infraestructura pedagógica y relacional que dio solidez a las estrategias núcleo descritas en el módulo anterior. El acompañamiento docente y la coordinación institucional favorecieron la planificación articulada; la formación continua y las comunidades de práctica impulsaron la reflexión colectiva y la mejora didáctica; mientras que la vinculación con familias extendió la influencia pedagógica más allá del aula.

Esta red de apoyos posibilitó que las estrategias de lectura comprensiva, trabajo interdisciplinario y uso de TIC alcanzaran mayor profundidad, continuidad y coherencia. En términos de Wenger (1998), los soportes constituyeron el “andamiaje social del aprendizaje”, donde el conocimiento se mantiene vivo gracias a la interacción sostenida entre actores comprometidos con un propósito común. En síntesis, los soportes aplicados garantizaron la sostenibilidad y expansión de la innovación educativa, convirtiendo las estrategias núcleo en procesos estables, replicables y significativos. La experiencia demuestra que el cambio pedagógico requiere tanto de visión como de estructura: los soportes actuaron como los cimientos invisibles que sostuvieron la transformación visible en las aulas.

Como advierte Fullan (2007), la innovación duradera depende de la capacidad institucional para generar aprendizaje colectivo y liderazgo distribuido. De igual modo, Bolívar (2012c) subraya que una cultura escolar cohesionada es aquella que convierte el aprendizaje en práctica compartida. En este sentido, la experiencia sistematizada consolidó un ecosistema estratégico integral, donde la sinergia entre estrategias y soportes permitió trascender la innovación aislada y avanzar hacia una cultura institucional de mejora continua y colaboración profesional.

3.7.10. Estrategias de contingencia desplegadas

En todo proceso de innovación educativa, las contingencias constituyen oportunidades para evaluar la solidez del diseño pedagógico y la capacidad de adaptación del equipo docente. La sistematización de experiencias no se limita a narrar los logros, sino también a reconocer los momentos de incertidumbre que exigieron creatividad, flexibilidad y toma de decisiones contextualizada. Como señala Stenhouse (1987), la credibilidad de un estudio de caso radica en su capacidad para mostrar la complejidad del proceso, incluyendo los desvíos, ajustes y reinterpretaciones que surgen en la práctica. De esta manera, las contingencias enfrentadas en la experiencia no fueron rupturas, sino puntos de inflexión que fortalecieron el aprendizaje colectivo y reafirmaron el compromiso institucional con la mejora continua.

Durante el desarrollo de la experiencia se presentaron cuatro imprevistos significativos: (1) la baja conectividad tecnológica en algunos momentos del proceso, (2) la rotación docente en medio del ciclo lectivo, (3) la dificultad de mantener la motivación estudiantil en actividades prolongadas, y (4) la necesidad de ajustar los instrumentos de evaluación ante la diversidad de ritmos de aprendizaje. Cada una de estas situaciones demandó estrategias de contingencia específicas, orientadas a garantizar la continuidad del proyecto y la validez de los resultados alcanzados.

1. Contingencia ante la baja conectividad tecnológica

Uno de los desafíos más relevantes se relacionó con las limitaciones tecnológicas que afectaron la ejecución de actividades digitales planificadas. En respuesta, se diseñaron estrategias mixtas que combinaron recursos impresos, guías autoformativas y encuentros presenciales focalizados. Esta acción permitió sostener el acceso a los contenidos sin depender exclusivamente de los medios digitales. Según Fullan (2007), la gestión del cambio implica actuar con sensibilidad ante las condiciones reales del contexto, promoviendo soluciones inclusivas que mantengan el sentido del aprendizaje.

El resultado fue una mayor equidad en la participación estudiantil y la preservación del ritmo de avance del grupo. Las evidencias —como las copias de guías distribuidas, los registros de retroalimentación manual y las fotografías de los encuentros— muestran que la contingencia tecnológica se transformó en una oportunidad para diversificar los recursos didácticos y fortalecer la comunicación directa entre docentes y estudiantes.

3.8. Contingencia frente a la rotación docente

Gracias a esta respuesta organizada, el proyecto conservó su identidad pedagógica y se garantizó la continuidad de las estrategias núcleo, especialmente en las áreas de lectura comprensiva y trabajo interdisciplinario. Las actas de reuniones y los informes de seguimiento evidencian cómo el soporte institucional y el liderazgo compartido actuaron como amortiguadores frente al cambio, confirmando la relevancia de una cultura escolar cohesionada (Bolívar, 2012c).

3.9. Contingencia ante la desmotivación estudiantil

Durante las fases intermedias de la experiencia se detectó una disminución en la participación activa del estudiantado, particularmente en actividades de lectura prolongada y proyectos colaborativos. Para contrarrestarlo, se aplicaron microestrategias de activación emocional y gamificación, que incluyeron retos cortos, insignias de reconocimiento y presentaciones creativas. Estas acciones se apoyaron en lo planteado por Deci y Ryan (2000) en su teoría de la autodeterminación, que destaca la importancia de la motivación intrínseca para sostener el compromiso con el aprendizaje.

Los registros de participación y las autoevaluaciones evidenciaron un incremento en el entusiasmo y la constancia, lo cual permitió mantener la coherencia con los resultados de aprendizaje previstos. Esta contingencia reforzó la idea de que la flexibilidad emocional y pedagógica son componentes esenciales de toda práctica innovadora, en consonancia con el enfoque adaptativo defendido por Fullan (2007).

3.9.1. Contingencia en la evaluación de aprendizajes diversos

La diversidad de ritmos y estilos de aprendizaje exigió una revisión de los instrumentos de evaluación originalmente diseñados. Para atender esta situación, se elaboraron rúbricas adaptativas y se incorporaron instancias de coevaluación y autoevaluación, en línea con los postulados de Biggs y Tang (2011) sobre alineación constructiva. Este ajuste metodológico permitió mantener la validez y confiabilidad de la evaluación, garantizando que las evidencias recogidas reflejaran realmente los aprendizajes logrados por cada estudiante.

Las producciones estudiantiles, los registros de retroalimentación y las actas de revisión colectiva confirmaron la pertinencia de esta medida. Tal como sostiene Yin (2014a), la validez interna en los estudios de caso se fortalece cuando las decisiones metodológicas responden a situaciones emergentes sin perder el rigor conceptual del diseño original.

Conección entre contingencias y resultados

Las contingencias aplicadas permitieron sostener los resultados de aprendizaje vinculados a la comunicación académica, el pensamiento crítico y el trabajo colaborativo. Cada ajuste reafirmó la resiliencia del ecosistema educativo y demostró que la innovación no consiste en la ausencia de dificultades, sino en la capacidad para transformarlas en oportunidades de crecimiento. La documentación constante, la evaluación reflexiva y el diálogo pedagógico garantizaron la credibilidad y validez de la experiencia sistematizada (Stake, 1995; Yin, 2014), fortaleciendo la confianza institucional en el proceso de mejora continua.

Aprendizajes derivados de las contingencias

Las contingencias desplegadas dejaron aprendizajes sustantivos tanto en el plano pedagógico como en el institucional. En primer lugar, se consolidó una cultura de aprendizaje flexible, capaz de adaptarse a los cambios sin perder su rumbo estratégico. En segundo lugar, se evidenció la necesidad de planificar con margen de maniobra, integrando posibles escenarios alternativos desde el diseño inicial. Finalmente, se reafirmó que la innovación educativa sostenible requiere de una gestión del cambio consciente y colaborativa, donde la incertidumbre sea asumida como parte natural del proceso (Fullan, 2007).

En definitiva, las contingencias no debilitaron la experiencia, sino que la hicieron más creíble, coherente y realista. Como plantea Stenhouse (1987), la fuerza de un estudio de caso radica en su autenticidad y en la honestidad con la que se exponen las tensiones y los aprendizajes. Así, este puente no solo da cuenta de los ajustes realizados, sino que refleja la madurez de un proceso educativo que aprendió a sostener la innovación incluso en medio de la incertidumbre.

3.10. Arquitectura del ecosistema (diagrama + relato)

La arquitectura del ecosistema educativo diseñado se construyó a partir de una lógica de interconexión dinámica entre tres componentes: el núcleo pedagógico, las estrategias de soporte y las estrategias de contingencia. Estos elementos no actúan como piezas aisladas, sino como partes de un sistema vivo, en el que cada acción retroalimenta y redefine

a las demás. Como señala Morin (2001) en los sistemas complejos las partes no pueden comprenderse fuera del todo, y el todo no puede explicarse sin las interacciones entre sus partes. En este sentido, el ecosistema no fue un esquema estático, sino una red de relaciones pedagógicas, emocionales y organizacionales que evolucionaron de acuerdo con las necesidades del proceso formativo.

El núcleo estuvo conformado por las estrategias fundamentales que orientaron la experiencia innovadora: el aprendizaje cooperativo, la lectura comprensiva aplicada a contextos reales, y el trabajo por proyectos interdisciplinarios. A partir de este núcleo se establecieron los principios de acción y los resultados de aprendizaje esperados, que funcionaron como la energía central del ecosistema. Estas estrategias fueron sostenidas por un conjunto de estrategias de soporte, entre las que destacaron el acompañamiento docente, la planificación colaborativa y el seguimiento continuo de los avances. De acuerdo con Bryson (2018), la planificación estratégica en educación debe entenderse como un proceso relacional que articula recursos, personas y propósitos en torno a una visión compartida. En esta experiencia, ese vínculo fue lo que permitió que el núcleo no se agotara en su formulación teórica, sino que se tradujera en prácticas sostenibles.

Finalmente, las estrategias de contingencia actuaron como un sistema inmunológico del ecosistema: mecanismos de adaptación ante las tensiones e imprevistos que surgieron durante la implementación. Ante las dificultades tecnológicas, la rotación docente o las diferencias de ritmo en el aprendizaje, se desplegaron respuestas flexibles que mantuvieron el equilibrio general del proceso. Checkland (1999) denomina “sistemas blandos” a aquellos que no se limitan a procedimientos técnicos, sino que integran la dimensión humana, las percepciones y los valores de los actores. En coherencia con esta mirada, las contingencias no fueron excepciones, sino expresiones naturales de un sistema que aprende de sí mismo.

Relato de la arquitectura del ecosistema

El diseño del ecosistema se asemejó a un tejido orgánico, donde cada hebra representaba una acción pedagógica conectada con otras. En su centro, el núcleo funcionó como un corazón pedagógico que impulsaba la innovación, generando sentido y dirección. Las estrategias de soporte constituyeron el sistema circulatorio, encargadas de transportar recursos, información y acompañamiento a todas las áreas del proceso. Y las contingencias operaron como un sistema inmunitario, capaz de reaccionar ante desequilibrios para restaurar la estabilidad sin alterar la esencia del proyecto.

Esta arquitectura se expresó también en la interdependencia de roles dentro de la comunidad educativa. Los docentes no solo implementaban estrategias, sino que co-diseñaban soluciones; los estudiantes se convirtieron en actores activos, generando retroalimentación y propuestas; y los directivos ofrecieron un marco institucional flexible que permitió innovar sin temor al error. Como advierte Bryson (2018), la planificación estratégica efectiva depende de la capacidad de una organización para integrar las perspectivas de todos sus miembros y alinear sus energías hacia una visión común. En este sentido, el ecosistema se configuró más como un espacio de diálogo que como un conjunto de procedimientos.

A lo largo del proceso, las conexiones entre los tres componentes se fueron fortaleciendo por medio de la retroalimentación constante. Cada innovación en el núcleo era analizada desde la mirada del soporte, y cada contingencia enfrentada ofrecía insumos para ajustar tanto la práctica como la reflexión institucional. Este flujo cíclico responde al principio de autoorganización descrito por Morin (2001): los sistemas complejos se regeneran a partir de la interacción de sus partes y de su capacidad para aprender de la experiencia. Así, la arquitectura del ecosistema no fue diseñada solo para sostener una innovación puntual, sino para cultivar una cultura de aprendizaje permanente. El diagrama representa gráficamente esta arquitectura como un círculo concéntrico interconectado.

- En el centro se ubica el Núcleo Pedagógico, donde se alojan las estrategias principales: proyectos interdisciplinarios, lectura crítica y aprendizaje cooperativo.
- En el segundo anillo se encuentran las Estrategias de Soporte, que proveen recursos, acompañamiento docente, planificación colaborativa y evaluación continua.
- En el anillo exterior se representan las Estrategias de Contingencia, que actúan como barreras flexibles ante imprevistos, protegiendo la coherencia del conjunto.

Las flechas bidireccionales entre los anillos simbolizan la retroalimentación constante: las contingencias influyen en la reformulación de los soportes; los soportes reconfiguran las estrategias núcleo; y el núcleo genera nuevas demandas que nutren a los otros niveles. Inspirado en la metodología de sistemas blandos de Checkland (1999), el diagrama evita mostrar jerarquías rígidas y privilegia la visión circular y ecológica del aprendizaje. De esta manera, el ecosistema se comprende como un organismo que crece, se adapta y se transforma, no como un modelo estático o lineal.

La idea de ecosistema

En síntesis, la arquitectura del ecosistema representa la coherencia dinámica entre intención, acción y reflexión. La combinación entre estrategias núcleo, soporte y contingencia demuestra que la innovación educativa solo se sostiene cuando los distintos niveles del sistema aprenden a dialogar entre sí. En palabras de Morin (2001), pensar en términos de ecosistema es reconocer la “unidad compleja” de lo educativo: un entramado de interdependencias donde la incertidumbre no se teme, sino que se integra.

Así, el ecosistema no solo garantizó la sostenibilidad del proyecto, sino que se convirtió en un modelo de gestión del cambio dentro de la institución. La planificación estratégica, la visión sistémica y la apertura a la complejidad se unieron para dar forma a una estructura viva, capaz de reproducir aprendizajes en el tiempo. Tal como sugiere Bryson (2018), el valor de toda arquitectura organizacional reside en su capacidad para inspirar acción coherente; y como concluye Checkland (1999), el reto de los sistemas educativos no es controlar la complejidad, sino aprender a vivir creativamente en ella.

Cierre integrador del Ecosistema Estratégico

El ecosistema estratégico desarrollado permitió articular de manera coherente las estrategias implementadas con las competencias curriculares establecidas en el perfil docente. Este entramado entre acción y propósito mostró que la innovación no se redujo a la aplicación de técnicas aisladas, sino que constituyó un proceso sistemático de integración pedagógica. Tal como plantea Zabalza (2003), un currículo basado en competencias debe reflejar la coherencia entre lo que se enseña, cómo se enseña y para qué se enseña. En este sentido, las estrategias aplicadas —de núcleo, soporte y contingencia— se convirtieron en vehículos para desarrollar las dimensiones comunicativa, colaborativa, reflexiva e innovadora del perfil profesional docente.

3.10.1. Competencias del perfil del docente en formación

Competencia 1: Comunicación académica y pedagógica

El fortalecimiento de la comunicación académica y pedagógica fue posible gracias a estrategias que privilegiaron la expresión oral y escrita como práctica social y profesional. Actividades como la elaboración de guías de lectura comprensiva, la escritura reflexiva de bitácoras y la exposición de aprendizajes promovieron el uso de un lenguaje claro, argumentativo y contextualizado. Según Carlino (2005), escribir en el ámbito académico implica participar de comunidades discursivas que modelan el pensamiento crítico y la

identidad profesional. Estas prácticas permitieron que los docentes y estudiantes consolidaran su capacidad de comunicar ideas con coherencia y sensibilidad pedagógica, evidenciada en la calidad de los textos producidos y en la seguridad discursiva al compartirlos en espacios institucionales.

Competencia 2: Trabajo colaborativo

La competencia de trabajo colaborativo se fortaleció mediante estrategias de aprendizaje cooperativo y proyectos interdisciplinarios, en los que el diálogo y la negociación fueron componentes esenciales. Estas dinámicas, apoyadas por espacios de acompañamiento docente y tutorías colectivas, consolidaron una cultura de cooperación que trascendió el aula. De acuerdo con Bolívar (2012c), la cultura institucional se transforma cuando los actores asumen el trabajo conjunto como un valor y no como una obligación. En este ecosistema, la colaboración no solo facilitó la consecución de metas comunes, sino que también generó aprendizajes compartidos, evidentes en la calidad de los productos grupales y en el fortalecimiento de la cohesión profesional.

Competencia 3: Pensamiento crítico y reflexivo

El pensamiento crítico y reflexivo se promovió mediante espacios de auto y coevaluación, así como a través de círculos de reflexión docente, donde se analizaban logros, errores y decisiones pedagógicas. Como sostiene Barnett (2001), el pensamiento crítico en contextos educativos implica enfrentarse a la complejidad con apertura y discernimiento, transformando la incertidumbre en una fuente de aprendizaje. Las evidencias recogidas en los registros reflexivos muestran cómo los participantes reinterpretaron sus prácticas, propusieron ajustes y desarrollaron una mirada más ética y contextualizada sobre la enseñanza. De este modo, la reflexión se consolidó como una herramienta de mejora continua y no como una simple evaluación de resultados.

Competencia 4: Planificación pedagógica e innovación educativa

La competencia de planificación pedagógica e innovación educativa encontró su expresión más clara en la diseño de secuencias didácticas activas, el uso de recursos tecnológicos contextualizados y la incorporación de estrategias de aprendizaje experiencial. Estas prácticas respondieron al principio de alineación constructiva propuesto por Biggs y Tang (2011), en el cual los resultados de aprendizaje, las actividades y la evaluación se articulan de forma coherente para potenciar el logro de las competencias. Las evidencias demostraron que la planificación flexible, sostenida en la observación y la retroalimentación, favoreció la autonomía docente y la participación activa del estudiantado, haciendo

visible la capacidad de adaptar el currículo a realidades cambiantes sin perder rigurosidad pedagógica.

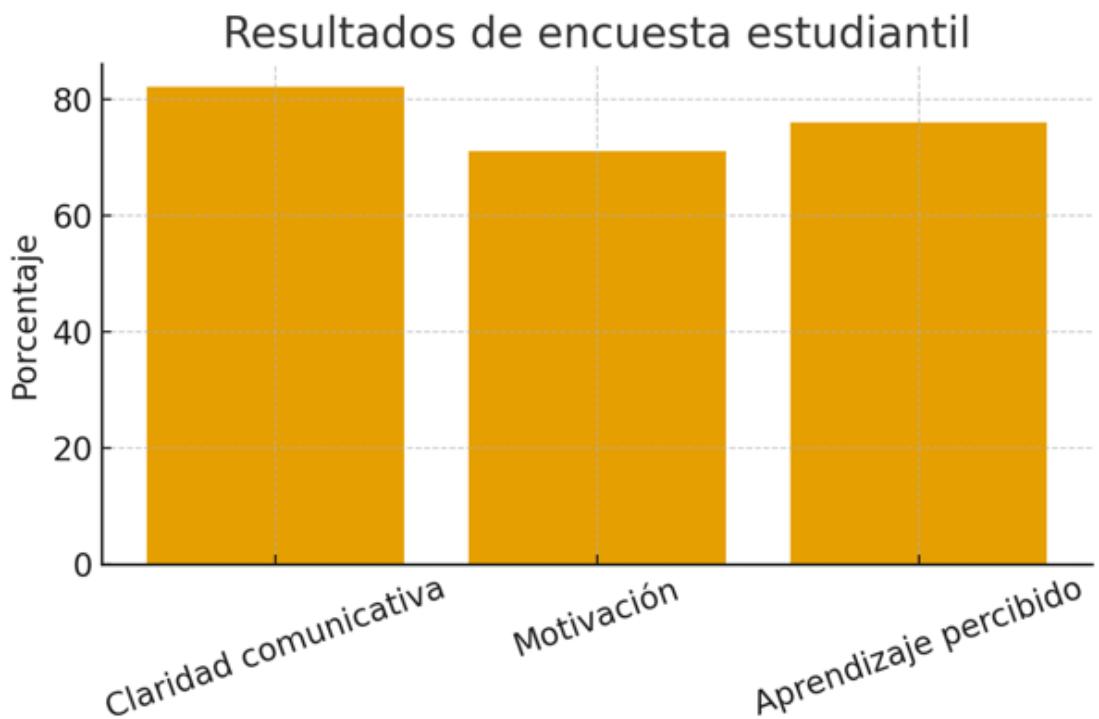
La convergencia de estas competencias y estrategias confirma que el ecosistema estratégico logró consolidar coherencia, pertinencia y transferibilidad. Coherencia, porque cada acción pedagógica respondió a un propósito curricular claro y verificable; pertinencia, porque las estrategias emergieron de las necesidades reales del contexto educativo; y transferibilidad, porque los aprendizajes generados pueden replicarse o adaptarse a otros entornos institucionales. Tal como advierte Barnett (2001), las competencias docentes deben entenderse como capacidades móviles, capaces de recrearse en escenarios diversos y complejos. Asimismo, el ecosistema funcionó como una estructura viva, donde las estrategias núcleo, soporte y contingencia no actuaron de forma secuencial, sino en constante interacción. Este equilibrio entre diseño y flexibilidad reafirma la visión de Morin (2001) sobre la educación como un sistema complejo que se frente a la incertidumbre. En consecuencia, el cierre de este módulo no representa un punto final, sino una bisagra narrativa hacia la evaluación, donde se analizará cómo los resultados de aprendizaje y las evidencias recogidas dan cuenta del impacto real de la innovación implementada.

3.11. Hacia la evaluación

El apartado anterior presentó las estrategias de contingencia que se desplegaron ante los desafíos más relevantes del proceso educativo: la baja conectividad tecnológica, la rotación docente, la desmotivación estudiantil y la evaluación de aprendizajes diversos. Estas acciones dieron cuenta de la capacidad adaptativa del equipo y del compromiso por sostener la calidad pedagógica incluso en contextos de incertidumbre. Con ello se consolidó un marco de actuación estratégico que permitió mantener la continuidad formativa y fortalecer las competencias profesionales y comunicativas del cuerpo docente.

A partir de estas experiencias, se vuelve indispensable avanzar hacia un proceso de evaluación que permita conocer la efectividad de las estrategias implementadas, ajustar los procesos y garantizar una participación significativa de los actores involucrados. La evaluación, sustentada en instrumentos como encuestas, entrevistas, listas de cotejo, rúbricas y análisis de evidencias, otorgará validez, credibilidad y transferibilidad a la experiencia. De este modo, se configura un nuevo tramo de la sistematización orientado a comprender el impacto real de las acciones emprendidas y a proyectar aprendizajes sostenibles para futuros contextos educativos.

Figura 3.1: Resultados de encuesta estudiantil



Fuente: Elaboración propia, 2025.

La evaluación constituye una etapa fundamental dentro de toda experiencia educativa innovadora, pues permite otorgar sentido, coherencia y credibilidad a los procesos desarrollados. En este contexto, los instrumentos de evaluación actúan como mediadores entre la práctica y la reflexión, posibilitando la recolección de información válida y confiable sobre los avances y logros alcanzados. Como señala Casanova (1999), la evaluación formativa busca acompañar el aprendizaje, proporcionando evidencias que orienten la toma de decisiones pedagógicas. En la presente experiencia, se aplicaron diversos instrumentos que, desde una perspectiva cualitativa y cuantitativa, permitieron valorar la efectividad de las estrategias implementadas en torno a la comunicación académica y pedagógica, el trabajo colaborativo, el pensamiento crítico y la innovación educativa.

Entre los instrumentos aplicados se incluyen: rúbricas de desempeño docente, listas de cotejo, encuestas a estudiantes y entrevistas semiestructuradas. Cada uno fue seleccionado en función de los objetivos de evaluación y del tipo de información requerida para

analizar la incidencia de las estrategias de contingencia desplegadas durante la experiencia. Estos instrumentos se complementaron entre sí, generando un panorama integral que permitió contrastar percepciones, observar prácticas reales y analizar evidencias tangibles del proceso formativo.

La rúbrica de desempeño docente se diseñó para valorar el desarrollo de competencias vinculadas con la planificación pedagógica, la comunicación efectiva y la innovación en el aula. Su aplicación se realizó durante las observaciones de clase y en el análisis de portafolios docentes, lo que permitió identificar niveles de desempeño y áreas de mejora. Según Scriven (1991), la evaluación debe entenderse como un juicio fundamentado basado en criterios explícitos; en ese sentido, la rúbrica aportó una estructura transparente que facilitó tanto la autoevaluación como la coevaluación entre pares. Las evidencias obtenidas incluyeron registros descriptivos de la práctica, retroalimentaciones escritas y mejoras en la planificación de actividades.

Las listas de cotejo se utilizaron para monitorear el cumplimiento de criterios específicos durante la implementación de estrategias de contingencia, tales como la adaptación de recursos tecnológicos y la gestión del trabajo colaborativo. Este instrumento permitió realizar un seguimiento sistemático del proceso, evidenciando la consistencia entre la planificación y la ejecución. Las listas de cotejo ofrecieron información objetiva sobre la frecuencia y la calidad de las acciones observadas, fortaleciendo la validez interna del estudio (Stake, 1995).

Las encuestas a estudiantes constituyeron un medio esencial para recoger percepciones sobre la claridad comunicativa del docente, la pertinencia de las actividades y el grado de motivación frente al aprendizaje. Estas encuestas, aplicadas al finalizar cada unidad, combinaron preguntas cerradas y abiertas, favoreciendo el análisis mixto de resultados. Los datos obtenidos evidenciaron una mejora en la comprensión de instrucciones y en la participación estudiantil, elementos clave para valorar la efectividad de las estrategias aplicadas. Tal como sostiene Stufflebeam (2003), la evaluación debe orientarse a la mejora continua y a la toma de decisiones informadas; en este caso, los resultados de las encuestas sirvieron para ajustar los procesos pedagógicos y fortalecer la comunicación educativa.

Por su parte, las entrevistas semiestructuradas se dirigieron a los docentes participantes, con el propósito de profundizar en sus percepciones sobre las estrategias de contingencia y su impacto en la práctica. Estas entrevistas fueron registradas y analizadas mediante categorías emergentes, revelando un incremento en la colaboración, la reflexión crítica y

Tabla 3.1: Indicadores de evaluación y criterios de validez

Criterio	Descriptor	Nivel logrado	Evidencia
Planificación coherente	Relación entre objetivos, estrategias y evaluación	Alto	Planificación semanal
Comunicación pedagógica	Claridad en instrucciones	Medio	Registro de clase
Innovación educativa	Uso de estrategias activas	Alto	Material didáctico

Fuente: elaboración propia.

la capacidad de adaptación ante los retos institucionales. Las evidencias cualitativas aportaron un valor interpretativo que complementó los datos cuantitativos, enriqueciendo la comprensión global de la experiencia (Flick, 2004; Yin, 2014b).

La pertinencia de los instrumentos aplicados radicó en su capacidad para capturar la complejidad del proceso educativo, integrando dimensiones objetivas y subjetivas del aprendizaje. Su combinación permitió triangular información y validar los hallazgos desde múltiples perspectivas, lo que garantiza mayor consistencia y credibilidad (Stake, 1995). Además, respondieron a un enfoque formativo de la evaluación, en el cual el propósito no es sancionar, sino comprender y mejorar (Casanova, 1999). Cada instrumento aportó una mirada complementaria: las rúbricas promovieron la reflexión docente, las listas de cotejo ofrecieron seguimiento sistemático, las encuestas visibilizaron la voz del estudiante y las entrevistas generaron comprensión profunda del proceso vivido.

En síntesis, la aplicación articulada de estos instrumentos otorgó validez, confiabilidad y transferibilidad a la sistematización de la experiencia. Al integrar diversas fuentes de información y criterios de análisis, la evaluación se consolidó como un proceso ético, reflexivo y transformador. Tal como afirman Scriven (1991) y Stenhouse (1987), la credibilidad de toda investigación educativa depende de la rigurosidad con que se recopilan y contrastan las evidencias. En este sentido, los instrumentos empleados no solo cumplieron una función técnica, sino también pedagógica y formativa, fortaleciendo el sentido de coherencia entre la acción, la reflexión y la mejora continua.

Los indicadores constituyen herramientas esenciales para transformar la observación pedagógica en información sistemática y significativa. En un proceso de sistematización de experiencias educativas, los indicadores no solo permiten medir logros o avances, sino también comprender cómo las acciones emprendidas impactan en las competencias y en

Tabla 3.2: Indicadores de evaluación y criterios de validez

Estrategia	Descripción	Evidencia
Reto relámpago	Preguntas rápidas en 3 minutos	Pizarra
Insignias digitales	Premios simbólicos	Captura digital
Mini desafío creativo	Producto visual breve	Imagen

Fuente: elaboración propia.

la práctica docente. Como señala Scriven (1991), la evaluación implica emitir juicios fundamentados sobre la base de evidencias sólidas, y los indicadores actúan precisamente como los referentes que dotan de sentido y estructura a dichos juicios. En este marco, la experiencia se apoyó en un conjunto de indicadores diseñados para valorar la coherencia, la efectividad y la transferibilidad de las estrategias innovadoras aplicadas durante el desarrollo del proyecto.

Entre los indicadores definidos se consideraron los siguientes: nivel de desarrollo de la comunicación académica y pedagógica, grado de colaboración docente-estudiantil, capacidad reflexiva y crítica en la práctica pedagógica, aplicación de estrategias de innovación educativa y coherencia entre planificación y evaluación. Cada uno se diseñó de forma operativa, con descriptores observables y criterios de logro específicos, para garantizar una lectura integral del proceso educativo y su impacto tanto en los docentes como en los estudiantes involucrados.

El indicador sobre el desarrollo de la comunicación académica y pedagógica permitió medir la claridad, pertinencia y coherencia de los mensajes emitidos en el proceso formativo. Su aplicación se realizó mediante observaciones directas de clase y análisis de portafolios docentes, con el fin de identificar cómo se expresaban las ideas pedagógicas y cómo se generaban interacciones significativas con los estudiantes. Las evidencias producidas incluyeron registros descriptivos, muestras de planificación y testimonios que reflejaron una mejora en la capacidad argumentativa y en la construcción de discursos pedagógicos más estructurados. Este indicador se alineó con el principio de validez comunicativa planteado por Stenhouse (1987), quien resalta la importancia de la credibilidad de las interpretaciones en contextos educativos reales.

El indicador sobre el grado de colaboración docente-estudiantil buscó valorar la participación activa, el trabajo en equipo y la corresponsabilidad en la construcción del aprendizaje. Para ello, se aplicaron encuestas a estudiantes y entrevistas semiestructuradas con

Tabla 3.3: indicadores de coherencia entre planificación y evaluación

Ítem	Sí	No	Observación
Materiales impresos	x		Entregados
Gamificación aplicada	x		Portafolios
Retroalimentación individual	x		Cuadernos
Trabajo colaborativo		x	Inestable

Fuente: elaboración propia.

docentes, lo que permitió obtener perspectivas complementarias. Las evidencias derivadas mostraron un incremento en la planificación conjunta, la distribución equitativa de roles y la disposición al apoyo mutuo. Según Guba y Lincoln (1989), la credibilidad de los hallazgos cualitativos se fortalece cuando múltiples actores validan los resultados a partir de su propia experiencia, lo que en este caso reafirmó la autenticidad de las percepciones recogidas.

El indicador sobre la capacidad reflexiva y crítica en la práctica pedagógica se orientó a identificar cómo los docentes analizaban sus propias acciones, reconocían aciertos y transformaban desafíos en oportunidades de mejora. Este indicador se midió mediante el análisis de diarios reflexivos y registros de retroalimentación entre pares. Las evidencias incluyeron narrativas autoevaluativas, donde los docentes expresaron un avance en su comprensión del aprendizaje como proceso dinámico y contextual. En coherencia con Yin (2014a), la validez de constructo en estudios de caso se refuerza cuando los datos recogen tanto la percepción del sujeto como las manifestaciones concretas de su práctica.

El indicador sobre la aplicación de estrategias de innovación educativa permitió examinar la creatividad, pertinencia y efectividad de las acciones implementadas para responder a los desafíos del contexto. Este se evaluó mediante rúbricas de desempeño y revisión de materiales elaborados por los docentes. Las evidencias mostraron la adopción de recursos tecnológicos adaptados a las condiciones de baja conectividad, así como la incorporación de metodologías activas orientadas a la motivación estudiantil. Stufflebeam (2003) sostiene que la evaluación debe centrarse en la utilidad de la información para la toma de decisiones, y este indicador cumplió precisamente esa función al ofrecer datos para mejorar la sostenibilidad de las innovaciones.

Finalmente, el indicador sobre la coherencia entre planificación y evaluación permitió constatar la articulación entre los objetivos de aprendizaje, las estrategias didácticas y los criterios de valoración. Se aplicó mediante la revisión documental de planificaciones y rúbricas, complementada con entrevistas a los responsables de su diseño. Las evidencias señalaron avances en la consistencia interna de los documentos pedagógicos, lo cual garantizó un enfoque evaluativo alineado con la planificación curricular. De acuerdo con Casanova (1999), la coherencia es una condición esencial para que la evaluación sea formativa y contribuya al mejoramiento continuo del proceso educativo.

En cuanto a los criterios de validez aplicados, la experiencia se sustentó en la triangulación de fuentes y métodos, la coherencia entre objetivos e indicadores, y la revisión interparés como estrategia de validación colaborativa. Estos criterios respondieron a la necesidad de garantizar que los resultados reflejaran fielmente la realidad estudiada, respetando el principio de credibilidad señalado por Stenhouse (1987) y la lógica de validación contextual descrita por Yin (2014b). Asimismo, se procuró mantener la consistencia teórica y metodológica entre los instrumentos utilizados y los propósitos evaluativos, favoreciendo la transferencia de los hallazgos a otros contextos educativos similares.

En síntesis, los indicadores y criterios de validez empleados contribuyeron a dotar de rigor y transparencia al proceso evaluativo. Más que simples parámetros de medición, los indicadores funcionaron como puentes interpretativos entre la acción y la reflexión, permitiendo traducir los logros pedagógicos en evidencias tangibles y argumentadas. Al garantizar la validez y la credibilidad de los datos, la evaluación se consolidó como una práctica ética, formativa y transformadora, orientada no solo a verificar resultados, sino a fortalecer el aprendizaje institucional y personal de los actores involucrados.

3.11.1. Estrategias de contingencia desplegadas

En todo proceso de innovación educativa, las contingencias constituyen oportunidades para evaluar la solidez del diseño pedagógico y la capacidad de adaptación del equipo docente. La sistematización de experiencias no se limita a narrar los logros, sino también a reconocer los momentos de incertidumbre que exigieron creatividad, flexibilidad y toma de decisiones contextualizada. Como señala Stenhouse (1987), la credibilidad de un estudio de caso radica en su capacidad para mostrar la complejidad del proceso, incluyendo los desvíos, ajustes y reinterpretaciones que surgen en la práctica. De esta manera, las contingencias enfrentadas en la experiencia no fueron rupturas, sino puntos de inflexión

que fortalecieron el aprendizaje colectivo y reafirmaron el compromiso institucional con la mejora continua.

Durante el desarrollo de la experiencia se presentaron cuatro imprevistos significativos: (1) la baja conectividad tecnológica en algunos momentos del proceso, (2) la rotación docente en medio del ciclo lectivo, (3) la dificultad de mantener la motivación estudiantil en actividades prolongadas, y (4) la necesidad de ajustar los instrumentos de evaluación ante la diversidad de ritmos de aprendizaje. Cada una de estas situaciones demandó estrategias de contingencia específicas, orientadas a garantizar la continuidad del proyecto y la validez de los resultados alcanzados.

1. Contingencia ante la baja conectividad tecnológica

Uno de los desafíos más relevantes se relacionó con las limitaciones tecnológicas que afectaron la ejecución de actividades digitales planificadas. En respuesta, se diseñaron estrategias mixtas que combinaron recursos impresos, guías autoformativas y encuentros presenciales focalizados. Esta acción permitió sostener el acceso a los contenidos sin depender exclusivamente de los medios digitales. Según Fullan (2007), la gestión del cambio implica actuar con sensibilidad ante las condiciones reales del contexto, promoviendo soluciones inclusivas que mantengan el sentido del aprendizaje.

El resultado fue una mayor equidad en la participación estudiantil y la preservación del ritmo de avance del grupo. Las evidencias —como las copias de guías distribuidas, los registros de retroalimentación manual y las fotografías de los encuentros— muestran que la contingencia tecnológica se transformó en una oportunidad para diversificar los recursos didácticos y fortalecer la comunicación directa entre docentes y estudiantes.

2. Contingencia frente a la rotación docente

La rotación del personal docente representó otro momento crítico, pues amenazaba la continuidad metodológica y la coherencia del proyecto. Ante ello, se implementó un plan de transición pedagógica que incluyó sesiones de inducción, revisión conjunta de planificaciones y acompañamiento por parte del equipo de coordinación. Este proceso se inspiró en el principio de confiabilidad propuesto por Yin (2014b), quien sugiere mantener la trazabilidad de las acciones para asegurar la consistencia del estudio de caso.

Gracias a esta respuesta organizada, el proyecto conservó su identidad pedagógica y se garantizó la continuidad de las estrategias núcleo, especialmente en las áreas de lectura comprensiva y trabajo interdisciplinario. Las actas de reuniones y los informes de seguimiento evidencian cómo el soporte institucional y el liderazgo compartido actuaron

Tabla 3.4: Registros de participación y las autoevaluaciones

Categoría	Subcategoría	Evidencia
Colaboración	Trabajo en pares	El acompañamiento fue clave
Reflexión crítica	Ajustes	Se modificaron actividades
Innovación	Metodologías activas	Insignias motivaron más

Fuente: elaboración propia.

como amortiguadores frente al cambio, confirmando la relevancia de una cultura escolar cohesionada Bolívar (2012a).

3.12. Contingencia ante la desmotivación estudiantil

Durante las fases intermedias de la experiencia se detectó una disminución en la participación activa del estudiantado, particularmente en actividades de lectura prolongada y proyectos colaborativos. Para contrarrestarlo, se aplicaron microestrategias de activación emocional y gamificación, que incluyeron retos cortos, insignias de reconocimiento y presentaciones creativas. Estas acciones se apoyaron en lo planteado por Deci y Ryan (2000) en su teoría de la autodeterminación, que destaca la importancia de la motivación intrínseca para sostener el compromiso con el aprendizaje.

Los registros de participación y las autoevaluaciones evidenciaron un incremento en el entusiasmo y la constancia, lo cual permitió mantener la coherencia con los resultados de aprendizaje previstos. Esta contingencia reforzó la idea de que la flexibilidad emocional y pedagógica son componentes esenciales de toda práctica innovadora, en consonancia con el enfoque adaptativo defendido por Fullan (2007).

3.13. Contingencia en la evaluación de aprendizajes diversos

La diversidad de ritmos y estilos de aprendizaje exigió una revisión de los instrumentos de evaluación originalmente diseñados. Para atender esta situación, se elaboraron rúbricas adaptativas y se incorporaron instancias de coevaluación y autoevaluación, en línea con los postulados de Biggs y Tang (2011) sobre alineación constructiva. Este ajuste metodológico permitió mantener la validez y confiabilidad de la evaluación, garantizando que las evidencias recogidas reflejaran realmente los aprendizajes logrados por cada estudiante.

Tabla 3.5: Registros de retroalimentación y actas de revisión colectiva

Material	Descripción	Evidencia
Secuencia gamificada	Retos e insignias	Documento
Mapa interactivo	Hecho en Canva	Captura
Infografía	Síntesis visual	Imagen

Fuente: elaboración propia.

Las producciones estudiantiles, los registros de retroalimentación y las actas de revisión colectiva confirmaron la pertinencia de esta medida. Tal como sostiene Yin (2014b), la validez interna en los estudios de caso se fortalece cuando las decisiones metodológicas responden a situaciones emergentes sin perder el rigor conceptual del diseño original.

Conexión entre contingencias y resultados.

Las contingencias aplicadas permitieron sostener los resultados de aprendizaje vinculados a la comunicación académica, el pensamiento crítico y el trabajo colaborativo. Cada ajuste reafirmó la resiliencia del ecosistema educativo y demostró que la innovación no consiste en la ausencia de dificultades, sino en la capacidad para transformarlas en oportunidades de crecimiento. La documentación constante, la evaluación reflexiva y el diálogo pedagógico garantizaron la credibilidad y validez de la experiencia sistematizada (Stake, 1995; Yin, 2014b), fortaleciendo la confianza institucional en el proceso de mejora continua.

Aprendizajes derivados de las contingencias Las contingencias desplegadas dejaron aprendizajes sustantivos tanto en el plano pedagógico como en el institucional. En primer lugar, se consolidó una cultura de aprendizaje flexible, capaz de adaptarse a los cambios sin perder su rumbo estratégico. En segundo lugar, se evidenció la necesidad de planificar con margen de maniobra, integrando posibles escenarios alternativos desde el diseño inicial. Finalmente, se reafirmó que la innovación educativa sostenible requiere de una gestión del cambio consciente y colaborativa, donde la incertidumbre sea asumida como parte natural del proceso (Fullan, 2007).

En definitiva, las contingencias no debilitaron la experiencia, sino que la hicieron más creíble, coherente y realista. Como plantea Stenhouse (1987), la fuerza de un estudio de caso radica en su autenticidad y en la honestidad con la que se exponen las tensiones y los aprendizajes. Así, este puente no solo da cuenta de los ajustes realizados, sino que refleja la madurez de un proceso educativo que aprendió a sostener la innovación incluso en medio de la incertidumbre.

3.14. Reflexión sobre validez, sesgos y factibilidad

Asegurar la validez de la evaluación constituyó un desafío fundamental dentro de la sistematización de esta experiencia educativa innovadora. Tal como plantea Yin (2014b), la validez en los estudios de caso se relaciona con la precisión con que los datos reflejan la realidad del fenómeno estudiado. En este proceso, se implementaron estrategias orientadas a garantizar dicha validez: la triangulación de fuentes y métodos, la revisión interparés y la coherencia entre los objetivos, los indicadores y las evidencias recogidas. Esta combinación permitió contrastar las percepciones de docentes y estudiantes con los resultados de los instrumentos aplicados, otorgando mayor credibilidad y consistencia a los hallazgos. Además, se promovió la validación participativa de la información, invitando a los actores educativos a revisar e interpretar conjuntamente los resultados, lo que fortaleció la confianza y legitimidad del proceso evaluativo.

Durante la ejecución, se identificaron diversos sesgos que podrían haber afectado la interpretación de los datos y la objetividad del análisis. Maxwell (2013) advierte que los sesgos son inherentes a toda investigación social y que deben ser reconocidos y gestionados de manera ética y consciente. En este caso, el sesgo de interpretación del investigador y la deseabilidad social en las respuestas de los participantes fueron los más evidentes. Para mitigarlos, se emplearon estrategias como la garantía de anonimato, la triangulación

entre distintos tipos de evidencia (documental, observacional y testimonial) y la revisión crítica por parte de colegas externos. Estas acciones redujeron la influencia de percepciones individuales y aportaron mayor equilibrio a la construcción de conclusiones. Reconocer y enfrentar los sesgos permitió comprender que la objetividad absoluta no es posible, pero sí una interpretación honesta, fundamentada y transparente.

En relación con la factibilidad, el proceso enfrentó limitaciones materiales, logísticas y temporales que condicionaron la aplicación de algunos instrumentos. La rotación docente, las dificultades de conectividad y la sobrecarga de tareas institucionales representaron obstáculos que exigieron adaptabilidad y creatividad. Como señala Patton (2002), la factibilidad se relaciona con la capacidad de la evaluación para mantenerse viable y útil dentro de contextos reales y cambiantes. Frente a estas dificultades, se optó por estrategias flexibles: reprogramación de actividades, uso de plataformas virtuales para entrevistas, y priorización de indicadores clave. Estas decisiones, lejos de debilitar el proceso, fortalecieron su carácter contextual y su pertinencia práctica, demostrando que la evaluación puede mantenerse rigurosa incluso en escenarios de contingencia.

Esta reflexión sobre validez, sesgos y factibilidad permitió reconocer que la evaluación es, ante todo, un ejercicio ético y autorreflexivo. La experiencia dejó como aprendizaje que la validez no se garantiza únicamente por criterios técnicos, sino también por la coherencia y transparencia de las decisiones tomadas. Asimismo, evidenció que reconocer los sesgos no debilita el proceso, sino que lo humaniza y lo vuelve más auténtico. Finalmente, las dificultades de factibilidad se convirtieron en oportunidades para consolidar una cultura de evaluación flexible, situada y orientada a la mejora. En coherencia con Maxwell (2013) y Yin (2014b), se reafirma que la credibilidad de una evaluación depende tanto de su rigor metodológico como de la integridad de quienes la conducen. Esta reflexión constituye, por tanto, el cierre de una etapa de análisis y la antesala hacia el Puente 5, donde se integrarán los aprendizajes obtenidos y las proyecciones de mejora futura.

La evaluación permitió identificar avances significativos en las competencias docentes y estudiantiles, especialmente en la capacidad de reflexión pedagógica situada, el uso de estrategias de aprendizaje activas y la interpretación crítica de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Estos logros evidencian la apropiación de un enfoque evaluativo formativo, participativo y orientado a la construcción de significados, centrado en el aprendizaje y no únicamente en la verificación de resultados. Tal como plantea Patton (2002), una evaluación útil es aquella que genera aprendizajes significativos para quienes participan en ella. En este sentido, los datos y evidencias recogidos mostraron coherencia entre los propósi-

tos iniciales y las transformaciones emergentes en las prácticas educativas, fortaleciendo la comprensión de la evaluación como herramienta para el desarrollo profesional y la mejora institucional. Además, Stenhouse (1987) subraya que la credibilidad de los hallazgos no depende únicamente del método, sino del compromiso ético, reflexivo y dialógico con el proceso, aspecto que se constató en el involucramiento genuino de los actores educativos.

No obstante, el análisis también permitió reconocer limitaciones y matices que enriquecen la lectura de los resultados. Entre ellos destacan los diferentes ritmos de construcción y apropiación pedagógica entre los docentes, la dificultad para sostener prácticas innovadoras en contextos de alta carga administrativa y las restricciones de tiempo para un acompañamiento continuo. Estos aspectos coinciden con lo señalado por Guba y Lincoln (1989), quienes advierten que toda evaluación está condicionada por el contexto y por las posibilidades reales de los participantes. Reconocer estas limitaciones no debilita los avances logrados; por el contrario, aporta una comprensión más situada y realista del proceso, reafirmando que la mejora educativa es gradual, contextual y depende de condiciones institucionales sostenibles. La reflexión sobre estas tensiones permitió, además, profundizar en la necesidad de mantener espacios de diálogo, retroalimentación y apoyo docente, elementos claves para consolidar procesos de innovación pedagógica.

Finalmente, este cierre evaluativo se proyecta hacia la reflexión crítica y la transferencia que orienta próximos desarrollos. La evaluación no se limita a sistematizar resultados, sino que se convierte en un punto de partida para nuevas preguntas, aprendizajes y decisiones pedagógicas. Como plantea Patton (2002), la utilidad de una evaluación se expresa en su capacidad de inspirar acción; y en coherencia con esta idea, los hallazgos obtenidos abren la posibilidad de transferir y reconstruir prácticas efectivas en otros contextos y niveles educativos. Esta mirada integradora, siguiendo a D. A. Schön (1983) y Stake (1995), impulsa una cultura de evaluación reflexiva, situada y constructiva, donde el conocimiento generado no solo describe lo vivido, sino que guía y resignifica los caminos de mejora continua. Así, la evaluación se cierra, pero la reflexión permanece abierta como un ejercicio permanente de aprendizaje colectivo.

3.14.1. Algunas reflexiones finales

La evaluación desarrollada en el módulo anterior permitió reconocer logros significativos en el fortalecimiento de las competencias docentes y estudiantiles, evidenciando

avances en la planificación pedagógica, la comunicación académica y la incorporación de estrategias innovadoras que potenciaron la participación y el pensamiento crítico. Al mismo tiempo, se identificaron limitaciones asociadas a la sostenibilidad de las prácticas innovadoras, las diferencias en los ritmos de aprendizaje y las restricciones institucionales que condicionaron algunos procesos. Este balance ofrece una visión integral del recorrido realizado, donde la evaluación se consolida como una herramienta formativa y reflexiva que aporta sentido y coherencia a la experiencia educativa.

A partir de este cierre evaluativo, se abre el espacio para una reflexión final más profunda, orientada a reconocer los aprendizajes construidos, los saberes emergentes y las posibilidades de transferir y adaptar las estrategias exitosas a nuevos contextos. Esta transición invita a mirar la experiencia no solo como un proceso concluido, sino como una fuente viva de conocimiento que puede inspirar otras prácticas educativas. En coherencia con el propósito de la sistematización, el siguiente módulo propone revisar críticamente lo vivido, identificar los aportes más significativos y proyectar su impacto hacia la mejora continua, consolidando así una cultura de innovación y aprendizaje permanente.

Reflexión crítica sobre la experiencia

La sistematización permitió reconocer diversos aportes de la experiencia educativa, tanto en el plano pedagógico como en el humano. Entre los más significativos se destacan la consolidación de prácticas innovadoras centradas en la participación activa, la comunicación empática y la evaluación formativa, las cuales fortalecieron las competencias docentes y estudiantiles. Este proceso promovió una transformación en la manera de concebir la enseñanza, desplazando el énfasis de la transmisión de contenidos hacia la construcción compartida del conocimiento. En sintonía con Freire (1997), la praxis educativa adquiere sentido cuando integra acción y reflexión crítica, generando conciencia y emancipación en los sujetos. La experiencia demostró que la innovación no se sostiene únicamente en la incorporación de nuevas metodologías, sino en el compromiso ético de los actores para repensar su quehacer desde una mirada reflexiva y transformadora.

Sin embargo, la experiencia también evidenció tensiones y resistencias que invitan a una lectura más profunda del proceso. La incertidumbre frente al cambio, la sobrecarga administrativa y las diferencias en la apropiación de los enfoques innovadores generaron momentos de conflicto y replanteamiento. Estas tensiones, lejos de considerarse fallas, fueron oportunidades para problematizar la práctica y resignificarla. Como plantea Barnett (2001), toda innovación educativa se desarrolla en contextos de complejidad e incertidumbre, donde el pensamiento crítico se convierte en herramienta para navegar lo im-

predecible. Las resistencias docentes y las limitaciones institucionales evidenciaron que transformar la cultura pedagógica requiere tiempo, acompañamiento y espacios de diálogo sostenido. A su vez, estas dificultades permitieron fortalecer la resiliencia profesional y reafirmar la importancia de la colaboración como estrategia de sostén colectivo.

Desde esta mirada, emergen aprendizajes personales, colectivos e institucionales que trascienden los resultados inmediatos. A nivel personal, la experiencia reafirmó la importancia de la reflexión en la acción —en palabras de D. A. Schön (1983) — como proceso continuo de análisis, autocrítica y mejora profesional. En el plano colectivo, se consolidaron comunidades de práctica capaces de dialogar sobre la enseñanza desde un enfoque horizontal y participativo. Y en el nivel institucional, se sentaron las bases para una cultura de innovación sostenida, orientada a la mejora continua y al aprendizaje organizacional. Jara (2018) señala que la sistematización de experiencias se constituye en un proceso de aprendizaje colectivo, donde el conocimiento se construye desde la práctica y se transforma en saber compartido. Estos aprendizajes, integrados en el tejido institucional, fortalecen la identidad docente y promueven un sentido renovado de propósito pedagógico.

Finalmente, esta reflexión invita a una síntesis crítica sobre el sentido de la sistematización y su aporte a la educación como praxis transformadora. Reflexionar sobre lo vivido no implica únicamente describir aciertos o dificultades, sino comprender cómo estos procesos reconfiguran la manera de ser y actuar en el ámbito educativo. Como proponen Kemmis (2009) y Mezirow (2003), la reflexión crítica es un acto de transformación que genera conciencia sobre los supuestos que guían la acción y permite abrir nuevas posibilidades de interpretación y cambio. En este sentido, la sistematización se convierte en un ejercicio ético y político que trasciende el relato de la experiencia para proyectarse hacia la acción futura. La comprensión lograda en este módulo no cierra el proceso, sino que lo amplía, invitando a proyectar la transferibilidad de los aprendizajes hacia otros contextos educativos y a mantener viva la pregunta por cómo mejorar, colectivamente, las prácticas que dan sentido a la educación.

Bibliografía

Barnett, R. (2001). *Los límites de la competencia: El conocimiento, la educación superior y la sociedad*. Gedisa.

Bazerman, C. e. a. (2016). Foundational practices of writing in higher education. *The WAC Journal*, 27(1), 29-48. <https://doi.org/10.37514/WAC-J.2016.27.1.02>

Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at university* (4.^a ed.). McGraw-Hill Education.

Bolívar, A. (2012a). *La cultura institucional en las organizaciones educativas: Implicaciones para la innovación y la mejora*. Editorial Síntesis.

Bolívar, A. (2012b). *La cultura escolar: Claves para su comprensión y cambio*. Graó.

Bolívar, A. (2012c). *La escuela como organización que aprende*. Narcea.

Bryson, J. M. (2018). *Planificación estratégica para organizaciones públicas y sin fines de lucro*. Jossey-Bass.

Carlino, P. (2005). *Escribir, leer y aprender en la universidad: Una introducción a la alfabetización académica*. Fondo de Cultura Económica.

Casanova, M. A. (1999). *De educación especial a educación en la diversidad*. Aljibe.

Checkland, P. (1999). *Metodología de sistemas blandos: Una retrospectiva de 30 años*. John Wiley & Sons.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). El “qué” y el “por qué” de la consecución de objetivos. *Investigación psicológica*, 11(4), 227-268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01

Díaz Barriga, F. (2009). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: Una interpretación constructivista* (3.^a ed.). McGraw-Hill.

Elliott, J. (1993). *El cambio educativo desde la investigación-acción*. Morata.

Epstein, J. (2011). *Alianzas entre escuela, familia y comunidad*. Westview Press.

Flick, U. (2004). *Introducción a la investigación cualitativa*. Morata.

Flick, U. (2014). *Introducción a la investigación cualitativa* (3.^a ed.). Sage. <https://doi.org/10.4135/9781446288013>

Freire, P. (1997). *Pedagogía de la autonomía: Saberes necesarios para la práctica educativa*. Siglo XXI Editores.

Fullan, M. (2007). *The new meaning of educational change* (4.^a ed.). Teachers College Press. <https://doi.org/10.4324/9780203940623>

Guba, E., & Lincoln, Y. (1989). *Evaluación de cuarta generación*. Sage.

Hyland, K. (2009). *El discurso académico*. Continuum.

Jara, O. (2018). *La sistematización de experiencias: Práctica y teoría para otros mundos posibles* (2.ª ed.). Centro Internacional de Educación y Desarrollo Humano.

Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2019). Aprendizaje colaborativo y desarrollo social en educación superior. *Revista de Educación*, 382, 123-145. <https://doi.org/10.46661/reveduc.382.123>

Kemmis, S. (2009). La investigación-acción como práctica. *Investigación-acción educativa*, 17(3), 463-474. <https://doi.org/10.1080/09650790903093284>

Lillis, T., & Curry, M. J. (2010). *Academic Writing in a Global Context*. Routledge.

Maxwell, J. (2013). *Diseño de investigación cualitativa* (3.ª ed.). Sage. <https://doi.org/10.1177/1558689812453181>

Mezirow, J. (2003). El aprendizaje transformador como discurso. *Revista de Educación Transformadora*, 1(1), 58-63. <https://doi.org/10.1177/1541344603252172>

Morin, E. (2001). *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa.

Patton, M. Q. (2002). *Métodos de investigación y evaluación cualitativa* (3.ª ed.). SAGE Publications.

Proyecto Tuning América Latina. (2007). *Reflexiones y perspectivas* [DOI no disponible]. Universidad de Deusto.

Schön, D. (1992). *La formación de profesionales reflexivos*. Paidós.

Schön, D. A. (1983). *El profesional reflexivo: Cómo piensan los profesionales en la práctica*. Basic Books.

Scriven, M. (1991). *Tesauro de evaluación* (4.ª ed.). SAGE Publications.

Stake, R. E. (1995). *The art of case study research*. Sage.

Stenhouse, L. (1987). *La investigación como base de la enseñanza*. Morata.

Stufflebeam, D. (2003). El modelo CIPP para la evaluación. En T. Kellaghan & D. Stufflebeam (Eds.), *Manual internacional de evaluación educativa*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-017-3027-8_2

Villa, A., & Poblete, M. (2008). *Aprendizaje basado en competencias: Una propuesta para la evaluación de competencias genéricas*. Mensajero.

Wenger, E. (1998). *Comunidades de práctica*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511803932>

Yin, R. K. (2014a). *Case study research: Design and methods* (5.ª ed.). Sage Publications.

Yin, R. K. (2014b). *Investigación de estudio de caso* (5.ª ed.). Sage. <https://doi.org/10.4135/9781452243641>

Zabalza, M. A. (2003). *Competencias docentes del profesorado universitario: Calidad y desarrollo profesional*. Narcea.

Zepke, N. (2021). Participación estudiantil en la educación superior: Una revisión. *Investigación y Desarrollo en Educación Superior*, 40(2), 345-359. <https://doi.org/10.1080/07294360.2020.1766766>

Educación que se escribe: sistematización y producción de conocimiento desde la práctica docente

Resumen

El contenido de este libro es producto del trabajo de un equipo de integrantes de la Red Mexicana de Investigadores de la Investigación Educativa (REDMIIE), que han proyectado sus expectativas entre investigadores de entidades y países diversos, con evidentes muestras de intereses, comunes en torno al quehacer de la investigación educativa. En particular, hoy se centra en las nuevas formas de producir conocimiento, idea base de la tarea encomendada como propósito de esta Red durante el periodo de 2019-2020. Para dar inicio a este protocolo, comenzaré por precisar qué es la REDMIIE: es una organización plural y horizontal de investigadores, que realiza investigación sobre la investigación educativa y, al hacerlo, ha logrado constituirse como un colectivo con alto nivel de colaboración, orientado a producir, desarrollar y consolidar la investigación en esta área, así como la promoción de su divulgación, uso y repercusión. Con estos elementos en el centro de las tareas, se organizó el equipo de trabajo de investigación de la investigación educativa, en torno a la intención de hurgar y construir experiencias sobre las "nuevas formas de producir conocimiento", tema en el que se evidencian formas, métodos, enfoques, condiciones institucionales y propósitos de cada uno de los investigadores y equipos de trabajo .

Palabras claves: educación; conocimiento; producción; investigación

Abstract

The content of this book is the product of the work of a team of members of the Mexican Network of Educational Researchers (REDMIIE), who have projected their expectations among researchers from diverse entities and countries, with evident signs of common interests surrounding the work of educational research. In particular, today it focuses on new ways of producing knowledge, the core idea of the task entrusted as the purpose of this Network during the 2019-2020 period. To begin this protocol, I will begin by clarifying what REDMIIE is: it is a plural and horizontal organization of researchers that conducts research on educational research and, in doing so, has managed to establish itself as a highly collaborative collective, focused on producing, developing, and consolidating research in this area, as well as promoting its dissemination, use, and impact. With these elements at the heart of the work, the educational research team was organized around the intention of exploring and building experiences on "new ways of producing knowledge,.^a a topic that highlights the forms, methods, approaches, institutional conditions, and purposes of each of the researchers and work teams.

Keywords : education; knowledge; production; research.