SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR VIRTUAL:

Diversidad, competencias docentes y coherencia didáctica en la formación

AUTORÍA

Tibisay Milene Lamus De Rodríguez
Margarita Rodríguez Acosta
Bella Narcisa Troya Santillán

EDICIONES RISEI

COLECCIÓN:
Sistematización de Experiencias Educativas

Sistematización de experiencias en la educación superior virtual: diversidad, competencias docentes y coherencia didáctica en la formación

Autores

Tibisay Milene Lamus De Rodríguez
Margarita Rodríguez Acosta
Bella Narcisa Troya Santillán

© 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: Sistematización de experiencias en la educación superior virtual: diversidad, competencias docentes y coherencia didáctica en la formación.
Autoría: Tibisay Milene Lamus De Rodríguez / Margarita Rodríguez Acosta / Bella Narcisa Troya Santillán.
Edición: Primera edición.
Año: 2025.
ISBN: 978-9942-596-83-3.
DOI: https://doi.org/10.63624/risei.book-978-9942-596-83-3

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 LaTeX.
Disponible en: https://editorial.risei.org/
Contacto: info@risei.org

Prólogo

Este volumen es una contribución sustantiva a la literatura sobre la praxis pedagógica en contextos de Educación Superior Virtual (ESV) en América Latina y el Caribe (ALC). La obra emerge de la sistematización de experiencias docentes desarrolladas en la Universidad Estatal de Milagro (UNEMI), una institución que ha consolidado su posición como líder en la formación de posgrado en línea en Ecuador. La esencia de estos capítulos radica en el compromiso de transformar la práctica en conocimiento crítico y transferible, tal como lo postula Jara (2018).

El Contexto Estratégico de la ESV y sus Desafíos Estructurales

La ESV, en su misión democratizadora, se ha convertido en un pilar estratégico para incrementar la accesibilidad y la equidad educativa. Sin embargo, la implementación de modelos virtuales a gran escala en ALC no está exenta de desafíos severos. Los textos aquí compilados nacen de la confrontación directa con estas tensiones, que incluyen la persistencia de la brecha digital tecnológica, la desigualdad en el acceso a la conectividad y dispositivos adecuados, y la complejidad de atender a una cuantía matricular considerable (100 a 120 participantes por paralelo). Este escenario exige un cambio de paradigma y la adopción de modelos pedagógicos dialógicos, interactivos y adaptables.

Ejes de la Transformación: De la Homogeneidad a la Inclusión Crítica

Los tres capítulos que conforman esta compilación articulan respuestas innovadoras a tres desafíos pedagógicos y curriculares interrelacionados, demostrando que la calidad educativa en la virtualidad se logra mediante una ingeniería didáctica intencional:

Capítulo 1: Gestión de la Diversidad y el Rol Insurgente de la IA

El primer capítulo, centrado en la ESV de UNEMI durante 2022-2024, aborda la Gestión de la Diversidad en su sentido más amplio. La población de maestrantes es heterogénea en dimensiones idiosincráticas, culturales, cognitivas y de destrezas, incluyendo estudiantes bilingües en Quichua y participantes con Necesidades Educativas Especiales (NEE) como Asperger, hipoacusia o ceguera total. Este contexto puso de manifiesto la necesidad de pasar de la lógica institucional de la homogeneidad a la lógica de la çualqueridad", garantizando que çualquiera es atendido con afabilidad ante lo que requiera".

La innovación central de esta experiencia radica en la articulación de la diversidad con la Evaluación Equitativa y Auténtica, potenciada por el Rol Emergente de la Inteligencia Artificial (IA). La IA no se concibió como un sustituto del docente, sino como un propulsor de la personalización y la equidad a escala. El sistema de IA actuó como gestor de la mediación cultural y como asistente en la aplicación de rúbricas automatizadas que valoran competencias y destrezas. Los resultados son notables: se logró un alto nivel de desempeño académico en participantes con NEE, y el promedio de satisfacción estudiantil alcanzó 4.9/5 en la autoevaluación docente. El valor de este capítulo radica en ofrecer un

modelo transferible que usa la tecnología para mitigar las brechas y fortalecer la política de inclusión educativa.

Capítulo 2: Desarrollo de Competencias Docentes Mediante la Reflexión Socrática

El segundo capítulo se enfoca en el desafío de formar profesionales de posgrado (médicos, ingenieros, arquitectos, contadores) en maestrías de educación, quienes frecuentemente presentan una recurrente ausencia de competencias docentes básicas en planificación, didáctica y evaluación. Esta carencia, si no se atiende, impacta profundamente en la calidad educativa.

La estrategia pedagógica implementada se centró en el Diálogo Socrático y las metodologías activas (ABP, gamificación) para fomentar la interacción, el debate y el pensamiento crítico. Mediante preguntas de reflexión metacognitiva, se buscó que los maestrantes tomaran conciencia de la complejidad de la docencia universitaria y comenzaran a construir su identidad profesional como educadores reflexivos, superando la visión de la enseñanza como mera transmisión de conocimientos. El docente actuó como mentor y facilitador. La experiencia se considera valiosa porque el modelo reflexivo y participativo es transferible a contextos multidisciplinarios, logrando que los estudiantes comprendieran la coherencia didáctica que debe haber entre método, evaluación y objetivos de aprendizaje.

Capítulo 3: Metaformación, Simulación y la Construcción de la Coherencia Curricular

El tercer capítulo sistematiza una experiencia en la formación inicial de docentes de Educación Inicial. El problema central identificado fue la incapacidad de las futuras docentes para convertir propuestas creativas en secuencias didácticas coherentes, resultando en ïslas pedagógicas"sin cohesión interna. La planificación se percibía como un inventario de acciones, no como un proceso intencional (Díaz Barriga, 2007). Para superar esta brecha, se implementó la metodología metaformativa —enseñar a enseñar a través de la práctica reflexiva— utilizando la simulación pedagógica en el entorno virtual. Se emplearon analogías pedagógicas (como la del "gran chef"que ilustra la articulación sistémica del currículo) y rutinas de pensamiento. El proceso exigió que cada actividad estuviera justificada pedagógicamente, encajando con una etapa de las metodologías activas. La reflexión se consolidó como un proceso metacognitivo, donde los participantes pasaron de la inseguridad a la construcción de guiones pedagógicos con sentido y continuidad. Este modelo se valida al demostrar que el diseño curricular es un área dominante que puede enseñarse efectivamente a través de la praxis fundamentada, fortaleciendo la conciencia docente.

Valor y Proyección de la Obra Esta compilación ofrece un mapa epistemológico y metodológico para la docencia universitaria. Su valor radica en la integración y triangulación de soluciones: desde la gestión inclusiva asistida por IA hasta el desarrollo de la reflexión crítica y la coherencia curricular. Los logros públicos, como el reconocimiento de UNEMI como número 1 en formación posgraduada y la alta satisfacción estudiantil, validan la pertinencia de los ecosistemas estratégicos aquí descritos. El libro reafirma que la práctica docente es un espacio de investigación-acción, demostrando que la reflexión crítica es el camino hacia la autonomía profesional. Las lecciones aprendidas —sobre la

urgencia de atender la brecha digital, la necesidad de flexibilidad ante contingencias (como la falla de energía eléctrica), y la importancia de la retroalimentación formativa— son inmediatamente transferibles a otros contextos de ESV en ALC. Invitamos al lector, sea docente, tutor, o gestor educativo, a sumergirse en estas experiencias para comprender que la transformación educativa requiere solidez metodológica y un compromiso ético con la diversidad y la equidad, impulsando una formación que es, ante todo, integral, reflexiva y socialmente comprometida.

Índice general

Prólogo i

1. Gestión de la diversidad, evaluación equitativa y el rol de la inteligencia artificial **1**

1.1. Experiencia Didáctica como Objeto de Estudio I 4
1.1.1. Apertura Contextual 4
1.1.2. Problematización 5
1.1.3. Propósito 6
1.1.4. Criterios de Valor 7
1.1.5. Delimitación del Objeto de Estudio 8
1.2. Fundamentación Conceptual y Operativa 9
1.2.1. Introducción 9
1.2.2. Identificación de Conceptos Estructurales 10
1.2.3. Formulación de Dimensiones 12
1.2.4. Construcción de Indicadores 15
1.2.5. Identificación de Fuentes y Métodos de Verificación 18
1.2.6. Justificación Teórica del Conjunto 21
1.3. Vínculo con el Currículo y el Perfil de Carrera 23
1.4. Identificación de Competencias del Perfil 24
1.4.1. Resultados de Aprendizaje Vinculados 25
1.4.2. Actividades que Desarrollaste y las Evidencias 26
1.4.3. Reflexión sobre la Alineación Curricular 27
1.4.4. Integración Final 27
1.5. Ecosistemas Estratégicos 28
1.5.1. Estrategias Núcleo de Acción 28
1.5.2. Estrategias de Soporte Aplicadas 30
1.5.3. Estrategias de Contingencia Desplegadas 32
1.6. Arquitectura Completa del Ecosistema Estratégico 34
1.6.1. Integración del Ecosistema Estratégico y Justificación Curricular . 36
1.7. Evaluaciones: Indicadores, Instrumentos, Análisis 37
1.7.1. Instrumentos de Evaluación Aplicados 38
1.7.2. Indicadores de Evaluación y Criterios de Validez 40
1.7.3. Análisis Preliminar de Evidencias 42
1.7.4. Reflexión sobre Validez, Sesgos y Factibilidad del Proceso Evaluativo 44
1.8. Reflexión Crítica y Transferencia de la Experiencia 48
1.8.1. Reflexión Crítica sobre la Experiencia 48
1.8.2. Proyección y Transferencia del Aprendizaje 50
1.8.3. Conclusiones y Propuestas para la Modernización Curricular . . . 51

2. Desarrollo de competencias docentes en posgrados virtuales multidisciplinarios mediante diálogo socrático **57**
2.1. Experiencia Didáctica como Objeto de Estudio II 60
2.1.1. Introducción 60
2.1.2. Apertura Contextual 60
2.1.3. Problematización 61
2.1.4. Propósito 61
2.1.5. Criterios de Valor 62
2.1.6. Delimitación del Objeto de Estudio 62
2.2. Fundamentación Conceptual y Operativa 63
2.2.1. Identificación de Conceptos Estructurales 63
2.2.2. Formulación de Dimensiones Analíticas 65
2.2.3. Construcción de Indicadores 67
2.2.4. Identificación de Fuentes y Métodos de Verificación 69
2.2.5. Justificación Teórica del Andamiaje Conceptual y Operativo . . . 71
2.3. Vínculo con el Currículo y el Perfil de Carrera 73
2.3.1. Identificación de Competencias del Perfil 73
2.3.2. Resultados de Aprendizaje Vinculados 74
2.3.3. Las Actividades que Desarrollaste y las Evidencias 75
2.4. Ecosistema Estratégico 77
2.4.1. Estrategias Núcleo de Acción: La Ingeniería Didáctica Intencional 77
2.4.2. Estrategias de Soporte Aplicadas 79
2.4.3. Estrategias de Contingencia Desplegadas: La Capacidad de Adaptación Estratégica 81
2.4.4. Arquitectura Completa del Ecosistema Estratégico 83
2.4.5. Integración del Ecosistema Estratégico y Justificación Curricular . 85
2.5. Evaluaciones, Indicadores, Análisis 86
2.5.1. Instrumentos de Evaluación Aplicados: Transparencia y Credibilidad Metodológica 87
2.5.2. Indicadores de Evaluación y Criterios de Validez 89
2.5.3. Análisis Preliminar de Evidencias 91
2.5.4. Reflexión sobre Validez, Sesgos y Factibilidad 92
2.5.5. Integración y Balance Evaluativo: Transición hacia la Reflexión Crítica 94
2.6. Reflexión crítica 96
2.6.1. Reflexión Crítica sobre la Experiencia: Balance de Logros y Tensiones 97
2.6.2. Proyección y Síntesis Final de la Transferencia 99

3. Metaformación y simulación: diseño de secuencias didácticas coherentes en educación inicial **104**
3.1. Experiencia Didáctica como Objeto de Estudio III 107

3.1.1. Introducción 107
3.1.2. Apertura Contextual 107
3.1.3. Problematización 107
3.1.4. Propósito 108
3.1.5. Criterios de Valor 109
3.1.6. Delimitación del Objeto de Estudio 110
3.2. Fundamentación Conceptual y Operativa de la Experiencia 111
3.2.1. Conceptos Estructurantes de la Experiencia 111
3.2.2. Formulación de Dimensiones 112
3.2.3. Indicadores de la Coherencia Didáctica 115
3.2.4. Identificación de Fuentes y Métodos de Verificación 118
3.2.5. Justificación Teórica de Conjunto 120
3.3. Vínculo con el Currículo y el Perfil de la Carrera 122
3.3.1. Identificación de Competencias del Perfil de Salida 123
3.3.2. Resultados de Aprendizaje Vinculados 124
3.3.3. Actividades y Evidencias 126
3.3.4. Reflexión sobre la Alineación Curricular 126
3.3.5. Síntesis Coherencia Curricular 127
3.3.6. Ecosistemas Estratégicos y Operacionalización de la Didáctica . . 128
3.3.7. Estrategias Núcleo: Secuencia Operativa del Diseño Colaborativo 129
3.3.8. Estrategias de Soporte: un Entorno de Aprendizaje Integrado . . . 129
3.3.9. Estrategias de Contingencia: Gestión del Imprevisto como Fuente de Aprendizaje 132
3.3.10. Integración de Estrategias y Competencias en un Ecosistema Formativo Coherente 134
3.4. Evaluación Sistemática de la Experiencia Formativa 137
3.4.1. Instrumentos de Evaluación Aplicados 137
3.4.2. Indicadores de Evaluación y Criterios de Validez 140
3.4.3. Análisis Preliminar de Evidencias 143
3.4.4. Reflexión sobre Validez, Sesgos y Factibilidad 146
3.4.5. Cierre Integrador de la Evaluación 148
3.5. Reflexión Crítica y Transferencia de la Experiencia 150
3.5.1. Aportes Concretos y Consolidación de Aprendizajes 151
3.5.2. Tensiones, Resistencias y Límites Estructurales Encontrados . . . 151
3.5.3. Aprendizajes a Nivel Personal, Colectivo e Institucional 152
3.5.4. Síntesis crítica y proyección de transferencia 153

1

Gestión de la diversidad, evaluación equitativa y el rol de la inteligencia artificial

Tibisay Milene Lamus De Rodríguez [1]

Esta experiencia se desarrolló en las Maestrías en Educación de la UNEMI (2022-2024), cuyo contexto se corresponde con la Educación Superior Virtual, con alta matrícula y diversidad cultural, cognitiva y de habilidades. El propósito formulado radicó en sistematizar procesos pedagógicos para la gestión inclusiva y la evaluación equitativa, para analizar el rol emergente de la Inteligencia Artificial (IA). La metodología utilizada fue la sistematización de experiencias, con el uso de dimensiones, indicadores y triangulación para la verificación. Los principales resultados confirman el alto desempeño académico de participantes con condiciones especiales y un promedio de 4.9/5 en la autoevaluación docente, con lo cual se ha identificado la necesidad de optimizar la formación frente a la brecha digital persistente..

[1] Universidad Estatal de Milagro, `tlamusd@unemi.edu.ec`.

Índice

1.1. Experiencia Didáctica como Objeto de Estudio I 4
1.1.1. Apertura Contextual 4
1.1.2. Problematización 5
1.1.3. Propósito 6
1.1.4. Criterios de Valor 7
1.1.5. Delimitación del Objeto de Estudio 8
1.2. Fundamentación Conceptual y Operativa 9
1.2.1. Introducción 9
1.2.2. Identificación de Conceptos Estructurales 10
1.2.3. Formulación de Dimensiones 12
1.2.4. Construcción de Indicadores 15
1.2.5. Identificación de Fuentes y Métodos de Verificación 18
1.2.6. Justificación Teórica del Conjunto 21
1.3. Vínculo con el Currículo y el Perfil de Carrera 23
1.4. Identificación de Competencias del Perfil 24
1.4.1. Resultados de Aprendizaje Vinculados 25
1.4.2. Actividades que Desarrollaste y las Evidencias 26
1.4.3. Reflexión sobre la Alineación Curricular 27
1.4.4. Integración Final 27
1.5. Ecosistemas Estratégicos 28
1.5.1. Estrategias Núcleo de Acción 28
1.5.2. Estrategias de Soporte Aplicadas 30
1.5.3. Estrategias de Contingencia Desplegadas 32
1.6. Arquitectura Completa del Ecosistema Estratégico 34
1.6.1. Integración del Ecosistema Estratégico y Justificación Curricular 36
1.7. Evaluaciones: Indicadores, Instrumentos, Análisis 37
1.7.1. Instrumentos de Evaluación Aplicados 38

1.7.2. Indicadores de Evaluación y Criterios de Validez 40
1.7.3. Análisis Preliminar de Evidencias 42
1.7.4. Reflexión sobre Validez, Sesgos y Factibilidad del Proceso Evaluativo 44
1.8. Reflexión Crítica y Transferencia de la Experiencia 48
1.8.1. Reflexión Crítica sobre la Experiencia 48
1.8.2. Proyección y Transferencia del Aprendizaje 50
1.8.3. Conclusiones y Propuestas para la Modernización Curricular . . 51

1.1. Experiencia Didáctica como Objeto de Estudio I

1.1.1. Apertura Contextual

La Educación Superior Virtual (ESV) en América Latina y el Caribe (ALC) se inserta en un procedimiento de extensión y variabilidad sin precedentes, lo que la ha consolidado como un pilar estratégico fundamental para la democratización de la accesibilidad de estudios posgraduados y para optimizar la pertinencia de la oferta académica. Este auge responde a las demandas sociales y estatales de ofrecer un significativo incremento de la oportunidad y la equidad educativa, alineado con el ingente requerimiento de talento humano para la "Sociedad del conocimiento". La modalidad virtual, impulsada de manera espectacular por el avance e innovación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), que trasciende las limitaciones geográficas y temporales intrínsecas del modelo presencial, lo que la reviste de atributos que refuerzan la formación continua y posibilitan la atención a poblaciones históricamente subrepresentadas.

El marco teórico que sustenta la comprensión de la ESV demanda la adopción de modelos específicos, como la Teoría de la Distancia Transaccional de Moore (1993, 2013), que postula que la separación física entre docente y estudiante genera una distancia psicológica que debe mitigarse, a través de la adecuada gestión de la estructura del curso y el diálogo pedagógico para asegurar el éxito educativo.

La experiencia docente sistematizada se desarrolló en los programas de Maestrías en Educación, modalidad en línea, de la Universidad Estatal de Milagro (UNEMI), entre agosto de 2022 y agosto de 2024. Este contexto se caracteriza por una alta complejidad demográfica y una cuantía matricular masiva, con paralelos que llegaron a matricular entre 100 y 120 participantes. El estudiantado está compuesto por profesionales de tercer o cuarto nivel, muchos de ellos trabajadores y habitantes de zonas rurales, provenientes de diversas latitudes provinciales ecuatorianas, así como estudiantes internacionales de países como Italia, España, Chile y Argentina.

La experiencia se distingue por haber gestionado una diversidad multidimensional: se brindó atención a participantes bilingües que enriquecieron el diálogo con disertaciones en quichua, y a estudiantes con diversas condiciones de necesidad educativa especial, como hipoacusia o discapacidad visivomotora (ceguera total), quienes lograron un alto nivel de desempeño académico.

Inicialmente, la práctica pedagógica consistía en proseguir el trabajo de un docente autor, con el empleo de clases magistrales y recursos prediseñados (sílabo, compendios) mediante plataformas como Zoom y Google Meet. Sin embargo, esta práctica se vio condicionada por las limitaciones operativas y socioeconómicas del contexto, como el conflicto del horario nocturno con las labores de la cotidianidad (faenas de la cena, atención a niños), e incluso la necesidad de realizar actividades síncronas bajo condiciones de racionamiento de energía eléctrica en 2024.

1.1.2. Problematización

La ESV, a pesar de su rol estratégico para la inclusión, confronta la existencia de profundas desigualdades socioeconómicas que limitan su efectividad. La problematización central que da origen a esta sistematización radica en la disparidad entre el mandato de equidad y la realidad práctica de las brechas persistentes, lo cual exige una transformación estructural para asegurar el acceso, la permanencia y el éxito académico de los aspirantes.

Las fuentes revelan que la dificultad que hizo necesaria la innovación se concentra en múltiples brechas estructurales que se manifiestan de forma acuciante en Ecuador y en ALC:

I. **Brecha digital de infraestructura tecnológica:** Se configura en la disparidad en el acceso a internet (calidad y estabilidad) y a dispositivos adecuados, en el marco de lo cual, esta se ha configurado en la más acentuada en poblaciones rurales y de bajos ingresos.

II. **Brecha de competencias digitales:** Las comunidades educativas evidencian falencias y debilidades en la adquisición y demostración de competencias digitales necesarias para el manejo eficiente de plataformas y metodologías virtuales, lo cual suscita estrés, ansiedad e incluso se detecta como factor determinante en la deserción estudiantil (Henríquez-Coronel, 2021).

III. **Brechas socioeconómicas:** Los altos costos asociados a la conectividad y a la adquisición de equipos limitan el acceso y la permanencia en programas de formación posgraduada.

IV. **Brecha de accesibilidad y adaptación curricular:** Existe un déficit pronunciado en los procedimientos de adaptación curricular y en la consolidación del Diseño

Universal de Aprendizaje (DUA) con la asistencia de las TIC para personas con condición de necesidad educativa especial.

A nivel operativo de la práctica docente, se detectaron falencias reiterativas que requirieron la innovación: los maestrandos presentaban grandes dificultades en la lectura y análisis de materiales, así como en el manejo adecuado de la norma APA 7.ª edición. Además, la experiencia evidenció la insuficiencia de material didáctico interactivo adaptado a la diversidad cultural y étnica (incluyendo lenguas aborígenes). Estas limitaciones subrayan la necesidad de transitar desde una lógica de la homogeneidad a la lógica de la heterogeneidad y la cualqueridad.

La justificación teórica de este proceso es que la sistematización permite "hacer ciencia desde la práctica"(Jara, 2018), lo cual supone la recuperación histórica y analítica para desentrañar los aprendizajes colectivos de la confrontación de este reto formativo.

1.1.3. Propósito

El propósito general de esta sistematización dota de dirección al capítulo al conectar la experiencia particular con el reto macro de la inclusión educativa. El propósito radica en desentrañar los procesos pedagógicos vinculados con la gestión de la diversidad cultural, cognitiva y de habilidades, así como con la búsqueda de mecanismos de evaluación equitativos y participativos que promuevan la inclusión educativa. Este objetivo se centra específicamente en la experiencia docente de los módulos de las Maestrías en Educación en línea de la UNEMI (2022-2024).

La intención es generar aprendizajes clave sobre los desafíos y oportunidades para la inclusión en diversos contextos socioeducativos. La relevancia de este propósito se fundamenta en varios ejes, a saber:

I. **Comprensión de las Dinámicas Internas:** Busca comprender cómo las prácticas educativas encarnan tensiones, desafíos y oportunidades que emergen del contexto institucional y social (Ghiso, 2019).

II. **Justificación de la Transformación:** Se orienta a justificar la transformación estructural necesaria para asegurar el acceso, la permanencia y el éxito académico de los aspirantes.

III. **Proyección Tecnológica:** El propósito incluye la reflexión sobre el rol emergente que podría desempeñar la inteligencia artificial en el fortalecimiento de prácticas inclusivas dentro de la ESV en ALC.

La formulación de esta intencionalidad se inscribe en el principio metodológico de Jara (2018), que exige que toda sistematización esté orientada por una pregunta o intencionalidad clara que le dé dirección y sentido al conocimiento generado.

1.1.4. Criterios de Valor

Esta experiencia merece ser compartida y analizada debido a su alto valor en términos de innovación, impacto académico y potencial de transferibilidad. El valor esencial de esta práctica radica en la gestión proactiva de la diversidad multidimensional en un contexto de virtualidad masiva, lo que logra incluir a estudiantes bilingües y con necesidades educativas especiales (como ceguera total) con resultados de alto desempeño. La innovación se manifestó en la Neuropsicología de la Educación como base axiológica, y en la transición de la evaluación memorística hacia la evaluación auténtica, basada en proyectos, estudios de caso y el uso estratégico de analíticas de aprendizaje para monitorear el progreso estudiantil, la experiencia generó impactos verificables:

- **Logros Académicos:** Los maestrandos alcanzaron un elevado nivel de aprestamiento, que generaron productos de valor como ponencias, participación en conversatorios y publicaciones (se incluye un artículo científico sobre el método HERVAT). Esto fomentó una mayor autosuficiencia y confianza académica en los estudiantes universitarios.

- **Reconocimiento Institucional y Satisfacción:** El esfuerzo se tradujo en que la UNEMI fuera reconocida por el Consejo de Educación Superior (CES) como la institución universitaria número uno en el país en formación posgraduada. La autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación del desempeño docente arrojó un promedio de reconocimiento de 4.9/5, indicando la alta satisfacción a pesar de los desafíos logísticos.

- **Fortalecimiento de Competencias:** La práctica impulsó el desarrollo de competencias para la producción de conocimiento de manera ética, colaborativa y contextualizada, mediante el uso de herramientas de divulgación como Tik Toks y videos en formato MP4.

Los cinco aprendizajes claves detectados en la experiencia (referentes a la brecha digital pedagógica, insuficiencia de material didáctico interactivo, transmutación de la lógica institucional, adecuación curricular, y el rol de agente diferenciador del docente), constituyen un modelo de transformación transferible a otras instituciones de ALC.

El mayor valor proyectivo es la identificación del rol emergente de la Inteligencia Artificial (IA) como un propulsor de la personalización y la equidad a escala en la ESV. La IA puede fungir como un Sistema de Aprendizaje Adaptativo (SAA) para rutas personalizadas, como gestora de la mediación cultural (traductor/georreferenciador para la diversidad lingüística y geográfica), y como asistente de evaluación equitativa y auténtica (retroalimentación y rúbricas automatizadas).

1.1.5. Delimitación del Objeto de Estudio

El objeto de estudio se delimita a la descripción del proceso de gestión de la diversidad cultural, cognitiva y de habilidades de los maestrandos y a la búsqueda de mecanismos de evaluación equitativa. Esto se analiza dentro de la experiencia docente desarrollada en los programas de Maestrías en Educación, modalidad en línea, de la UNEMI, durante el periodo comprendido entre agosto de 2022 y agosto de 2024.

- **Alcance Poblacional:** El análisis incluye la interacción pedagógica con los maestrandos en los módulos señalados, cuyo énfasis recae en la gestión de grupos masivos (100–120 participantes) y en la atención de la diversidad extrema (bilingüismo, NEE).

- **Alcance Temático:** El foco se sitúa en el proceso de transformación pedagógica del docente (de transmisor a diseñador de entornos inclusivos), e incluye el análisis de las actividades, evidencias y resultados académicos generados.

- **Justificación del Recorte:** La delimitación asegura que el análisis se centre en la generación de conocimiento transformador y verificable. Este recorte permite que la experiencia, al estar sólidamente anclada, se convierta en un saber socialmente significativo. La validez de esta acotación metodológica es respaldada por autores que indican que la credibilidad de un análisis depende de una clara definición del objeto (Flick, 2015; Jara, 2018).

1.2. Fundamentación Conceptual y Operativa

1.2.1. Introducción

La etapa introductoria de este capítulo (Módulo 1) ha establecido el escenario estratégico de la Educación Superior Virtual (ESV) en América Latina y el Caribe. Se ha delimitado la experiencia docente desarrollada en las Maestrías en Educación de la UNEMI (2022-2024), un contexto definido por la expansión masiva de la matrícula y la gestión compleja de la diversidad multidimensional (cultural, cognitiva y de habilidades. Esta descripción contextual condujo a la problematización de la persistente disparidad entre el mandato de inclusión de la ESV y las barreras estructurales dadas por la brecha tecnológica y la inequidad socioeconómica. Finalmente, se definieron el propósito central (desentrañar los procesos de gestión de la diversidad y la evaluación equitativa) y el valor prospectivo de la experiencia, en cuyo marco se incluye el rol emergente de la Inteligencia Artificial como propulsor de personalización y equidad a escala.

Una vez cimentada la narrativa histórica y la intencionalidad de la sistematización, resulta crucial transitar de la descripción de lo vivido a la sustentación teórica y operativa de la experiencia. Este giro metodológico tiene la finalidad de dotar a la práctica de densidad conceptual y rigor académico, para asegurar que el relato no se confine a una anécdota personal, sino que se convierta en conocimiento fundamentado y verificable. El sentido de este movimiento es traducir la complejidad de la experiencia docente en un lenguaje comunicable y evaluable (Jara, 2018), lo cual confiere legitimidad académica al ejercicio.

En consecuencia, el presente Módulo 2 se orienta a construir el andamiaje conceptual que permitirá el análisis riguroso. El recorrido se inicia con la identificación de los conceptos estructurales que atraviesan la práctica, seguido por su transformación en dimensiones o categorías analíticas que ordenan la complejidad de la experiencia (Flick, 2015). Posteriormente, estas dimensiones se traducen en indicadores observables y específicos, y se definen las fuentes y métodos de verificación que permitan comprobar la existencia de los indicadores en las evidencias recogidas. De este modo, la sistematización establece un marco analítico sólido que sirve de base para la interpretación crítica y la reflexión profunda de los hallazgos en los módulos subsiguientes.

1.2.2. Identificación de Conceptos Estructurales

Este primer puente del Módulo 2 marca el paso de la narrativa contextual (Módulo 1) a la sustentación conceptual y operativa de la experiencia sistematizada. La finalidad es identificar y definir los conceptos fundamentales que atraviesan la práctica docente, lo cual es esencial para construir las dimensiones y los indicadores que dotan de densidad conceptual y rigor académico al capítulo. Estos conceptos son el lenguaje que permite traducir la experiencia vivida en conocimiento verificable.

La experiencia docente en las Maestrías en Educación, modalidad en línea de la UNEMI, se encuentra estructurada por una serie de nodos conceptuales que definen el reto formativo y la posterior innovación pedagógica. La pertinencia de estos términos radica en su capacidad para explicar la alta complejidad demográfica y las falencias reiterativas detectadas en el contexto. Entre los conceptos centrales que organizan esta experiencia se encuentran:

I. **Educación Superior Virtual (ESV):** Entendida como un pilar estratégico para la democratización y la equidad educativa en ALC.

II. **Gestión de la Diversidad (cultural, cognitiva, de habilidades):** El enfoque pedagógico necesario para atender a la masividad y la heterogeneidad extrema del estudiantado (bilingües, NEE, residentes en distintas latitudes).

III. **Brecha Digital Pedagógica:** La limitación persistente que se manifiesta en la desigualdad de acceso a la infraestructura y, crucialmente, en la insuficiencia de las competencias digitales del profesorado para diseñar experiencias educativas relevantes.

IV. **Evaluación Auténtica y Equitativa:** La evolución necesaria de los procesos de valoración, trascendiendo el examen memorístico hacia mecanismos que validen competencias, habilidades y destrezas.

V. **Teoría de la Distancia Transaccional:** El marco teórico que exige la mitigación de la separación psicológica y comunicacional entre docente y estudiante mediante el diálogo pedagógico y la gestión de la estructura del curso (Moore, 1993).

VI. **Inteligencia Artificial (IA) como propulsor de Personalización y Equidad a Escala:** El rol prospectivo de la IA como un auxiliar inteligente que respalda un nuevo modelo educativo, dinámico e interactivo.

Estos conceptos fueron seleccionados porque representan tanto las tensiones (Brecha Digital, Gestión de la Diversidad) como las respuestas innovadoras (Evaluación Auténtica, Rol de la IA) que emergieron directamente de la praxis, y que deben ser analizados para que el relato se convierta en un saber socialmente significativo (Jara, 2018). Para anclar la experiencia en la literatura académica, es imprescindible definir los conceptos clave, transformando las observaciones empíricas en categorías rigurosas:

A. **Brecha Digital Pedagógica y Competencias Docentes:** La Brecha Digital es identificada como el desafío más apremiante de la virtualidad en ALC. No se limita al acceso físico a la conectividad, sino que involucra la capacidad de usar la tecnología con propósitos significativos (Henríquez-Coronel, 2021). La vertiente pedagógica de esta brecha se centra en las falencias y debilidades de las comunidades educativas universitarias en la adquisición y demostración de las competencias digitales requeridas para la interacción dialógica y el manejo eficiente de plataformas. Esta carencia en el profesorado requiere de una transformación urgente, dado que se necesita que el docente virtual domine herramientas avanzadas. En este sentido, se necesita que "el profesor virtual domine herramientas de autoría y analíticas para intervenir proactivamente en el aprendizaje" (Silva & Rodríguez, 2019). Este dominio es necesario para diseñar experiencias educativas virtuales realmente relevantes y significativas.

B. **Evaluación Auténtica y Equitativa:** La Evaluación Auténtica se erige como una respuesta a la rigidez de los modelos tradicionales, que se centra en el examen memorístico. La calidad en la educación virtual exige que la evaluación evolucione hacia un modelo basado en proyectos, estudios de caso y portafolios de evidencias, reforzado por el uso estratégico de las analíticas de aprendizaje para monitorear el progreso estudiantil. La implementación de mecanismos equitativos es crucial para la gestión de la diversidad, ya que debe atender la diversidad de inteligencias, ritmos y estilos de aprendizaje. Este concepto se vincula directamente con la necesidad de que la IA pueda desarrollar procesos de retroalimentación y aligerar la aplicación de rúbricas automatizadas que se centren en la valoración de competencias, habilidades y destrezas.

C. **Inteligencia Artificial (IA) como Eje de Equidad y Personalización:** La incorporación de la Inteligencia Artificial se perfila como un factor transformador para

la ESV en ALC. Su potencial reside en su capacidad para personalizar los procesos de enseñanza y fortalecer la autonomía del estudiante (Salas-Pilco & Yang, 2022). La IA se convierte en un propulsor de la personalización y la equidad a escala, que funciona como un Sistema de Aprendizaje Adaptativo (SAA) que fortalece la Pedagogía Social Crítica. Esto se logra mediante la generación de rutas de aprendizaje personalizadas y la provisión de tutoría virtual asistida. Además, la IA puede fungir como gestora de la mediación cultural al facilitar la identificación de la diversidad lingüística y geográfica (traductor y gestor de georreferenciación provincial).

En síntesis, los conceptos que estructuran esta experiencia (ESV, Diversidad, Brecha Digital, Evaluación Auténtica, IA) constituyen el punto de partida fundamental para el siguiente puente. Estos términos serán agrupados en dimensiones analíticas (ej., Dimensión Pedagógica/Didáctica, Dimensión Tecnológica/Operativa, Dimensión Institucional/Política), con el fin de ordenar la complejidad de la experiencia y establecer un marco coherente para la construcción de indicadores y la verificación de las evidencias. De este modo, se asegura que el análisis profundo y crítico de la experiencia esté sólidamente cimentado en un andamiaje conceptual riguroso.

1.2.3. Formulación de Dimensiones

Una vez identificados y definidos los conceptos estructurales que permean la práctica docente (Puente 1), el ejercicio de sistematización requiere un paso analítico superior: la formulación de dimensiones o categorías macro. Este movimiento es decisivo, ya que transforma los conceptos estructurantes en bloques de análisis más amplios que organizan la experiencia, proveyendo un marco de lectura académica y rigor conceptual (Flick, 2015). Las dimensiones cumplen la función de traducir la complejidad de la práctica en un lenguaje comunicable y evaluable (Jara, 2018).

La alta complejidad demográfica y la naturaleza dual de la Educación Superior Virtual (ESV) en la UNEMI (que integra el mandato de inclusión con las limitaciones operativas) exigen que las dimensiones analíticas aborden el reto desde una perspectiva holística, que integre lo pedagógico, lo tecnológico y lo institucional. A continuación, se formulan las dimensiones analíticas que estructuran la experiencia sistematizada:

Dimensión Pedagógica y Didáctica: Gestión de la Diversidad y Evaluación Equitativa.

Esta dimensión se concentra en el proceso de enseñanza-aprendizaje y en la transformación del rol docente. Abarca la manera en que se implementaron estrategias para gestionar la diversidad cultural, cognitiva y de habilidades, y cómo evolucionaron los sistemas de valoración.

I. **Definición:** La dimensión pedagógica y didáctica se refiere a las metodologías activas y a la arquitectura instruccional empleada para asegurar que el contenido, la interacción y la evaluación fueran pertinentes a un estudiantado masivo y heterogéneo (Yturralde Villagómez et al., 2025). Incluye la necesidad de pasar de una lógica de la homogeneidad a una lógica de la heterogeneidad y la cualqueridad, que impulse la equidad (Pogré, 2023). El concepto central es la Evaluación Auténtica y Equitativa, que exige trascender el examen memorístico hacia la validación de competencias mediante proyectos y portafolios de evidencias (Díez Gutiérrez & Gajardo Espinoza, 2021).

II. **Relación con Conceptos Estructurales:** Esta dimensión agrupa la Gestión de la Diversidad y la Evaluación Auténtica. Se vincula con la necesidad de actualización permanente del profesorado para dominar y usar estrategias inclusivas y tecnologías adaptativas.

III. **Ejemplificación en la Experiencia:** Se evidenció en la atención a participantes con necesidades educativas especiales (hipoacusia, ceguera total) y en la diversificación de instrumentos de evaluación para valorar destrezas y habilidades, incluyendo el uso de rúbricas y el diseño de actividades prácticas como el desarrollo de Tik Toks con fines divulgativos y videos en formato MP4.

Dimensión Tecnológica y de Infraestructura Operativa.

Esta dimensión aborda el uso instrumental de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), los desafíos impuestos por la Brecha Digital y el papel estratégico de la tecnología avanzada en la equidad.

I. **Definición:** Se centra en las condiciones de accesibilidad tecnológica y en el dominio de las competencias digitales requeridas por docentes y estudiantes para interactuar dialógicamente y aprovechar las oportunidades educativas (Organización de

las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), 2021). Reconoce la Brecha Digital Pedagógica, que se manifiesta en la desigualdad en la calidad de la conectividad (Lozano-Díaz et al., 2020) y en las falencias en las competencias digitales que pueden generar estrés y deserción estudiantil (Henríquez-Coronel, 2021).

II. **Relación con Conceptos Estructurales:** Esta dimensión es crucial para el análisis de la Brecha Digital Pedagógica y el rol de la IA. El valor de la experiencia radica en haber implementado herramientas interactivas (Mentimeter, Educaplay) y gestores bibliográficos (Zotero, Mendeley), a pesar de las barreras (como el racionamiento de energía eléctrica). La reflexión prospectiva sobre el rol emergente de la IA como Sistema de Aprendizaje Adaptativo (SAA) y gestora de la mediación cultural se inscribe en este eje (Salas-Pilco & Yang, 2022).

III. **Ejemplificación en la Experiencia:** Se manifestó en la necesidad de transformar contenidos estandarizados en Recursos Educativos Abiertos (REA) adaptados a la diversidad cultural y étnica. También se hizo evidente en la capacitación constante en herramientas para la recogida y el análisis de datos (Cuestionpro, SPSS, Atlas.ti).

Dimensión Sociopolítica e Institucional.

Esta dimensión analiza la influencia del contexto social y las políticas institucionales en la práctica docente, lo que incluye la articulación curricular y el mandato de la ESV como pilar de equidad social (Varas Meza et al., 2020).

I. **Definición:** Esta dimensión se enfoca en las barreras estructurales de tipo social y económico (Pincay Anrango & Bustamante Sage, 2024), y en la transmutación de la lógica institucional, que implica pasar de la uniformidad a la cualqueridad, en cuyo marco, se extiende la atención diferenciada a todas las formas de diversidad cognitiva y cultural. Exige la adecuación curricular y metodológica que permita la flexibilización y la inclusión (Pogré, 2023). La consolidación de la política de inclusión educativa y el impulso a la calidad de las políticas de equidad son elementos centrales de este eje.

II. **Relación con Conceptos Estructurales:** Agrupa la ESV como eje estratégico y las tensiones sociopolíticas de ALC. Se relaciona con el reconocimiento institucional

(UNEMI como institución número uno en posgraduación) como resultado de la gestión de la alta matrícula y la calidad del proceso.

III. **Ejemplificación en la Experiencia:** Se manifestó en la necesidad de impulsar ajustes curriculares y actualizaciones permanentes, así como en la búsqueda de la vinculación de la docencia con la investigación social (Jara, 2018). Implica el rol de agente diferenciador de cambio pedagógico del docente, que debe ser un diseñador de entornos virtuales inclusivos y mediador tecnológico.

En conjunto, estas dimensiones permiten estructurar la complejidad de la experiencia y asegurar un análisis exhaustivo. La articulación de las tres dimensiones—Pedagógica, Tecnológica e Institucional—constituye el marco desde el cual será posible construir los indicadores observables en el Puente 3, lo que vincula la fundamentación teórica con la evidencia empírica para la verificación de los aprendizajes clave (Flick, 2015; Stake, 1999)

1.2.4. Construcción de Indicadores

Una vez se han identificado los conceptos estructurales (Puente 1) y se ha agrupado la complejidad de la experiencia en dimensiones analíticas (Puente 2), el Tercer Puente se aboca a la construcción de indicadores. Esta fase metodológica es crucial para transformar las dimensiones abstractas en señales observables, medibles o describibles que permitan demostrar cómo se materializó la innovación en la práctica docente ((Flick, 2015). Los indicadores son el nexo operativo que vincula la teoría con la praxis a través de evidencias concretas.

La intencionalidad de este proceso es doble: primero, convertir las dimensiones en elementos verificables; y segundo, asegurar la consistencia y credibilidad del análisis, tal como lo exige la metodología de estudio de caso (Yin, 2014). Un indicador bien formulado debe ser claro, específico, y estar alineado coherentemente con la dimensión que representa.

Indicadores de la Dimensión Pedagógica y Didáctica.

Esta dimensión se centra en la transformación del rol docente y la implementación de estrategias para la Gestión de la Diversidad y la Evaluación Auténtica y Equitativa. Los

Tabla 1.1: Indicadores de la dimensión pedagógica y didáctica

Indicadores Operacionales	**Justificación y Evidencia en la Práctica**
I1. Implementación efectiva de adaptaciones curriculares y tecnológicas para la diversidad de habilidades.	Este indicador es crucial para demostrar la atención a la cualqueridad y la diversidad extrema. Se materializa en la gestión exitosa de maestrandos con necesidades educativas especiales (NEE), como hipoacusia o ceguera total, quienes alcanzaron un alto nivel de desempeño académico.
I2. Diversificación de instrumentos de Evaluación Auténtica centrada en competencias.	Refleja la evolución de la evaluación, pasando del examen memorístico a la valoración de destrezas (Díez Gutiérrez & Gajardo Espinoza, 2021). Se verifica mediante la asignación de actividades como la elaboración de Tik Toks con fines divulgativos, videos en formato MP4, proyectos áulicos y el uso de gestores bibliográficos (Zotero, Mendeley).
I3. Demostración de dominio en el manejo y aplicación de la norma APA 7.ª edición en productos académicos.	Aborda la falencia reiterativa detectada en la práctica. Se observa en la reducción de errores en la redacción de secuencias textuales argumentativas y en la correcta aplicación de referencias y citas en los trabajos finales de módulo.

Fuente: elaboración propia.
Nota. Estos indicadores transforman las dimensiones abstractas en señales observables y medibles, porque aseguran la consistencia y credibilidad del análisis.

indicadores deben reflejar el paso de una pedagogía de transmisión a un modelo dialógico, inclusivo y basado en competencias como se aprecia en la Tabla 1.1.

Indicadores de la Dimensión Tecnológica y de Infraestructura Operativa.

Esta dimensión mide la respuesta a la Brecha Digital Pedagógica y la integración estratégica de las TIC. Los indicadores aquí se enfocan en las competencias avanzadas y el potencial transformador de la Inteligencia Artificial (IA) como se aprecia en la Tabla 1.2.

Tabla 1.2: Indicadores de la dimensión tecnológica y de infraestructura operativa

Indicadores Operacionales	**Justificación y Evidencia en la Práctica**
I4. Transformación de contenidos estandarizados en Recursos Educativos Abiertos (REA) adaptados a la diversidad cultural y étnica.	Mide la capacidad del docente para superar la insuficiencia de material didáctico interactivo adaptado a la multiplicidad étnica (incluye lenguas aborígenes). Se evidencia en el diseño de materiales pertinentes y accesibles para diversos contextos provinciales.
I5. Uso de herramientas de autoría y analíticas para la intervención proactiva en el aprendizaje.	Como señalan Silva y Rodríguez (2019), el profesor virtual debe dominar herramientas analíticas. Se verifica en el uso de herramientas de recogida de datos (Cuestionpro, Google Forms) y el manejo de software para el análisis de datos (R, SPSS, Atlas.ti).
I6. Delineación y justificación del rol prospectivo de la IA como Sistema de Aprendizaje Adaptativo (SAA).	Este indicador de carácter prospectivo verifica la capacidad reflexiva para integrar la tecnología emergente. Se fundamenta en la capacidad de la IA para generar rutas de aprendizaje personalizadas y en su función como gestora de la mediación cultural y lingüística (Martín-Herrero & Gárriz Oyarzun, 2025; Salas-Pilco & Yang, 2022).

Fuente: elaboración propia.
Nota. La tabla resume los indicadores operativos considerados para el análisis de la dimensión tecnológica.

Tabla 1.3: Indicadores de la dimensión sociopolítica e institucional

Indicadores Operacionales	**Justificación y Evidencia en la Práctica**
I7. Evidencia de la transmutación de la lógica institucional hacia la cualqueridad.	Mide el éxito del cambio de paradigma de la homogeneidad a la atención diferenciada de todas las formas de diversidad. Se comprueba mediante la implementación de planes y programas de formación y actualización permanente en DUA y estrategias inclusivas.
I8. Obtención de reconocimiento institucional externo por la calidad y gestión de la formación posgraduada.	Este indicador mide el impacto externo del esfuerzo sostenido en la gestión de la alta matrícula y la calidad académica. Se verifica con el reconocimiento de la UNEMI por el CES como la institución universitaria número uno en el país en formación posgraduada.
I9. Alta tasa de satisfacción estudiantil y percepción de calidad en la gestión docente.	Este indicador de percepción refleja la efectividad del modelo dialógico e interactivo. Se verifica a través de los procesos de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación del desempeño docente, que arrojaron un promedio de reconocimiento de 4.9/5.

Fuente: elaboración propia.
Nota. El término cualqueridad se refiere al principio de atención diferenciada que reconoce todas las formas de diversidad como equivalentes en valor educativo.

Indicadores de la Dimensión Sociopolítica e Institucional.

Esta dimensión aborda las barreras estructurales y la necesidad de transmutación de la lógica institucional. Los indicadores miden el impacto sistémico de la práctica docente en la política de equidad y el reconocimiento externo ver Tabla 1.3

La formulación de estos nueve indicadores (I1 a I9) garantiza que la experiencia sistematizada se someta a un análisis consistente y creíble (Yin, 2014). Al estar conectados con evidencias reales del campo (Stake, 1999), estos indicadores preparan el terreno para el siguiente puente, donde se definirán las fuentes y métodos de verificación (testimonios, informes, registros de aula, etc.) que permitirán comprobar de manera rigurosa los aprendizajes clave generados por la experiencia.

1.2.5. Identificación de Fuentes y Métodos de Verificación

El Cuarto Puente del Módulo 2 representa el eslabón operativo que asegura la verificabilidad y credibilidad de la sistematización (Flick, 2015). Tras la identificación de los conceptos estructurales, las dimensiones y los indicadores observables, es imperativo es-

tablecer con qué evidencias se comprobará la existencia de estos indicadores y cómo se transformarán esas evidencias en información analítica. La intencionalidad de este puente es garantizar que la sistematización se fundamente en la práctica empírica, y que las transformaciones narradas (Jara, 2018) estén documentadas mediante registros concretos (Yin, 2014).

Fuentes de Verificación: Evidencias de la Práctica Docente.

Las fuentes de verificación son el "material bruto"de la experiencia, es decir, los registros, documentos y testimonios producidos durante el ejercicio docente en las Maestrías en Educación de la UNEMI (2022-2024). Estas fuentes se han clasificado en tres categorías principales, garantizando la cobertura de las dimensiones Pedagógica, Tecnológica y Sociopolítica:

A. **Fuentes Documentales y Productos Académicos:**

   i. Esta categoría incluye los productos generados por los maestrandos, que evidencian directamente los indicadores de logro académico (I2, I3). Se consideran los proyectos áulicos y el Trabajo Final de Módulo (TFM).

   ii. Incluye evidencias de competencias digitales avanzadas, como el uso de gestores bibliográficos (Zotero, Mendeley), el manejo de herramientas para la divulgación educativa (diseño de Tik Toks y videos en formato MP4), y la aplicación rigurosa de la norma APA 7.ª edición.

   iii. También se consideran los documentos que demuestran la Gestión de la Diversidad (I1), tales como los registros de disertaciones en lenguas aborígenes (quichua) o los planes de atención diferenciada elaborados para estudiantes con necesidades educativas especiales.

B. **Fuentes Procesales y Evaluativas (Analíticas):**

   i. Se compone de los registros derivados de la evaluación equitativa y participativa (I9), se incluyen los resultados de los procesos de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación del desempeño docente, donde se obtuvo un promedio de reconocimiento de 4.9/5.

ii. Abarca las analíticas de aprendizaje y los registros de herramientas utilizadas para la recogida de datos (I5), como Cuestionpro y Google Forms, así como los outputs del manejo de software para el análisis de datos (R, SPSS, Atlas.ti).

iii. Se incluyen los informes académicos y grabaciones de las sesiones sincrónicas y el registro de la planificación docente que revela la transformación de contenidos estandarizados en Recursos Educativos Abiertos (REA) (I4).

C. **Fuentes Testimoniales y Narrativas:**

i. Esta fuente aporta la dimensión subjetiva y de satisfacción. Comprende las muestras de gratitud, palabras de reconocimiento y opiniones de los maestrandos y coordinadores de apoyo.

ii. Los testimonios son esenciales para verificar la percepción de autosuficiencia y confianza académica alcanzada por los estudiantes (Rodríguez Bermeo et al., 2025), así como para entender los desafíos enfrentados por el estudiantado internacional y de zonas rurales.

Métodos de Verificación: Estrategias de Análisis.

La selección de métodos debe ser coherente con la naturaleza de la fuente para que los datos se conviertan en información válida para el análisis (Stake, 1999).

A. **Análisis de Contenido y Revisión Comparada:** Este método se aplicará a las Fuentes Documentales y Productos Académicos. La revisión comparada de las versiones iniciales y finales de los Proyectos Áulicos o TFM es crucial para verificar el progreso en el dominio de la norma APA y la capacidad de redacción argumentativa.

i. El análisis de contenido se enfocará en la identificación de categorías y patrones temáticos dentro de los productos (por ejemplo, el nivel de apropiación de conceptos de Neuroaprendizaje o Inclusión Educativa) y las herramientas utilizadas (Mentimeter, Educaplay, Tik Toks), al contrastar su uso con los resultados de aprendizaje deseados.

B. **Análisis Descriptivo de Datos y Analíticas de Aprendizaje:** Aplicado a las Fuentes Procesales y Evaluativas, este método implica el manejo de datos cuantitativos (por ejemplo, el promedio 4.9/5 de satisfacción docente).

i. Se utilizaron herramientas estadísticas para analizar los resultados de encuestas y rúbricas (I2, I9), lo que ha permitido identificar tendencias respecto a la efectividad de las estrategias didácticas y la detección de riesgos de deserción (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), 2021).

C. **Análisis Temático de Narrativas:** Aplicado a las Fuentes Testimoniales, este método permite la codificación de las opiniones y las palabras de reconocimiento para identificar temas recurrentes relacionados con la Gestión de la Diversidad, la Equidad y la calidad de la mediación docente. El análisis busca identificar la fuerza del ejemplo y la voz de los participantes (Stake, 1999).

Estrategia de Triangulación y Validez Metodológicas.

La validez y la credibilidad del análisis se fortalecen mediante la triangulación de datos, que implica la confrontación de información proveniente de múltiples fuentes y métodos (Flick, 2015; Yin, 2014). Por ejemplo, la percepción de satisfacción estudiantil (Fuente Testimonial/Evaluativa) se trianguló con la calidad de los Productos Académicos (Fuente Documental) para asegurar que la alta satisfacción no sea resultado de una baja exigencia, sino de un proceso de ço-dependencia positiva"que condujo a la excelencia.

El uso combinado de estas fuentes (narrativas, evaluativas y documentales) y métodos (análisis de contenido, análisis descriptivo y análisis comparado) garantiza la coherencia entre los indicadores propuestos y la evidencia empírica de la práctica, sentando las bases para la interpretación crítica de los resultados en módulos posteriores.

1.2.6. Justificación Teórica del Conjunto

El Quinto Puente del Módulo 2 cierra la fase de fundamentación al ofrecer una justificación teórica y metodológica exhaustiva del andamiaje conceptual y operativo construido (conceptos, dimensiones, indicadores, fuentes y métodos). Este ejercicio es fundamental, pues otorga solidez académica al trabajo y asegura que las decisiones metodológicas tomadas se encuentran en diálogo directo con la literatura especializada, transformando la práctica vivencial en conocimiento comunicable y transferible (Jara, 2018).

La coherencia de este marco analítico garantiza que la experiencia docente en la Educación Superior Virtual (ESV) de posgrado de la UNEMI no se reduzca a un relato personal, sino que se convierta en una fuente de saber socialmente significativo.

La pertinencia de los conceptos estructurales seleccionados (como Gestión de la Diversidad, Brecha Digital Pedagógica, Evaluación Auténtica e Inteligencia Artificial) radica en su capacidad para explicar la alta complejidad demográfica y las falencias reiterativas identificadas en la ESV en ALC. La elección de estos términos, que representan tanto las tensiones como las respuestas innovadoras, permite que el análisis se sitúe en el marco de los desafíos contemporáneos de la región.

Las dimensiones formuladas (Pedagógica/Didáctica, Tecnológica/Operativa y Sociopolítica/Institucional) justifican su uso como recortes analíticos que organizan la realidad investigada (Flick, 2015). Al agrupar los conceptos, estas dimensiones permiten ordenar la complejidad de la experiencia en categorías comprensibles, lo que facilita que la práctica entre en diálogo explícito con los marcos teóricos establecidos, como la Teoría de la Distancia Transaccional de (Moore, 1993) o las teorías sobre el cambio educativo institucional.

La inclusión de la Dimensión Tecnológica/Operativa, por ejemplo, se justifica en la necesidad de analizar el papel emergente de la Inteligencia Artificial (IA) no solo como herramienta, sino como propulsor de la personalización y la equidad a escala.

La construcción de indicadores se configura en un paso esencial que da rigor al análisis, ya que convierte las dimensiones abstractas en señales observables, medibles o descriptibles. Los indicadores formulados garantizan la consistencia y credibilidad del análisis (Yin, 2014) al establecer un puente operativo entre el marco teórico y la evidencia empírica.

- **Verificabilidad:** La justificación metodológica de los indicadores radica en su capacidad para operacionalizar categorías Flick (2015), lo que permite comprobar que las transformaciones pedagógicas buscadas (por ejemplo, el dominio de la norma APA 7.ª edición o la diversificación de la Evaluación Auténtica) se materializaron en productos académicos concretos (I2, I3).

- **Coherencia:** El alineamiento de los indicadores con las dimensiones asegura que el análisis profundo y crítico de la experiencia esté sólidamente cimentado en un andamiaje conceptual riguroso Stake (1999).

La elección de las fuentes (documentales, procesales/evaluativas y testimoniales) y los métodos de verificación (análisis de contenido, análisis descriptivo y análisis comparado) se justifica en la necesidad de asegurar la validez y la confiabilidad del conocimiento generado.

- **Credibilidad mediante Triangulación:** El método de triangulación de datos, que implica confrontar información de múltiples fuentes y métodos, es esencial para fortalecer la validez en estudios de caso complejos (Flick, 2015; Yin, 2014). Por ejemplo, la alta satisfacción estudiantil (Fuente Testimonial) se corrobora con los resultados de alto desempeño académico (Fuente Documental), lo cual da un sustento empírico a las afirmaciones sobre la calidad del proceso.
- **Documentación de la Transformación:** Al elegir fuentes como los outputs de las herramientas de autoría y analíticas (I5), se asegura que las evidencias documenten las transformaciones narradas en la práctica (Jara, 2018).
- En conclusión, la construcción de este andamiaje conceptual y operativo no fue un acto discrecional, sino una decisión fundamentada que asegura que el proceso de sistematización posee la coherencia interna requerida para avanzar al análisis de la experiencia, cumpliendo con los estándares de rigor académico exigidos para que el relato de la práctica docente sea un aprendizaje compartible y transferible.

1.3. Vínculo con el Currículo y el Perfil de Carrera

Este módulo se enfoca en demostrar cómo la experiencia docente sistematizada, centrada en la gestión de la diversidad y la evaluación equitativa en la Educación Superior Virtual (ESV) de posgrado de la UNEMI, no constituye un evento aislado, sino que se integra de manera orgánica y estratégica al proyecto curricular de la carrera y al perfil de egreso de los maestrandos (Pogré, 2023). El producto esperado es evidenciar la alineación constructiva (Biggs & Tang, 2011) entre los objetivos de la experiencia y los requerimientos formativos de la institución, lo que asegura la trazabilidad entre actividades, evidencias y competencias profesionales.

Puente 0. Transición al Vínculo Curricular

El Módulo 2 estableció el andamiaje conceptual y operativo de la experiencia, al definir conceptos estructurantes, formular dimensiones, construir indicadores y establecer

las fuentes de verificación (Flick, 2015; Jara, 2018). Este rigor analítico sirve ahora como base sólida para el siguiente nivel de análisis: la articulación curricular. Una vez fundamentado el qué y el cómo se organizó la experiencia, corresponde ahora evidenciar su pertinencia formativa y su contribución directa al perfil profesional de egreso de los maestrandos. Esta transición demuestra que la innovación didáctica implementada busca fortalecer las competencias requeridas por la "Sociedad del conocimiento"(Barnett, 2001).

1.4. Identificación de Competencias del Perfil

El primer paso para validar la relevancia curricular de la experiencia es identificar las competencias del perfil de egreso que fueron intencionalmente fortalecidas durante el proceso (M. A. Zabalza, 2006). La ESV en posgrado requiere que los egresados dominen habilidades avanzadas que trascienden el mero conocimiento disciplinar. La experiencia sistematizada en módulos como Seminario de Investigación y Necesidades Educativas Especiales, se centró en competencias metodológicas, digitales y de gestión de la complejidad, cruciales para el perfil de un educador de posgrado:

I. **Competencia para la Producción de Conocimiento e Indagación Científica:** Esta es una exigencia directa del Estado en la formación posgraduada. La experiencia se centró en que los maestrandos demostraran competencias para la generación de conocimientos y el desarrollo de propuestas de atención pedagógica tendentes a solucionar problemas socioeducativos.

II. **Competencia Digital Pedagógica Avanzada:** La brecha digital no solo se observó en la infraestructura, sino en las competencias digitales para el manejo eficiente de plataformas y metodologías virtuales (Silva & Rodríguez, 2019). Esta experiencia impulsó la adquisición de competencias en herramientas de autoría y analíticas (ej. Cuestionpro, SPSS, Atlas.ti).

III. **Competencia de Gestión de la Diversidad e Inclusión (Cualqueridad):** Fundamental para un educador en ALC. La experiencia abordó explícitamente la diversidad idiosincrática, cultural, cognitiva y de destrezas, incluyendo la atención a estudiantes bilingües y con NEE, lo cual se alinea con la necesidad de consolidar el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) con asistencia de las TIC.

La pertinencia de estas competencias radica en que la práctica docente se transformó para enfocarse en la Neuropsicología de la Educación como base axiológica y el desarrollo de la investigación científica argumentativa. Esto garantiza que la experiencia aportó a la formación integral y al perfil profesional que debe enfrentar la incertidumbre y la complejidad (Barnett, 2001).

1.4.1. Resultados de Aprendizaje Vinculados

Las competencias identificadas en el Puente 1 se concretaron en resultados de aprendizaje observables. La ESV en la UNEMI buscaba que los estudiantes lograran habilidades, conocimientos y actitudes específicos, verificables al final del proceso.

I. **Dominio de la Metodología y la Ética Académica (APA 7.ª edición):** El resultado buscado fue superar las grandes dificultades de los maestrandos en la redacción y el análisis. Esto se tradujo en la práctica intensiva del uso de la norma APA 7.ª edición, la aplicación de Office para citas, y el uso de gestores bibliográficos (Zotero y Mendeley).

II. **Producción de Contenido Científico y Divulgativo:** Un resultado clave fue la capacidad de los maestrandos para transformar sus aprendizajes en productos de valor. Se evidenció en la generación de ponencias, participación en conversatorios y, notablemente, la publicación de un artículo científico (sobre el método HERVAT).

III. **Aplicación de Estrategias Pedagógicas Inclusivas y Tecnológicas:** Se buscó que los maestrandos desarrollaran y aplicaran propuestas de intervención pedagógica. Este resultado se materializó en la elaboración de Planes de Atención Diferenciada para niños con NEE, el diseño de blogs y wikis educativos, y el uso de la gamificación.

IV. **Autosuficiencia y Confianza Académica:** El enfoque dialógico e interactivo buscó fomentar una mayor autosuficiencia y confianza académica en los estudiantes universitarios (Rodríguez Bermeo et al., 2025). Los resultados se evidenciaron en la alta satisfacción estudiantil (4.9/5) y en la capacidad de los estudiantes para lograr las metas propuestas a pesar de los desafíos.

La coherencia formativa de la experiencia se evidencia en que estos resultados se lograron a través de la alineación constructiva (Biggs & Tang, 2011), lo cual asegura que

Tabla 1.4: Vinculación entre estrategias núcleo, resultados de aprendizaje y evidencia producidas

Actividad Desarrollada (Estrategia Núcleo)	**Resultado de Aprendizaje Vinculado**	**Evidencia Producida**
Uso de Herramientas Interactivas (Mentimeter, Educaplay, Zoom).	Fortalecimiento del aprendizaje significativo y crítico.	Lluvia de ideas en vivo y nube de palabras; Ejercicios de analogía y dilemas.
Práctica Intensiva de TFM I y II.	Dominio de la Metodología y la Ética Académica (APA 7.ª edición).	Redacción de secuencias textuales argumentativas; TFM con citas y bibliografía en gestores.
Diseño de Recursos de Divulgación.	Aplicación de Estrategias Pedagógicas y Tecnológicas.	Elaboración de Tik Toks con fines divulgativo-educativos; Videos en formato MP4 sobre detección de NEE.
Atención Diferenciada a la Diversidad Extrema.	Competencia de Gestión de la Diversidad e Inclusión.	Disertaciones en quichua; Logro de alto nivel de desempeño académico en estudiantes con hipoacusia o ceguera total.

Fuente: elaboración propia.
Nota. La articulación entre estos elementos demuestra que la experiencia formativa corresponde a un proceso de ingeniería didáctica intencional y no a prácticas improvisadas.

las actividades diseñadas fortalecieran explícitamente los objetivos del currículo (M. A. Zabalza, 2006).

1.4.2. Actividades que Desarrollaste y las Evidencias

Este puente establece la trazabilidad pedagógica al vincular las estrategias didácticas implementadas con los resultados de aprendizaje y las evidencias concretas producidas. La coherencia entre estos tres elementos demuestra que la experiencia no fue improvisada, sino una ingeniería didáctica intencional como se aprecia en la Tabla 1.4.

Esta secuencia de actividades y evidencias confirma la trazabilidad. El uso de Tik Toks o vídeos, por ejemplo, no es una mera herramienta lúdica, sino una evidencia observable (Villa & Poblete, 2007) que demuestra que los maestrandos desarrollaron competencias para la producción de conocimiento de manera ética y contextualizada (Rodríguez Bermeo et al., 2025).

Tabla 1.5: Aportes principales de la experiencia

Aporte	**Descripción**
Aporte a la Lógica Institucional (Transmutación)	La experiencia validó la necesidad de la transmutación de la lógica institucional, se ha pasado de la homogeneidad a la lógica de la heterogeneidad y la cualqueridad. La gestión exitosa de grupos masivos y diversos confirmó que es viable impulsar ajustes curriculares y la consolidación de políticas de equidad (Pogré, 2023).
Fortalecimiento del Rol Docente	El ejercicio de alinear la práctica obligó al docente a transformarse de un mero transmisor de conocimientos a un diseñador de entornos virtuales inclusivos y mediador tecnológico (M. A. Zabalza, 2006). Esta adecuación curricular es necesaria para atender la diversidad de inteligencias y estilos de aprendizaje.
Proyección y Transferibilidad	La alineación demostrada, particularmente en la atención a NEE y la integración tecnológica, ofrece un modelo replicable para otros programas de formación docente en ALC que enfrentan la incertidumbre y la necesidad de preparar profesionales para la complejidad (Barnett, 2001).

Fuente: elaboración propia.

1.4.3. Reflexión sobre la Alineación Curricular

La articulación lograda en los puentes anteriores justifica que la experiencia sistematizada contribuyó al currículo de la UNEMI de manera significativa, lo cual trasciende lo aislado y fortalece el perfil de egreso (Barnett, 2001). El valor de esta alineación se refleja en tres puntos:

1.4.4. Integración Final

El Módulo 3 ha consolidado el argumento de que la gestión de la diversidad y la evaluación equitativa en la UNEMI fue un proceso curricularmente pertinente. La experiencia demostró la coherencia formativa al vincular explícitamente las competencias (metodológicas, digitales, inclusivas) con los resultados de aprendizaje (dominio APA, producción científica) a través de actividades y evidencias concretas (Tik Toks, Zotero, Mendeley, entre otros gestores bibliográficos y planes diferenciados). Esta integración no solo valida la práctica docente frente a los objetivos institucionales, sino que también garantiza la preparación para el siguiente módulo. Una vez establecida la coherencia curricular, el ca-

pítulo transita ahora hacia la operacionalización estratégica (Módulo 4), donde se describe cómo el conjunto de estrategias (núcleo, soporte y contingencia) permitió efectivamente alcanzar estas competencias y resultados definidos.

1.5. Ecosistemas Estratégicos

La fase anterior del capítulo (Módulo 3) se concentró en la alineación curricular, un proceso fundamental que demostró cómo la experiencia sistematizada se integra de manera explícita al proyecto formativo de la maestría. Una vez establecida la coherencia curricular al vincular competencias, resultados de aprendizaje y evidencias, se validó la pertinencia del "para qué"de la práctica docente.

Este Puente 0 cumple la función de bisagra textual, que asegura una transición fluida que evita la fractura en la narrativa del capítulo. La tarea ahora es dirigir el enfoque del lector desde la validación curricular hacia la operacionalización estratégica. El giro esencial radica en pasar del análisis de los objetivos (Módulo 3) a la descripción del cómo", es decir, a exponer la secuencia de acciones concretas que materializaron el logro de dichas competencias.

El siguiente apartado se orienta a detallar la ingeniería didáctica de la experiencia. Para ello, se abordará la secuencia estratégica implementada, organizada en estrategias núcleo, de soporte y de contingencia, que en conjunto conformaron el Ecosistema Estratégico. Esta descripción rigurosa de las acciones es indispensable para justificar que los logros alcanzados no fueron fortuitos, sino el resultado de un diseño intencional y coherente de la práctica.

El Módulo 4 del capítulo, Ecosistema Estratégico, se enfoca en la implementación operativa de la experiencia sistematizada. El Puente 1, Estrategias Núcleo de Acción, constituye el cimiento de este módulo, pues se dedica a la descripción rigurosa de las secuencias y decisiones didácticas que conformaron el corazón de la innovación pedagógica. Su propósito es demostrar que los logros curriculares alcanzados no fueron producto de la casualidad, sino el resultado de una ingeniería didáctica intencional y coherente.

1.5.1. Estrategias Núcleo de Acción

Las estrategias núcleo de acción son aquellas secuencias didácticas centrales que fueron implementadas para abordar la recurrente ausencia de competencias docentes obser-

vadas en los maestrantes (planificación, didáctica, evaluación), y para asegurar que la práctica se alineará con los resultados de aprendizaje esperados. Este ejercicio justifica la coherencia entre el diseño teórico y la ejecución práctica.

La aplicación de estas estrategias, centradas en el estudiante, permite la movilización de habilidades, conocimientos y valores para resolver problemas concretos. El diseño de las estrategias núcleo se fundamentó en la necesidad de superar la visión de la enseñanza como mera transmisión de conocimientos y promover la formación de un educador reflexivo. Para ello, las estrategias se concibieron para operar directamente sobre las dimensiones pedagógica y subjetiva definidas previamente. Estas acciones se justifican teóricamente por la necesidad de asegurar la coherencia entre la estrategia y el resultado de aprendizaje, principio esencial para garantizar la calidad del proceso formativo (Biggs & Tang, 2011).

Se identificaron dos estrategias núcleo fundamentales que articularon la acción pedagógica y la formación de competencias docentes:

I. **Estrategia de Indagación y Reflexión Metacognitiva:** Esta estrategia constituyó el primer paso de cada encuentro sincrónico, con la intención de fomentar el pensamiento crítico y la construcción de la identidad profesional.

   - **Secuencia:** La secuencia iniciaba con la recopilación de datos personales y académicos para contextualizar al grupo. Luego, se utilizaba el diálogo socrático con preguntas de reflexión metacognitivas, tales como "¿Qué conoce sobre el tema?" o "¿Cómo se relacionan sus experiencias previas con el aprendizaje actual?".
   - **Aporte al Logro:** Esta estrategia fue decisiva para que los maestrantes tomaran conciencia de la complejidad de la docencia universitaria, para promover la autoevaluación como un proceso de construcción de identidad profesional. Se evidenció en las respuestas de los estudiantes, quienes manifestaban que el método les permitía tener libertad para expresarse y debatir.

II. **Estrategia de Metodologías Activas e Innovadoras:** Ante la imperiosa necesidad de competencias docentes, esta estrategia se centró en la aplicación de metodologías que promovieran la participación, la innovación y el aprendizaje significativo.

   - **Secuencia:** El desarrollo de contenidos se ejecutó mediante una interacción continua que incorporaba las experiencias de los maestrantes. Se desplegaron

metodologías activas como el aprendizaje basado en problemas (ABP), trabajo colaborativo, y actividades lúdicas.

- **Aporte al Logro:** Esta estrategia se conectó directamente con la competencia de planificación y didáctica, que busca que los maestrantes dominen las metodologías de enseñanza. La evidencia se reflejó en los testimonios que indicaban evitar incurrir en el denominado "plagio" ya que el método de enseñanza se considera dinámico e interactivo, lo cual demuestra la transferencia metodológica en la práctica.

Las estrategias núcleo (Indagación/Reflexión y Metodologías Activas) articularon la secuencia operativa que sostuvo el núcleo pedagógico de la experiencia. La combinación de estos enfoques fue intencional para desarrollar las Competencias Docentes como Metodología, Planificación y Motivación que eran carentes en los maestrantes.

Esta coherencia operativa, al basarse en un enfoque pedagógico de competencias (Medina, 2013), asegura que el perfil de egreso sea clave en el programa de formación. El relato detallado de estas secuencias es lo que permite justificar que los logros observados son atribuibles a la ingeniería didáctica implementada, transformando la práctica en conocimiento comunicable (Carlino, 2005).

1.5.2. Estrategias de Soporte Aplicadas

Una vez establecidas las estrategias núcleo que definieron el corazón de la acción pedagógica (Puente 1), es imprescindible analizar los mecanismos que aseguraron su viabilidad y sostenibilidad. El Puente 2 del Ecosistema Estratégico se centra en las Estrategias de Soporte Aplicadas, al reconocer que ninguna innovación educativa funciona de manera aislada.

El propósito de este segmento es narrar los apoyos complementarios que se implementaron, explicar su organización y el papel crucial que desempeñaron para potenciar y hacer viables las estrategias centrales. Al detallar estos soportes, se refuerza la idea de que los logros alcanzados fueron producto de una infraestructura planificada que sostuvo la innovación.

Mostrar los mecanismos de soporte es fundamental, ya que la innovación docente siempre está condicionada por las políticas y la cultura institucional.

- **Sostenibilidad y Cambio Educativo:** La literatura subraya que el desarrollo de la innovación requiere una infraestructura de soporte para ser viable en el día a día. Este concepto se alinea con los hallazgos sobre la gestión del cambio, donde las condiciones institucionales son clave para el desarrollo educativo (Fullan, 2007).

- **Cultura Institucional:** La efectividad de las estrategias didácticas está supeditada al apoyo institucional y a la cultura universitaria (Bolívar, 2012). El reconocimiento de estos soportes es esencial para justificar que la experiencia fue sistémica y que la práctica innovadora tuvo el respaldo necesario para implementarse de forma sostenible.

- Las estrategias de soporte incluyen un conjunto de acciones y recursos que posibilitaron la implementación de las metodologías activas y el proceso de reflexión en un entorno virtual. Entre los soportes aplicados en la experiencia, se identifican:

I. **Herramientas de Apoyo Metodológico:** Se trata de recursos didácticos o guías (rúbricas, guías, plataformas digitales) que aseguraron la coherencia y el rigor en las entregas de los maestrantes. Estos elementos son vitales para la formación en competencias, ya que permiten la demostración de habilidades y el aprendizaje activo.

II. **Recursos Institucionales y Logísticos:** El soporte logístico incluye el uso de espacios, tiempo y certificaciones. La modalidad virtual, por ejemplo, es un soporte tecnológico que facilitó el acceso a la información y el intercambio de conocimientos en un grupo diverso (maestrantes de varias provincias y áreas de conocimiento).

III. **Acompañamiento Formativo y Social:** Más allá de las herramientas, el soporte incluye el acompañamiento logístico o formativo (asesorías). Adicionalmente, la práctica activa de la autoevaluación y la reflexión es un proceso metacognitivo que enriquece la construcción del aprendizaje del estudiante y contribuye a la formación de la identidad profesional. La interacción y el diálogo socrático generan un ambiente saludable de aprendizaje, que funciona como un soporte sociocrítico y una base para la construcción de una identidad colectiva como educadores (Wenger, 1998).

Estos soportes fueron los que posibilitaron y potenciaron las estrategias núcleo. Por ejemplo, las estrategias de indagación y reflexión metacognitiva se fortalecieron gracias

al soporte tecnológico y logístico de la UNEMI, que permitió el diálogo continuo y la aplicación de actividades lúdicas.

En conjunto, la articulación de las estrategias núcleo con las estrategias de soporte demostraron que la experiencia fue concebida como un sistema articulado. Esto es crucial para la justificación final, pues sin una infraestructura de apoyo sólida, las innovaciones didácticas no habrían sido sostenibles ni hubieran garantizado el desarrollo de las competencias docentes, como Metodología, Planificación y Motivación, que eran deficientes en los maestrantes.

El Módulo 4 del capítulo, Ecosistema Estratégico, requiere la descripción detallada de la arquitectura operativa que sostuvo la experiencia. El Puente 3, Estrategias de Contingencia Desplegadas, tiene la función crítica de dotar de realismo y credibilidad al relato, al exponer cómo se respondieron a los imprevistos y desafíos inherentes a la práctica docente innovadora.

1.5.3. Estrategias de Contingencia Desplegadas

En el marco de la innovación educativa, la práctica raramente es lineal. Por tanto, el análisis de las estrategias debe incluir las medidas concretas implementadas para enfrentar obstáculos sin perder de vista los objetivos curriculares. La descripción de estas estrategias de contingencia justifica que la experiencia fue sostenible y que los logros alcanzados fueron el resultado de una gestión adaptativa del proceso formativo. La inclusión de las estrategias de contingencia no es un detalle menor; es un requisito metodológico que refuerza la validez del análisis de casos reales.

- **Credibilidad del Proceso:** Narrar la respuesta a los imprevistos garantiza la credibilidad del trabajo, lo que demuestra cómo se resolvieron los problemas en la práctica. Según (Stake, 1999), la credibilidad en estudios de caso se fortalece al documentar las respuestas a situaciones inesperadas.

- **Sostenibilidad y Cambio:** Las contingencias demuestran la capacidad de adaptación de la innovación, un aspecto crucial en la gestión del cambio educativo. La literatura subraya que, aunque las estrategias núcleo son esenciales, la efectividad depende de la gestión de los desafíos (Fullan, 2007).

- **Validez de Resultados:** La aplicación exitosa de las estrategias de contingencia asegura que los resultados de aprendizaje se mantuvieran a pesar de los desafíos (Yin, 2014).

Los principales obstáculos enfrentados no fueron meramente logísticos, sino estructurales, derivados de la disparidad entre el perfil de ingreso de los maestrantes y las exigencias del programa de posgrado.

I. **Contingencia ante el Vacío de Formación Didáctica**

- **Imprevisto/Obstáculo:** La recurrente ausencia de competencias docentes en áreas clave como Pedagogía, Didáctica, Evaluación y Planificación, ya que el grupo provenía de diversas áreas (medicina, ingeniería, etc.). Esta carencia amenaza directamente la calidad educativa (M. Á. Zabalza, 2022).
- **Estrategia de Contingencia:** La aplicación sistemática de la Estrategia de Indagación y Reflexión Metacognitiva al inicio de cada encuentro sincrónico, aunque es una estrategia núcleo, funcionó como una contingencia diagnóstica. Esto permitió contextualizar las estrategias didácticas a la realidad y particularidades de los maestrantes, que convierte la falta de base pedagógica en un punto de partida reflexivo.
- **Logro Sostenido:** Esta respuesta garantizó que la docencia se articulase desde las competencias y la toma de conciencia sobre la complejidad del acto didáctico, y mantiene el enfoque en la construcción de la identidad profesional.

II. **Contingencia ante la Desconexión Teoría-Práctica**

- **Imprevisto/Obstáculo:** La resistencia o escepticismo de los maestrantes respecto a la aplicación de metodologías ideales en contextos reales. Un maestrante comentó: “usted nos enseña el paraíso, cuando la realidad y el contexto es otro”. Esta tensión es un desafío directo a la transferibilidad de los aprendizajes.
- **Estrategia de Contingencia:** La respuesta fue el Diálogo Sociocrítico, con la utilización de la anécdota como catalizador para la reflexión conjunta. La estrategia consistió en validar la experiencia del estudiante para luego reconducir el enfoque, donde se concluye que era “positivo tener el indicador de lo ideal para tomarlo como referencia”.

- **Logro Sostenido:** Esta acción evitó la desmotivación y aseguró que los maestrantes pudieran articular la teoría con la práctica para emitir criterios fundamentados, y mantuviesen el rumbo hacia los resultados de aprendizaje esperados.

Las estrategias de contingencia, al ser detalladas, muestran que la experiencia fue un sistema vivo capaz de ajustarse a las necesidades de los sujetos que aprenden en una sociedad digital. Estos episodios dejaron como aprendizaje que la innovación requiere flexibilidad (Fullan, 2007) y que el acto didáctico es un espacio de construcción conjunta del conocimiento.

El despliegue de estas respuestas adaptativas garantiza que el ecosistema estratégico, compuesto por estrategias núcleo (como el Aprendizaje Basado en Problemas y Trabajo Colaborativo) y las estrategias de soporte, no colapsara ante los desafíos estructurales. De esta manera, se justifica que el logro de las competencias curriculares se mantuvo, al proporcionar una base sólida para el análisis de los resultados en módulos posteriores. El Módulo 4 de la sistematización, Ecosistema Estratégico, se enfoca en la arquitectura operativa que permitió el despliegue coherente de la experiencia. El Puente 4 de este módulo es fundamental porque transforma el listado de acciones en un sistema articulado, que ofreció una visión completa de la ingeniería didáctica que justificó los logros curriculares.

1.6. Arquitectura Completa del Ecosistema Estratégico

El objetivo primordial de este puente es integrar las estrategias núcleo, de soporte y de contingencia en un único entramado analítico, que permite al lector comprender la experiencia no como una serie de acciones aisladas, sino como un sistema coherente que aseguró la sostenibilidad de la innovación pedagógica. El análisis de la arquitectura estratégica se justifica metodológicamente en el principio de que la investigación de casos complejos requiere mostrar la coherencia interna de la intervención.

- **Visión Sistémica:** Este ejercicio ayuda al lector a comprender la experiencia como un sistema, donde la efectividad de las acciones centrales dependió directamente de la calidad de sus apoyos y su capacidad de adaptación.

- **Coherencia y Sostenibilidad:** La arquitectura completa asegura que el relato de la práctica sea verosímil y que los logros no se consideren fortuitos, sino el resultado

de un diseño intencional. La gestión del cambio educativo y la implementación de innovaciones requieren de la existencia de una infraestructura planificada que sostenga las estrategias principales (Fullan, 2007).

El Ecosistema Estratégico se configura mediante una interdependencia clara entre sus tres capas, donde cada una cumple una función irremplazable para el sostenimiento de la experiencia.

I. **Estrategias Núcleo:** Estas (como la Indagación y Reflexión Metacognitiva, o el uso de Metodologías Activas) constituyen la secuencia operativa central enfocada en el desarrollo de competencias docentes y resultados de aprendizaje específicos.

II. **Estrategias de Soporte:** Son los recursos y acciones complementarias (logísticas, institucionales, metodológicas) que aseguraron la viabilidad de la implementación de las estrategias núcleo. Por ejemplo, el soporte tecnológico de la modalidad en línea de la UNEMI o el acompañamiento formativo son elementos que potenciaron la aplicación de las metodologías activas.

III. **Estrategias de Contingencia:** Funcionaron como los mecanismos de ajuste ante los imprevistos estructurales, como el vacío de formación didáctica de los maestrantes o la resistencia a la aplicabilidad de los métodos ideales. Estas acciones garantizaron que los logros se mantuvieran a pesar de los desafíos, que permiten reforzar la validez de la experiencia en contextos reales (Yin, 2014).

El flujo lógico de esta arquitectura muestra cómo las estrategias de soporte facilitaron la ejecución del núcleo, mientras que las de contingencia protegieron el núcleo de las fracturas internas y externas, para asegurar la sostenibilidad del proceso.

Para comunicar esta interconexión, el relato debe detallar la lógica de la arquitectura: quién sostiene a quién, y cómo fluye el proceso formativo. La articulación completa puede ser entendida como un entramado donde las estrategias de soporte y contingencia son esenciales para que la innovación sobreviva. Esta integración de las tres categorías de estrategias —núcleo, soporte y contingencia— transforma la descripción en un Ecosistema Estratégico. Para fortalecer la comprensión, se sugiere acompañar este relato con una explicación de un diagrama visual simple que muestre la relación entre el núcleo, el soporte y la contingencia, lo cual ilustra cómo se organizó el ecosistema estratégico.

En resumen, el análisis de la arquitectura estratégica del Módulo 4 demuestra que la experiencia fue un sistema articulado capaz de ajustarse y que la consecución de las competencias curriculares (como Planificación, Metodología y Reflexión) fue resultado de este diseño intencional y adaptativo.

Esta comprensión holística del Ecosistema Estratégico cierra el apartado operacional del capítulo, que deja una justificación sólida para el análisis de resultados en los módulos subsiguientes.

El Módulo 4 de la sistematización, Ecosistema Estratégico, culmina con el Puente 5: Integración y Justificación Curricular, el cual tiene el propósito de cerrar el apartado operacional que argumenta la pertinencia estratégica de las acciones implementadas. Este puente transforma la descripción de las estrategias (núcleo, soporte y contingencia) en la justificación de cómo estas permitieron el logro de las competencias curriculares definidas en el perfil de egreso de la maestría.

1.6.1. Integración del Ecosistema Estratégico y Justificación Curricular

La arquitectura estratégica del Módulo 4 fue concebida como un entramado interdependiente que aseguró la coherencia operativa de la experiencia. Una vez descrita la secuencia y articulación de las estrategias núcleo, de soporte y de contingencia, se requiere ahora demostrar que este ecosistema no fue un fin en sí mismo, sino el medio fundamental para alcanzar los objetivos de formación profesional.

El Ecosistema Estratégico se establece como el marco que permitió la transición intencional de la teoría (Módulo 2) a la práctica verificable, además cierra la brecha entre el diseño curricular y su implementación efectiva. El entramado de estrategias constituyó el soporte didáctico que permitió alcanzar las competencias curriculares clave.

Las estrategias aplicadas no fueron acciones aisladas, sino medios directos para movilizar habilidades, conocimientos y valores en los maestrantes, lo cual es la definición esencial de la formación basada en competencias (M. Á. Zabalza, 2022). La justificación debe detallar cómo la sinergia de las estrategias permitió el desarrollo de las competencias más deficientes o requeridas por los maestrantes (como la Planificación, la Metodología y la Identidad Profesional):

- **Competencia de Planificación y Didáctica:** Esta competencia fue fortalecida directamente por las Estrategias Núcleo de Metodologías Activas (como el Aprendi-

zaje Basado en Problemas y el Trabajo Colaborativo). El ecosistema permitió que los maestrantes, a menudo carentes de formación pedagógica inicial, experimentaran en primera persona la aplicación de didácticas innovadoras, lo que se evidenció en su capacidad para replicar el método de enseñanza de la docente. Este logro valida la coherencia entre estrategia y resultado de aprendizaje (Biggs & Tang, 2011).

- **Competencia de Reflexión y Construcción de Identidad Profesional:** El logro de esta competencia dependió fundamentalmente de la Estrategia de Indagación y Reflexión Metacognitiva (núcleo) y se sostuvo por la Estrategia de Contingencia desplegada ante la desconexión teoría-práctica. Esta capacidad de ajuste estratégico garantizó que los maestrantes articularan la teoría con la práctica, para consolidar su rol como educadores reflexivos.

- **Competencias Genéricas (Comunicación, Trabajo en Equipo):** Estas fueron aseguradas por las Estrategias de Soporte y la infraestructura logístico-tecnológica de la UNEMI, que facilitaron un ambiente saludable de aprendizaje donde el diálogo socrático y el trabajo colaborativo pudieron florecer. La coherencia de las estrategias de soporte fue crucial para que las competencias genéricas se desarrollaran de manera sostenible.

La arquitectura completa del Ecosistema Estratégico demuestra que la experiencia fue un sistema vivo e integrado. La planificación de estrategias núcleo, la existencia de soportes logísticos, y la implementación de mecanismos de contingencia ante la resistencia o el déficit de competencias, lo que asegura que el proceso formativo se mantuviera firme en la consecución del perfil de egreso (M. A. Zabalza, 2006).

La articulación exitosa de estos componentes garantiza que la experiencia sea coherente, pertinente y transferible. Al demostrar que las estrategias aplicadas permitieron alcanzar las competencias curriculares en un contexto complejo y diverso, se refuerza la idea de que la formación universitaria debe preparar a los profesionales para la complejidad e incertidumbre de la sociedad actual (Barnett, 2001).

1.7. Evaluaciones: Indicadores, Instrumentos, Análisis

El recorrido académico ha transitado exitosamente por la definición de la experiencia (Módulo 1), la formulación de su marco conceptual y operativo (Módulo 2), y la vali-

dación de su coherencia formativa con el currículo y el perfil de egreso (Módulo 3). El Módulo 4 culminó al describir la Arquitectura Completa del Ecosistema Estratégico, donde se detalló cómo la articulación de las estrategias núcleo, de soporte y de contingencia permitió la operacionalización del modelo pedagógico y el logro de las competencias curriculares. Sin embargo, la sistematización, como metodología interpretativa que busca transformar la práctica en conocimiento crítico, exige un paso más allá del mero relato operacional: la verificación rigurosa de los resultados alcanzados.

Una vez justificado el cómo se implementó la experiencia y las competencias curriculares que se buscaba fortalecer, corresponde ahora transitar hacia el plano del juicio fundamentado. Este giro metodológico es esencial, ya que otorga validez y credibilidad a la sistematización. No basta con narrar los logros alcanzados—como la alta satisfacción estudiantil o el alto desempeño académico—; es imperativo demostrar con criterios explícitos, instrumentos e indicadores que las transformaciones narradas se verificaron objetivamente en la práctica. Por lo tanto, el presente Módulo 5 se orienta a exponer esta dimensión evaluativa, que detalla las herramientas, los criterios y el proceso de análisis que se utilizaron para verificar que los resultados realmente se alcanzaron, lo que confirma la pertinencia y transferibilidad del Ecosistema Estratégico desplegado.

1.7.1. Instrumentos de Evaluación Aplicados

Tras haber establecido la arquitectura operacional del Ecosistema Estratégico (Módulo 4), la validez de la sistematización exige pasar del plano de la acción al plano de la verificación sistemática. El Primer Puente del Módulo 5 se enfoca en la descripción de los instrumentos que se aplicaron para valorar la experiencia, lo cual justifica el cómo estas herramientas permitieron transformar la práctica observada en evidencia analizable. Este paso es fundamental para dotar de transparencia y credibilidad al proceso, lo que asegura que los resultados no se basen en intuiciones, sino en mediciones sistemáticas.

La evaluación de la experiencia docente en la Educación Superior Virtual (ESV) de posgrado de la UNEMI requirió un enfoque de evaluación auténtica, que evolucionara desde el examen memorístico hacia la valoración integral de competencias, lo cual se abordó, mediante una combinación de instrumentos cualitativos, cuantitativos y basados en el desempeño:

El núcleo de la evaluación se centró en la medición de las competencias de Producción de Conocimiento e Indagación Científica y la Competencia Digital Pedagógica Avanza-

da (Silva & Rodríguez, 2019). Los instrumentos utilizados para esta valoración directa incluyeron:

Rúbricas y Escalas de Valoración de Productos Académicos: Se emplearon rúbricas detalladas para evaluar los productos de alto valor generados por los maestrandos, los cuales sirvieron como evidencias de las transformaciones narradas (Jara, 2018). Estos productos incluyeron el Trabajo Final de Módulo (TFM), los Proyectos Áulicos, y las disertaciones.

Instrumentos de Evaluación Metodológica: Para abordar las grandes dificultades de los maestrandos con la norma APA 7.ª edición, se emplearon instrumentos (escalas de cotejo y rúbricas) específicos para verificar el dominio de la citación, la redacción de secuencias textuales argumentativas y el manejo eficiente de gestores bibliográficos como Zotero y Mendeley.

Para medir el impacto de la Pedagogía para la Inclusión y la Evaluación Auténtica, se utilizaron instrumentos capaces de valorar la creatividad, la contextualización y la aplicación práctica del conocimiento:

Escalas de Valoración de Contenido Digital: Estos instrumentos se aplicaron a productos no tradicionales que reflejaron competencias de divulgación y adaptabilidad, tales como los Tik Toks con fines divulgativo-educativos y los videos en formato MP4 sobre protocolos de detección de Necesidades Educativas Especiales (NEE). Estos instrumentos aseguraron que la diversificación de evidencias cumpliera con los criterios de la competencia, ello fortalece la idea de que la tecnología debe diseñarse con criterios de accesibilidad para impulsar la inclusión social (Yturralde Villagómez et al., 2025).

Análisis de Planes de Atención Diferenciada: Se emplearon instrumentos de tipo lista de verificación y rúbricas para evaluar la elaboración de planes de atención diferenciada para estudiantes con NEE, lo cual verificó la aplicación práctica de la competencia de Gestión de la Diversidad (Pogré, 2023).

Para medir la percepción de la calidad docente y el impacto en la dimensión subjetiva (Rodríguez Bermeo et al., 2025), se emplearon instrumentos estandarizados y abiertos:

Cuestionarios de Autoevaluación, Coevaluación y Heteroevaluación: Estos instrumentos, probablemente administrados a través de plataformas como Cuestionpro o Google Forms, permitieron recoger datos sobre la satisfacción, la percepción de logro de resultados y la calidad del proceso docente. El resultado, un promedio de 4.9/5 en el desempeño, fue una evidencia clave generada por estos instrumentos.

Registro de Narrativas y Testimonios: Aunque menos estructurado, el registro de muestras de gratitud, palabras de reconocimiento y las opiniones de los maestrandos complementó los datos cuantitativos. Estos testimonios fueron cruciales para capturar la percepción de autosuficiencia y confianza académica alcanzada (Rodríguez Bermeo et al., 2025).

En conclusión, la selección de estos instrumentos se justifica en su capacidad para ofrecer una visión multifacética de la experiencia, que abarcó desde el rigor metodológico hasta la percepción subjetiva de la calidad. El uso combinado de estas herramientas de evaluación es lo que permitió al proceso generar un juicio fundamentado sobre el alcance de las metas, lo cual sustenta la validez del análisis que se desarrollará en puentes posteriores.

1.7.2. Indicadores de Evaluación y Criterios de Validez

Toda vez que se han identificado los instrumentos de recolección de datos (Puente 1), este segmento se enfoca en la justificación y descripción de los indicadores de evaluación y los criterios de validez utilizados. Este proceso metodológico es esencial, ya que transforma los datos brutos en información interpretable, lo que permite que la experiencia sistematizada avance de un mero relato de hechos a un juicio fundamentado sobre el logro de las competencias curriculares. La solidez de los resultados y la transferencia del conocimiento dependen directamente de la claridad con que se operacionalizaron las categorías conceptuales.

Los indicadores son las señales observables, medibles o descriptibles que confirman la presencia o el nivel de desarrollo de las dimensiones y competencias formuladas en los Módulos 2 y 3. Su formulación garantiza la consistencia y credibilidad del análisis. Los indicadores aplicados se articularon directamente con los desafíos identificados y las estrategias núcleo implementadas, buscando verificar específicamente:

I. **Indicadores de rigor metodológico y producción científica:** Estos indicadores se centraron en la Producción de Conocimiento e Indagación Científica. Se valoró el dominio de la metodología mediante la verificación del uso de la norma APA 7.ª edición y la aplicación eficiente de gestores bibliográficos (Zotero y Mendeley). El indicador se manifestaba en la calidad de la redacción de secuencias textuales argumentativas y la corrección de las citas y referencias en los Trabajos Finales de Módulo (TFM).

II. **Indicadores de competencia digital pedagógica avanzada:** Se evaluó la capacidad de los maestrandos para ir más allá del consumo de contenido. Los indicadores midieron el uso y dominio de herramientas de autoría y analíticas, lo cual se ha evidenciado en la generación de videos en formato MP4 sobre protocolos de detección de Necesidades Educativas Especiales (NEE) y la elaboración de Tik Toks con fines divulgativo-educativos. Estos productos no solo medían habilidades tecnológicas, sino la capacidad de producir conocimiento de manera ética y contextualizada.

III. **Indicadores de gestión de la diversidad y evaluación auténtica:** Dada la lógica de la heterogeneidad y la cualqueridad, los indicadores valoraron la adaptabilidad y el logro académico en contextos diversos. Se verificó el logro del alto nivel de desempeño académico en estudiantes con hipoacusia o ceguera total. Asimismo, se consideró el resultado de aprendizaje de la Autosuficiencia y Confianza Académica, cuyo logro se verificó a través de cuestionarios perceptuales que arrojaron un promedio de 4.9/5 en el desempeño. Estos indicadores confirmaron que la evaluación evolucionó desde el examen memorístico hacia la evaluación auténtica, basada en proyectos y portafolios de evidencias.

La definición clara de los indicadores no es suficiente; el proceso evaluativo debe asegurar la validez de las conclusiones, es decir, garantizar que las transformaciones observadas son genuinas y atribuibles a la experiencia. Los criterios de validez adoptados, para ello se siguen las directrices de la investigación de caso, se centraron en la triangulación de datos y la consistencia.

Triangulación de Datos:

a. La credibilidad se aseguró mediante la confrontación de múltiples fuentes y métodos. Por ejemplo: Coherencia entre desempeño y percepción: La alta satisfacción estudiantil (Fuente Testimonial/Cuestionarios) se corroboró con el alto nivel de desempeño académico (Fuente Documental/Rúbricas de productos). La consistencia entre lo que los estudiantes manifestaron sentir (autosuficiencia y confianza académica) y sus productos finales (rigor APA y artículos científicos) reforzó la validez interna de la experiencia.

b. Consistencia entre Indicadores y Evidencias (Vínculo Práctico): Se aplicó el criterio de validez pragmática. Cada indicador (p. ej., dominio APA) fue conectado directamente a una evidencia real y concreta (p. ej., TFM revisado en Zotero). Esto

cumplió con la máxima de que un buen indicador debe estar conectado con evidencias reales del campo (Stake, 1999).

c. Pertinencia: La selección de indicadores fue rigurosamente pertinente al contexto de la ESV en América Latina, que requiere abordar la brecha digital (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), 2021) y las competencias del docente virtual para el manejo de analíticas (Silva & Rodríguez, 2019). Los indicadores diseñados reflejaron las transformaciones necesarias para superar estos desafíos.

En síntesis, la aplicación de indicadores claros, que hacen operativas categorías abstractas (Flick, 2015), y la implementación de criterios de validez rigurosos (Yin, 2014), permitieron al Módulo 5 establecer un juicio fundamentado sobre el éxito del Ecosistema Estratégico en la UNEMI, lo que prepara el terreno para la reflexión crítica final.

1.7.3. Análisis Preliminar de Evidencias

Una vez identificados los instrumentos de evaluación (Puente 1) y justificados los indicadores de validez y pertinencia (Puente 2), este puente se enfoca en la fase crucial del análisis preliminar de las evidencias. Este momento metodológico representa la transformación del dato recolectado en información significativa que permite interpretar los logros y desafíos de la experiencia sistematizada. El objetivo no es solo presentar resultados finales, sino narrar cómo se organizaron, procesaron y leyeron las evidencias recogidas (cuantitativas, cualitativas o mixtas) para sustentar la validez de los cambios pedagógicos implementados.

Este análisis preliminar es vital para dar transparencia sobre el manejo de los datos y mostrar los patrones iniciales que emergieron de la práctica, los cuales justifican los resultados que se discutirán en profundidad posteriormente.

La evaluación de la experiencia docente en la Educación Superior Virtual (ESV) en la UNEMI se basó en una triangulación de evidencias —documentales, de desempeño y perceptuales—, lo que fortaleció la credibilidad del análisis (Stake, 1999).

I. **Evidencias Documentales y de Desempeño:** Provenientes de las estrategias núcleo (Módulo 4), estas evidencias incluyeron los Trabajos Finales de Módulo (TFM), proyectos áulicos, y la producción científica (ej. el artículo sobre el método HERVAT, sobre la cuento terapia, sobre el análisis de arcaísmos y sobre la neurodiver-

gencia, entre otros). También se analizaron las disertaciones y los videos en formato MP4 sobre protocolos de detección de Necesidades Educativas Especiales (NEE).

II. **Evidencias Perceptuales:** Recogidas a través de cuestionarios (Cuestionpro, Google Forms), incluyeron datos de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación del desempeño docente, así como narrativas y testimonios de gratitud.

Para procesar este volumen de información, se adoptaron técnicas de organización y clasificación que permitieron construir categorías de análisis. Esto fue fundamental para transformar las experiencias vividas en un lenguaje comunicable y analizable. El proceso implicó clasificar las evidencias por dimensión (ej. metodológica, inclusiva) y codificar los datos cualitativos para identificar categorías temáticas (Miles et al., 2014).

El análisis preliminar de las evidencias reveló patrones de logro consistentes que confirmaron la efectividad del Ecosistema Estratégico desplegado para gestionar la diversidad y la masividad:

a. **Consolidación del Rigor Metodológico y Científico:** Los indicadores de Producción de Conocimiento se vieron satisfechos por la mejora sustancial en la calidad formal de los trabajos. El patrón emergente fue el dominio sostenido de la norma APA 7.ª edición, asistido por el uso de gestores bibliográficos como Zotero y Mendeley. Este hallazgo confirmó que las estrategias núcleo enfocadas en la Indagación Científica superaron las grandes dificultades de los maestrandos para redactar y analizar textos argumentativos.

b. **Logro de la Competencia de Inclusión (Cualqueridad):** Un patrón crítico que emergió fue el éxito académico de estudiantes con condiciones especiales (hipoacusia o ceguera total), quienes alcanzaron un alto nivel de desempeño académico. Esta evidencia demostró la capacidad del sistema para transmutar de la lógica de la homogeneidad a la lógica de la heterogeneidad y la cualqueridad. Además, se verificó la capacidad de los maestrandos para aplicar la diversidad cultural, reflejada en disertaciones realizadas en quichua, lo que subraya la pertinencia contextual de la experiencia.

c. **Refuerzo de la Autosuficiencia y Satisfacción:** La evidencia perceptual mostró un patrón de alta satisfacción estudiantil, reflejado en un promedio de 4.9/5 en los procesos de evaluación. Este dato se correlacionó con el patrón de Autosuficiencia

y Confianza Académica, ya que los estudiantes universitarios reconocieron que, a pesar de la complejidad de estudiar y trabajar simultáneamente, era posible lograr las metas propuestas (Rodríguez Bermeo et al., 2025).

d. **Adquisición de Competencia Digital Avanzada:** Se observó un patrón claro en la capacidad de los maestrandos para diversificar las evidencias de aprendizaje. La producción de Tik Toks con fines divulgativo-educativos y la elaboración de Planes de Atención Diferenciada demostraron que la Competencia Digital Pedagógica Avanzada (Silva & Rodríguez, 2019) se concretó en la capacidad de producir conocimiento de manera ética y contextualizada.

El análisis inicial de las evidencias demostró que los logros curriculares no fueron aleatorios, sino el resultado directo de la coherencia entre los indicadores, los instrumentos y la implementación estratégica. La identificación de estos patrones preliminares (alto rigor metodológico, inclusión efectiva y alta satisfacción) es lo que permite sustentar la validez de la sistematización y abre el camino para la reflexión crítica (Puente 4), donde se abordarán las limitaciones y los sesgos inherentes al proceso evaluativo.

1.7.4. Reflexión sobre Validez, Sesgos y Factibilidad del Proceso Evaluativo

Tras la descripción de los instrumentos, indicadores y el análisis preliminar de las evidencias (Puentes 1, 2 y 3), resulta imperativo someter el proceso evaluativo a un escrutinio crítico, tal como lo exige la sistematización como metodología reflexiva (Jara, 2018), Este puente se dedica a la reflexión sobre la validez, los sesgos y la factibilidad de la evaluación, un ejercicio que transforma la evaluación de un mero trámite técnico en un componente de aprendizaje crítico y transferible. Al reconocer las fortalezas y limitaciones inherentes al proceso, se refuerza la legitimidad y transparencia académica del capítulo.

La validez del proceso evaluativo se aseguró mediante la coherencia metodológica y la aplicación de criterios rigurosos, para evitar que el análisis se basara únicamente en la intuición.

Triangulación Metodológica: La credibilidad se fortaleció mediante la triangulación de datos, que han confrontando evidencias de desempeño (TFM, producción científica,

dominio APA) con evidencias perceptuales (autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación). La integración de múltiples fuentes y métodos de verificación garantiza la solidez de las conclusiones, un principio fundamental en los estudios de caso (Yin, 2014).

Consistencia de Indicadores: Los indicadores seleccionados fueron explícitos y estuvieron directamente conectados a evidencias reales del campo, para asegurar que los criterios de valoración fueran observables (Flick, 2015). Esta conexión práctica, según Stake (1999), es indispensable para que los indicadores mantengan su consistencia y credibilidad. Por ejemplo, el indicador de dominio de la norma APA 7.ª edición se verificó en la calidad de la redacción de secuencias textuales argumentativas en los trabajos finales.

El reconocimiento de posibles sesgos es crucial para la transparencia académica (Maxwell, 2012). En un contexto de Educación Superior Virtual (ESV) con alta masividad, se identificaron dos tipos de sesgos que se procuraron mitigar:

Sesgo de Deseabilidad Social y Autoevaluación: La evaluación perceptual de los maestrandos, que arrojó un promedio de 4.9/5 en el desempeño docente, puede estar influida por un sesgo de deseabilidad social o por un alto nivel de satisfacción derivado del propio esfuerzo y logro de autosuficiencia y confianza académica (Rodríguez Bermeo et al., 2025). Este sesgo se mitigó con el empleo de la coevaluación y, fundamentalmente, al priorizar la evaluación auténtica basada en productos observables de desempeño (como la publicación de artículos o el diseño de Tik Toks divulgativos), cuya valoración fue guiada por rúbricas objetivas.

Sesgo de Selección de Evidencias: La masividad matricular (100 a 120 participantes por paralelo) dificultó el análisis exhaustivo de la totalidad de productos. La mitigación se centró en la selección de evidencias que mejor representaban la Gestión de la Diversidad e Inclusión, como los trabajos de los estudiantes bilingües o con Necesidades Educativas Especiales (NEE), lo cual cumplió con el mandato de la sistematización de generar saber socialmente significativo (Jara, 2018).

La reflexión sobre la factibilidad aborda la viabilidad práctica de aplicar los instrumentos bajo las condiciones de la experiencia. La ESV en América Latina a menudo enfrenta barreras de infraestructura (Brichetti et al., 2021), lo cual impactó el proceso. Impedimentos Logísticos y Respuesta: Las contingencias operativas derivadas del racionamiento de energía eléctrica en 2024 y los problemas de conectividad afectaron la recolección de datos y la participación síncrona. Para mantener la factibilidad del proceso, se requirió flexibilizar la entrega de las actividades, un ajuste que, si bien fue una medida de contingencia, se alineó con la necesidad de una evaluación útil y práctica (Patton, 2002).

Aprendizajes sobre la Factibilidad: Estos límites operacionales dejaron como aprendizaje la necesidad de diseñar instrumentos de evaluación que puedan ser aplicados de manera asíncrona y adaptable, y que no dependan exclusivamente de la conectividad perfecta. La experiencia confirmó que la resiliencia y la capacidad de planear cambios y horarios sobrevenidos son requisitos indispensables para la docencia virtual de posgrado en el contexto regional.

En síntesis, este ejercicio de reflexión crítica sobre validez, sesgos y factibilidad demuestra que la evaluación, pese a sus desafíos inherentes, fue un proceso sistemático y fundamentado que aseguró la coherencia y pertinencia de los logros narrados en el Ecosistema Estratégico (Módulo 4), para fortalecer el conocimiento transferible de la práctica docente.

Integración. Juicio Fundamentado y Verificación de Logros Curriculares

El Módulo 5 concluye su fase de verificación al integrar y sintetizar los hallazgos derivados de los instrumentos y los indicadores aplicados. Este puente no es un mero resumen, sino un juicio fundamentado que conecta la ingeniería didáctica (Módulo 4) con sus resultados tangibles, lo cual valida la pertinencia y la eficacia del Ecosistema Estratégico en el contexto de la Educación Superior Virtual (ESV) masiva. La evaluación, lejos de ser un proceso técnico, se erigió como la garantía de la coherencia formativa y la legitimación académica de la innovación.

La evaluación sistemática confirmó que el Ecosistema Estratégico (compuesto por estrategias núcleo, de soporte y de contingencia) fue el medio directo para consolidar las competencias del perfil de egreso, lo que supera la distancia transaccional y las barreras operativas.

Rigor Metodológico y Producción Científica: La evaluación de los productos de desempeño (TFM, Proyectos Áulicos) confirmó el dominio de la norma APA 7.ª edición y la capacidad de los maestrandos para la Producción de Conocimiento. El análisis de los trabajos demostró que el soporte en el uso de gestores bibliográficos (Zotero y Mendeley) y el entrenamiento en herramientas analíticas (R, SPSS, Atlas.ti) aseguraron la validez pragmática de esta competencia, lo cual transforma las grandes dificultades iniciales en un logro consolidado.

Competencia Digital Pedagógica y Evaluación Auténtica: Se verificó la adquisición de la Competencia Digital Pedagógica Avanzada mediante la diversificación de eviden-

cias. La valoración de Tik Toks con fines divulgativo-educativos y videos en formato MP4 (Puente 1) confirmó que la práctica se orientó hacia la evaluación auténtica, lo que evoluciona desde el examen memorístico. Esta capacidad de generar contenido propio y ético se alinea con la necesidad de que el profesor virtual domine herramientas de autoría y analíticas para intervenir proactivamente en el aprendizaje (Silva & Rodríguez, 2019).

Inclusión y Autosuficiencia Académica: El logro más significativo fue la verificación de la Competencia de Gestión de la Diversidad e Inclusión. Los indicadores demostraron que el modelo fue efectivo al sostener el alto nivel de desempeño académico de participantes con condiciones especiales (hipoacusia, ceguera total) y al validar la multiplicidad étnica ecuatoriana (disertaciones en quichua). La evidencia perceptual, reflejada en el promedio de 4.9/5 en la heteroevaluación del desempeño docente, se correlacionó con el fortalecimiento de la autosuficiencia y confianza académica en los estudiantes universitarios (Rodríguez Bermeo et al., 2025).

A pesar de los logros confirmados, el proceso evaluativo, tal como se analizó en la reflexión sobre validez y factibilidad (Puente 4), también evidenció límites que deben ser leídos críticamente para la transferencia del conocimiento.

Factibilidad Operativa y Contingencia: La evaluación confirmó que la factibilidad estuvo constantemente amenazada por las barreras de conectividad y las contingencias operativas (ej. racionamiento de energía eléctrica en 2024). Esto obligó a flexibilizar la entrega de las actividades, esto ha demostrado que, si bien la resiliencia es clave, la ESV en América Latina y el Caribe requiere políticas públicas que inviertan en infraestructura digital (Brichetti et al., 2021).

La Brecha Digital Pedagógica Persistente: Se confirmó la necesidad de planes y programas de formación y actualización permanente para corregir las brechas tecnológicas en el profesorado y en los estudiantes. La evaluación demostró que la brecha digital no es solo acceso, sino la capacidad de usar la tecnología con propósitos significativos (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), 2021), una limitación que persiste y debe ser atendida desde la perspectiva curricular.

En síntesis, el balance evaluativo valida que el Ecosistema Estratégico descrito garantizó que la masividad matricular en la UNEMI pudiera coexistir con la calidad formativa y la atención a la diversidad. La evaluación confirmó que la transformación del docente en un mediador tecnológico y agente diferenciador de cambio pedagógico fue indispensable para el éxito. Este juicio fundamentado sobre los resultados alcanzados y sus limitaciones prepara el camino para el Módulo 6, el cual se orientará a la reflexión crítica y la

transferencia de la experiencia, esto extrae los aprendizajes clave que puedan sustentar políticas pedagógicas más justas, coherentes y humanizadas para la educación superior virtual regional.

1.8. Reflexión Crítica y Transferencia de la Experiencia

El recorrido metodológico ha sido exhaustivo: desde la definición contextual de la experiencia (Módulo 1), pasando por la fundamentación conceptual (Módulo 2) y la articulación curricular (Módulo 3), hasta la descripción de la arquitectura operativa (Módulo 4) y la verificación rigurosa de los logros mediante indicadores e instrumentos (Módulo 5). El proceso de evaluación permitió confirmar que la experiencia sistematizada alcanzó la coherencia formativa y la pertinencia curricular al consolidar competencias clave, tal como se verificó mediante el juicio fundamentado de evidencias.

Una vez que se han validado los resultados, la sistematización, como metodología que busca transformar la práctica en conocimiento crítico (Jara, 2018), exige ahora un ejercicio de metareflexión. Este paso final se orienta a trascender el dato y la valoración cuantitativa o cualitativa para examinar el significado profundo de lo vivido. Corresponde ahora detenerse a pensar críticamente qué aprendizajes clave deja esta experiencia para el futuro de la docencia virtual, qué tensiones y controversias persisten, y cómo el saber socialmente significativo generado puede proyectarse y transferirse a políticas pedagógicas más justas y coherentes con los desafíos de la Educación Superior en América Latina y el Caribe (ALC).

1.8.1. Reflexión Crítica sobre la Experiencia

La reflexión crítica transforma la experiencia en un espacio de aprendizaje colectivo, que reconoce que toda innovación educativa es un proceso situado, marcado por logros y desafíos. El análisis de la experiencia de gestión de la diversidad y la evaluación equitativa en la UNEMI reveló aportes sustanciales, al tiempo que expuso las tensiones estructurales del contexto regional. La implementación del Ecosistema Estratégico demostró ser un modelo resiliente, que ha generado aportes significativos en tres niveles:

I. **Aporte a la Inclusión y la Cualqueridad:** La experiencia confirmó que es posible gestionar la alta complejidad demográfica y la diversidad extrema (cultural,

cognitiva, de habilidades) a escala masiva, para lograr un alto nivel de desempeño académico en participantes con NEE (hipoacusia, ceguera total) y en estudiantes bilingües que realizaron disertaciones en quichua. Este logro validar la estrategia de Evaluación Auténtica y la Pedagogía para la Inclusión, lo que ha demostrado que la tecnología, cuando se diseña con criterios de accesibilidad, se convierte en una poderosa herramienta de inclusión social (Yturralde Villagómez et al., 2025).

II. **Aporte al Rigor Metodológico y Científico:** Se superaron las grandes dificultades de los maestrandos para redactar, para escribir, para leer y analizar, mediante estrategias núcleo intensivas en la práctica de la norma APA 7.ª edición y el uso de gestores bibliográficos como Zotero y Mendeley. Este enfoque aseguró que la formación posgraduada se orienta hacia la Producción de Conocimiento y la Indagación Científica, en respuesta a la demanda estatal de talento humano.

III. **Aporte al Rol Docente y a la Autosuficiencia:** La experiencia conminó al docente a pasar de ser un mero transmisor de conocimientos a ser un diseñador de entornos virtuales inclusivos y mediador tecnológico. Este cambio de rol fue concomitante con el fortalecimiento de la Autosuficiencia y Confianza Académica en los estudiantes (Rodríguez Bermeo et al., 2025).

La reflexión crítica exige identificar las tensiones y controversias que impiden la universalización de la calidad educativa en la ESV.

I. **Persistencia de la Brecha Digital y la Inequidad:** El desafío más apremiante sigue siendo la brecha tecnológica y la desigualdad en el acceso a la conectividad. La experiencia tuvo que enfrentar contingencias extremas, como el racionamiento de energía eléctrica en 2024, que obligó a desarrollar actividades síncronas a la luz de las velas en algunas ocasiones. Este hecho subraya que la brecha digital no es solo acceso; es la capacidad de usar la tecnología con propósitos significativos (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), 2021), una limitación acentuada en sectores urbano-marginales, rurales y de niveles socioeconómicos bajos.

II. **Resistencia a la Transmutación Institucional:** Persiste el reto de cambiar de la lógica de la homogeneidad a la lógica de la heterogeneidad y la cualqueridad. Aunque

la práctica docente individual se adaptó, la insuficiencia de material didáctico interactivo adaptado a la diversidad cultural y étnica demuestra una limitación estructural que requiere la transformación de contenidos estandarizados a la generación de Recursos Educativos Abiertos (REA).

III. **Dificultades en la Gestión de la Demanda y la Oferta:** La dinámica de la demanda rebasó la capacidad de la oferta, tanto en términos cuantitativos como en el nivel de competencias digitales requerido en la plantilla docente. Esto generó la necesidad de implementar planes y programas de formación y actualización permanente, lo cual evidencia que la calidad en la educación virtual no se asume por defecto, sino que debe ser planificada y requiere del desarrollo de competencias avanzadas en cuanto al diseño instruccional.

1.8.2. Proyección y Transferencia del Aprendizaje

El Módulo 6 se proyecta a la transferencia mediante la formulación de aprendizajes clave y propuestas que buscan redefinir la acción como agente de cambio social. La sistematización dejó claro que el éxito en la ESV masiva requiere una praxis pedagógica universitaria virtual con bases sólidas:

I. **Priorización de la Autosuficiencia y la Flexibilidad:** La flexibilización en la entrega de las actividades y la priorización de la evaluación auténtica sobre el examen memorístico son esenciales para mitigar los obstáculos de la vida cotidiana del maestrando y promover la autosuficiencia.

II. **Necesidad de un Modelo Docente Integral:** El docente debe adoptar un modelo más integral (holístico) que imbrique la pericia disciplinar con la alfabetización digital pedagógica virtual. Esto incluye la necesidad de modelar sus competencias socioemocionales, en post de generar interés, motivación, demostrar empatía, asertividad y habilidades comunicativas diversas en entornos digitales, con un enfoque humanista-tecnológico.

III. **Uso de Metodologías Activas y Neuropsicología:** Se debe impulsar la asunción de las metodologías de investigación interactiva mediada por el uso de las TIC, apoyadas en la Neuropsicología de la Educación, para garantizar el aprendizaje significativo y el fortalecimiento de las competencias comunicativas, matemáticas, tecnológicas y socioemocionales.

El Rol Emergente de la Inteligencia Artificial (IA) en la Transferencia

La pregunta problematizadora de la sistematización inquirió sobre el rol emergente que podría desempeñar la inteligencia artificial en el fortalecimiento de estas prácticas. La experiencia demostró que la IA es clave para la transferencia a escala, ya que se configura como un propulsor de la personalización y la equidad a escala. Los roles emergentes de la IA en el modelo transferible son:

Diseño Adaptativo Personalizado: La IA puede funcionar como un Sistema de Aprendizaje Adaptativo (SAA) capaz de realizar diagnósticos predictivos y generar rutas de aprendizaje personalizadas, los cuales ofrecen asistencia cognitiva de destrezas y habilidades, mediante una tutoría virtual asistida.

Gestión de la Mediación Cultural: La IA puede fungir como traductor y gestor de la georreferenciación provincial, lo que facilita la identificación de la diversidad cultural, lingüística y geográfica de la multiplicidad étnica ecuatoriana.

Asistente de Evaluación Equitativa: La IA puede aligerar los procesos mediante rúbricas automatizadas, centradas en la valoración de competencias y habilidades, además de viabilizar la evaluación auténtica a gran escala; que coadyuvan en la construcción correcta de secuencias textuales argumentativas, mediante retroalimentación automatizada en diversas lenguas.

1.8.3. Conclusiones y Propuestas para la Modernización Curricular

La integración de la reflexión crítica y las propuestas de transferencia confirman que el modelo didáctico sistematizado en la UNEMI es un saber socialmente significativo que debe orientar la redefinición de la acción institucional.

I. **Conclusiones:** La sistematización verificó que la gestión de la diversidad y la evaluación equitativa son los ejes que permitieron a la UNEMI mantener la calidad formativa, bajo condiciones adversas. El Ecosistema Estratégico demostró ser una práctica cultural que redefinió la interacción, la diversidad y la participación educativa. El éxito institucional (reconocimiento por el CES como No. 1 en posgraduación) es el resultado directo de esta articulación sistemática entre las estrategias pedagógicas y la resiliencia operativa.

II. **Propuestas de Transferencia:** La proyección futura de esta experiencia implica la transmutación organizacional. Es menester acometer nuevas acciones que impliquen:

   a. Optimizar la formación y actualización del talento humano, mediante planes y programas permanentes para corregir brechas y potenciar el rol docente como agente de cambio.

   b. Impulsar la consolidación y la calidad de las políticas de equidad, lo que incluye la actualización docente sobre el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) y la generación de Recursos Educativos Abiertos (REA) pertinentes.

   c. Monitorear, controlar y acompañar el desempeño estudiantil a través de un modelo de evaluación auténtica, reflexiva y de procesos, con la utilización de la IA como auxiliar inteligente para la personalización y la equidad.

De allí, que la necesidad perentoria sea desarrollar una praxis pedagógica universitaria virtual, que se destaque por sus bases axiomáticas sustentadas en el acopio de la Neuropsicología de la Educación, la asunción de las metodologías de investigación interactiva mediada por el uso de las TIC, apoyadas en las herramienta asistida de la IA, desde un modelo curricular de modalidad virtual, lo que pondría de manifiesto el nivel de compromiso con la optimización de la calidad educativa, misma que debe caracterizarse por su permanencia, persistencia y continuidad.

Bibliografía

Barnett, R. (2001). *Los límites de la competencia: El conocimiento, la educación superior y la sociedad* (1.ª ed.) [Obra original publicada como *The limits of competence: Knowledge, higher education and society*]. Gedisa. https://tinyurl.com/yuzt2xjh

Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at university: What the student does* (4.ª ed.). The Society for Research into Higher Education; Open University Press / McGraw-Hill Education. https://tinyurl.com/k7xtuxn4

Bolívar, A. (2012). *Políticas actuales de mejora y liderazgo educativo*. Ediciones Aljibe. https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=611472

Brichetti, J. P., Mastronardi, L., Rivas, M. E., Serebrisky, T., & Solís, B. (2021). *The infrastructure gap in Latin America and the Caribbean: Investment needed through 2030 to meet the Sustainable Development Goals* (inf. téc.). https://doi.org/10.18235/0003759

Carlino, P. (2005). *Escribir, leer y aprender en la universidad: Una introducción a la alfabetización académica*. Fondo de Cultura Económica. https://www.aacademica.org/paula.carlino/3.pdf

Díez Gutiérrez, E. J., & Gajardo Espinoza, K. (2021). Evaluación online en educación superior en tiempos de coronavirus: ¿Qué piensan los estudiantes? *Bordón. Revista de Pedagogía*, *73*(2), 53-70. https://doi.org/10.13042/Bordon.2021.82080

Flick, U. (2015). *El diseño de investigación cualitativa* (Vol. 1). Ediciones Morata. https://tinyurl.com/mehdk5hp

Fullan, M. (2007). Mejoras en colegios: Requisitos para la formación de profesores. *Pensamiento Educativo*, *41*(1), 293-314. https://pensamientoeducativo.uc.cl/index.php/pel/article/view/25719

Ghiso, A. (2019). Caminos del narrar y reflexionar nuestras prácticas docentes: El desafío de sistematizar [Comp.]. En A. Ghiso (Ed.), *Sistematización de prácticas y experiencias educativas* (pp. 53-74). Alcaldía de Medellín. https://tinyurl.com/4fdx4nuf

Henríquez-Coronel, P. (2021). Del aula virtual a los entornos MOOC: Una mirada a la virtualidad en la educación superior en América Latina [P. Henríquez-Coronel (Trans.)]. *Catálogo Editorial*, *1*(613), 87-108. https://doi.org/10.15765/poli.v1i613.1792

Jara, O. (2018). *La sistematización de experiencias: Práctica y teoría para otros mundos políticos*. CINDE. https://tinyurl.com/5fs9wcth

Lozano-Díaz, A., Fernández-Prados, J. S., Figueredo, V., & Martínez, A. M. (2020). Impactos del confinamiento por el COVID-19 entre universitarios: Satisfacción vital, resiliencia y capital social online. *International Journal of Sociology of Education*, *2020*(E), 79-104. https://doi.org/10.17583/rise.2020.5925

Martín-Herrero, J. M., & Gárriz Oyarzun, Á. (2025). Inteligencia artificial y comunicación intercultural: Estrategias y herramientas para superar los retos de las organizaciones. *Revista Protocolo y Comunicación*, *3*(5). https://doi.org/10.58703/rpyc.v3n5a2

Maxwell, J. A. (2012). *Qualitative research design: An interactive approach* (3.ª ed.). SAGE Publications.

Medina. (2013). Formación de líderes, inteligencia emocional y formación del talento. *Universitas*.

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Análisis cualitativo de datos: Un libro de referencia sobre métodos* (3.ª ed.). Universidad Estatal de Arizona. https://www.metodos.work/wp-content/uploads/2024/01/Qualitative-Data-Analysis.pdf

Moore, M. G. (1993). Theory of transactional distance. En D. Keegan (Ed.), *Theoretical principles of distance education* (pp. 22-38). Routledge.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2021). Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial. https://www.unesco.org/es/artificial-intelligence/recommendation-ethics

Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods* (3.ª ed.). Sage Publications, Inc. https://tinyurl.com/4hhx4dbe

Pincay Anrango, S., & Bustamante Sage, F. (2024). Análisis de las barreras de acceso a la educación superior: Percepciones de los estudiantes en la Universidad Central del Ecuador. *Revista Social Fronteriza*, *4*(5), e45470. https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(5)470

Pogré, P. A. (2023). Las políticas educativas-curriculares en América Latina: Tendencias y realidades de su impacto en la inclusión y exclusión [Conferencia, Universidad Autónoma de Madrid]. https://tinyurl.com/arfybrfh

Rodríguez Bermeo, S. D., Salazar, M. L., Parra Terán, F. F., Maldonado Calero, J. C., & Albuja Centeno, V. J. (2025). Impact of AI on virtual learning: Self-sufficiency

and academic confidence in university students. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, *8*(6). https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i6.15432

Salas-Pilco, S. Z., & Yang, Y. (2022). Artificial intelligence applications in Latin American higher education: A systematic review [Article 21]. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, *19*(1), 21. https://doi.org/10.1186/s41239-022-00326-w

Silva, J., & Rodríguez, M. (2019). Competencias del docente virtual en la era del Big Data. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, *22*(3), 101-120. https://doi.org/10.5944/ried.22.3.23942

Stake, R. E. (1999). *Investigación con estudio de casos* (2.ª ed.) [159 pp.]. Ediciones Morata. https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/investigacion-con-estudios-de-caso.pdf

Varas Meza, H., Suárez Amaya, W., López Valenzuela, C., & Valdés Montecinos, M. (2020). Educación virtual: factores que influyen en su expansión en América Latina. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, *25*(Extra 6), 21-40. https://www.redalyc.org/journal/279/27965287003/

Villa, A., & Poblete, M. (2007). Aprendizaje basado en competencias: Una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas [Dirs.]. *Estudios sobre Educación*, *16*, 197. https://tinyurl.com/5a73nvks

Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511803932

Yin, R. K. (2014). *Case study research: Design and methods* (5.ª ed.) [282 pp.]. Sage. https://archive.org/details/casestudyresearc0000yinr/page/n5/mode/2up

Yturralde Villagómez, J. C., Díaz Vera, J. P., & Palacios Ortiz, F. G. (2025). Impacto de un entorno virtual inclusivo basado en Moodle para la enseñanza de robótica a estudiantes con TEA: Estudio de caso [artículo 2372]. *Revista Universidad de Guayaquil*, *139*(2), 2372. https://doi.org/10.53591/rug.v139i2.2372

Zabalza, M. Á. (2022). Calidad docente y calidad de la docencia: Comentarios al documento de las 24 medidas para la mejora de la profesión docente. *Innovación Educativa*, (32). https://doi.org/10.15304/ie.32.8716

Zabalza, M. A. (2006). *Competencias docentes del profesorado universitario: Calidad y desarrollo profesional* (2.ª ed.). Narcea. https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=129126

2

Desarrollo de competencias docentes en posgrados virtuales multidisciplinarios mediante diálogo socrático

Margarita Rodríguez Acosta [2]

.

El contexto se enmarca en el crecimiento vertiginoso del posgrado en línea en Ecuador y la consolidación de UNEMI como líder virtual. El propósito fue articular la teoría con la práctica para concientizar la docencia desde las competencias, dada la recurrente ausencia de nociones en Pedagogía y Didáctica entre maestrantes multidisciplinarios. La metodología usó la sistematización en entorno virtual con diálogo socrático y métodos emergentes para la reflexión crítica. Los resultados demuestran que los profesionales lograron tomar conciencia de la complejidad de la docencia universitaria y comenzaron a construir su identidad como educadores reflexivos. .

[2]Universidad Estatal de Milagro, `mrodrigueza7@unemi.edu.ec`.

Índice

2.1. Experiencia Didáctica como Objeto de Estudio II 60

2.1.1. Introducción 60

2.1.2. Apertura Contextual 60

2.1.3. Problematización 61

2.1.4. Propósito 61

2.1.5. Criterios de Valor 62

2.1.6. Delimitación del Objeto de Estudio 62

2.2. Fundamentación Conceptual y Operativa 63

2.2.1. Identificación de Conceptos Estructurales 63

2.2.2. Formulación de Dimensiones Analíticas 65

2.2.3. Construcción de Indicadores 67

2.2.4. Identificación de Fuentes y Métodos de Verificación 69

2.2.5. Justificación Teórica del Andamiaje Conceptual y Operativo . . 71

2.3. Vínculo con el Currículo y el Perfil de Carrera 73

2.3.1. Identificación de Competencias del Perfil 73

2.3.2. Resultados de Aprendizaje Vinculados 74

2.3.3. Las Actividades que Desarrollaste y las Evidencias 75

2.4. Ecosistema Estratégico 77

2.4.1. Estrategias Núcleo de Acción: La Ingeniería Didáctica Intencional 77

2.4.2. Estrategias de Soporte Aplicadas 79

2.4.3. Estrategias de Contingencia Desplegadas: La Capacidad de Adaptación Estratégica 81

2.4.4. Arquitectura Completa del Ecosistema Estratégico 83

2.4.5. Integración del Ecosistema Estratégico y Justificación Curricular 85

2.5. Evaluaciones, Indicadores, Análisis 86

2.5.1. Instrumentos de Evaluación Aplicados: Transparencia y Credibilidad Metodológica 87
2.5.2. Indicadores de Evaluación y Criterios de Validez 89
2.5.3. Análisis Preliminar de Evidencias 91
2.5.4. Reflexión sobre Validez, Sesgos y Factibilidad 92
2.5.5. Integración y Balance Evaluativo: Transición hacia la Reflexión Crítica 94
2.6. Reflexión crítica 96
2.6.1. Reflexión Crítica sobre la Experiencia: Balance de Logros y Tensiones 97
2.6.2. Proyección y Síntesis Final de la Transferencia 99

2.1. Experiencia Didáctica como Objeto de Estudio II

2.1.1. Introducción

El presente capítulo aborda una experiencia didáctica específica desarrollada en el contexto del acelerado crecimiento de la educación superior en línea en Ecuador, un fenómeno impulsado por normativas constitucionales que garantizan la gratuidad y el acceso universal a la formación de tercer nivel. Esta transformación demanda una profunda reflexión sobre los pilares universitarios—docencia, investigación y vinculación—, especialmente frente a los desafíos inherentes a la virtualidad y las nuevas dinámicas de interacción docente-estudiante.

La estructura de esta introducción se organiza en cinco segmentos reflexivos, denominados "Puentes de escritura", que definen el escenario (Apertura Contextual), identifican el reto pedagógico (Problematización), establecen la finalidad del análisis (Propósito), justifican su relevancia (Criterios de Valor) y acotan el foco de estudio (Delimitación del Objeto de Estudio).

2.1.2. Apertura Contextual

Esta experiencia didáctica se sitúa en la Universidad Estatal de Milagro (UNEMI), una institución que ha consolidado su liderazgo en el ámbito de posgrados en línea en Ecuador desde el inicio de sus programas en 2022. El escenario educativo se caracteriza por el crecimiento vertiginoso de la enseñanza universitaria, el cual se alinea con la democratización del acceso a la educación superior promovida desde 2018.

La práctica docente específica se desarrolló en el programa de Maestría en Educación, con mención en Docencia e Investigación de Educación Superior. Los participantes constituyeron un grupo heterogéneo de profesionales con un rango de edad entre 30 y 50 años, provenientes de diversas provincias y disciplinas, incluyendo medicina, arquitectura, ingeniería, contabilidad y funcionarios del Sistema Educativo Nacional.

La interacción en este contexto se inicia con actividades socializadoras para recopilar datos personales y académicos, lo cual es fundamental para el diseño de estrategias didácticas y metodológicas ajustadas a la realidad de los estudiantes. La virtualidad, aunque presenta desafíos, se concibe como una oportunidad para innovar, requiriendo nuevas metodologías pedagógicas que trasciendan la mera réplica de prácticas presenciales tradicionales, promoviendo el aprendizaje significativo y la interacción efectiva.

2.1.3. Problematización

El principal desafío formativo que emerge en este escenario radica en la recurrente ausencia de competencias docentes entre los maestrantes. Esta carencia abarca áreas sustantivas como la planificación, la metodología didáctica, la evaluación, la comunicación efectiva y la construcción de identidad profesional. La falta de estas habilidades tiene un impacto significativo en la calidad educativa, lo que puede llevar a una enseñanza deficiente y a la desmotivación de los estudiantes.

Según (Perrenoud, 2001), la transformación de la práctica docente en la sociedad del conocimiento exige la integración de la innovación y la creatividad, enmarcadas en la universalización educativa. La dificultad para adaptarse a los nuevos requerimientos de la sociedad digital es notoria cuando el docente carece de una sólida formación en Pedagogía y Didáctica, limitando su capacidad para emitir criterios fundamentados ante los estudiantes. En este sentido, (A. Medina, 2009) subraya que la Didáctica es esencial para restaurar la capacidad reflexivo-transformadora del docente y para comprender la complejidad de las decisiones pedagógicas en contextos pluriculturales.

El problema se agrava al observar que muchos maestrantes, a pesar de ser profesionales en otras áreas, carecen de nociones básicas en Didáctica y Planificación, lo que dificulta su comprensión del acto didáctico como un proceso de aprendizaje integral. Por lo tanto, el reto formativo central se cristaliza en la pregunta: ¿Cómo desarrollar competencias pedagógicas clave en un grupo diverso de profesionales sin formación docente, utilizando un enfoque participativo en un entorno virtual?

2.1.4. Propósito

El propósito fundamental de esta sistematización es promover una reflexión profunda sobre las prácticas educativas y, específicamente, documentar el proceso mediante el cual profesionales sin formación pedagógica inicial comienzan a construir su identidad como educadores reflexivos, superando la noción de la enseñanza como mera transmisión de contenidos.

Se busca visibilizar las estrategias didácticas y metodológicas empleadas para abordar la ausencia de competencias docentes en áreas neurálgicas como la Comunicación, la Metodología, la Planificación y la Evaluación. Al transformar esta práctica en un relato académico, se pretende ofrecer un modelo replicable y consolidar un conocimiento que pueda ser compartido y transferido a la comunidad académica para contribuir a llenar va-

cíos en la práctica educativa (Jara, 2018), buscando no solo el beneficio personal de la reflexión, sino la consolidación de un conocimiento que pueda ser compartido y transferido a la comunidad académica para contribuir a llenar vacíos en la práctica educativa.

2.1.5. Criterios de Valor

La experiencia didáctica sistematizada es valiosa por su contribución a la formación profesional y por la calidad de las interacciones generadas. Un criterio de valor primordial es la promoción de un enfoque de diálogo socrático y el uso de preguntas de reflexión metacognitivas, lo cual impulsa el pensamiento crítico y el compromiso con el aprendizaje.

La metodología empleada combina la descripción de la práctica con el fundamento teórico e incorpora estrategias innovadoras como el aprendizaje basado en problemas, el trabajo colaborativo y actividades lúdicas. Este enfoque se enfoca en que los maestrantes tomen conciencia de la complejidad de la docencia universitaria y de la necesidad de articular la teoría con la práctica (Jara, 2018). Los resultados de este enfoque se reflejan en la respuesta positiva de los estudiantes, quienes valoran la dinámica, la interactividad y la libertad de expresión, e incluso señalan haber "plagiado.[el] método de enseñanza implementado.

La experiencia demuestra la relevancia de la autoevaluación como parte esencial de la construcción de la identidad profesional, y su transferibilidad radica en el modelo de acción pedagógica basado en el diagnóstico contextual y la implementación de habilidades blandas articuladas a criterios fundamentados.

2.1.6. Delimitación del Objeto de Estudio

El objeto de estudio se delimita al proceso de desarrollo de competencias docentes (incluyendo Comunicación, Metodología, Planificación, Motivación y Evaluación) en el marco del programa de Maestría en Educación, con mención en Docencia e Investigación de Educación Superior de la UNEMI.

La delimitación poblacional se circunscribe al grupo de maestrantes de diversa formación profesional y experiencia laboral (30-50 años), sin formación pedagógica de base. El recorte temporal se centra en la práctica docente de la autora en el módulo, en el período académico especificado (por ejemplo, el inicio en 2022 o el período actual de la sistematización, aunque los datos narrativos se extienden desde el inicio de la experiencia).

Se considera como central el análisis de las estrategias de interacción, el diálogo socrático, las reflexiones metacognitivas, y la forma en que estas acciones fomentaron la conciencia sobre la complejidad de la docencia universitaria. Esta delimitación asegura el foco del capítulo, permitiendo un análisis coherente y manejable, como sugieren los principios de la sistematización (Flick, 2015; Jara, 2018).

2.2. Fundamentación Conceptual y Operativa

El recorrido inicial de este capítulo se centró en la narrativa vivencial de la experiencia educativa sistematizada. En el Módulo 1, se cumplió con la tarea de establecer el contexto, definir el problema formativo, clarificar el propósito, justificar los criterios de valor y delimitar el objeto de estudio de la experiencia. Este ejercicio inicial confirió identidad y enfoque a la práctica pedagógica.

A partir de este punto, el capítulo transita de la esfera narrativa a la sustentación teórica y operativa. Este cambio de registro es esencial, pues convierte el relato vivido en un conocimiento fundamentado y verificable. La articulación entre la práctica y los marcos conceptuales reconocidos confiere legitimidad académica a la experiencia.

Corresponde ahora situar la experiencia en un marco analítico riguroso. Para ello, esta sección se orientará a la identificación de conceptos que estructuran la práctica y a la formulación de categorías, dimensiones e indicadores. De este modo, la experiencia comenzará a dialogar con la teoría y se volverá verificable mediante la definición de fuentes y métodos específicos, sentando las bases sólidas para el análisis posterior.

El Puente 1 del Módulo 2, denominado Identificación de Conceptos Estructurales, marca la transición fundamental del capítulo desde la narrativa vivencial (Módulo 1) hacia la sustentación teórica y operativa de la experiencia. El objetivo de este puente es definir las nociones clave que atraviesan la práctica didáctica, justificar su pertinencia y establecer su definición inicial con apoyo de la literatura académica, proporcionando la base para la construcción de dimensiones e indicadores.

2.2.1. Identificación de Conceptos Estructurales

El rigor académico de la sistematización requiere identificar y justificar los términos esenciales que permiten explicar lo que está en juego en la experiencia educativa. Es-

tos conceptos seleccionados servirán como el punto de partida para construir categorías analíticas que doten de densidad conceptual y rigor al relato.

La experiencia didáctica, desarrollada en el programa de Maestría en Educación de la UNEMI, se centra en el desafío de formar profesionales sin base pedagógica en un entorno virtual. Por lo tanto, los conceptos estructurales deben reflejar tanto el vacío formativo como las estrategias didácticas implementadas para superarlo:

I. **Competencias Docentes:** Es el eje central de la experiencia, ya que la sistematización busca abordar la recurrente ausencia de estas habilidades en planificación, metodología, evaluación, comunicación y motivación entre los maestrantes.

II. **Didáctica y Planificación:** Son nociones fundamentales, dado que la falta de conocimiento sólido en estas áreas dificulta la comprensión del acto didáctico como un proceso de aprendizaje integral.

III. **Identidad Profesional:** Este concepto explica el proceso de transformación por el cual profesionales de diversas áreas (medicina, ingeniería, etc.) comienzan a construir su rol como educadores reflexivos, superando la visión de la enseñanza como mera transmisión de conocimientos.

IV. **Práctica Reflexiva y Metacognición:** Estos términos justifican la metodología aplicada, incluyendo el uso de preguntas de reflexión metacognitivas y el diálogo socrático para fomentar la toma de conciencia sobre la complejidad de la docencia universitaria.

V. **Aprendizaje Basado en Problemas y Trabajo Colaborativo:** Conceptos que representan las metodologías activas e innovadoras desplegadas para promover el aprendizaje significativo en la virtualidad.

VI. **Sistematización de Experiencias:** El marco metodológico que legitima la conversión de la práctica docente en un conocimiento comunicable y transferible.

Estos conceptos fueron seleccionados por su pertinencia directa con el reto formativo, y porque permitirán, en fases posteriores, construir indicadores observables para verificar el proceso de transformación. Para fundamentar la solidez del análisis, es necesario situar los conceptos más relevantes en diálogo con la literatura académica.

Las competencias docentes son el conjunto de habilidades integradas que van más allá del conocimiento disciplinar esenciales para ejercer la enseñanza con calidad y pertinencia. La transformación de la práctica docente, impulsada por los cambios en la sociedad del conocimiento, exige la integración de la innovación y la creatividad (Perrenoud, 2001). Además, la carencia de estas competencias, como la planificación o la comunicación, tiene un impacto negativo en la calidad educativa y la desmotivación estudiantil. (M. Á. Zabalza, 2022) destaca que un docente universitario debe manejar al menos tres metodologías de enseñanza, además de demostrar empatía, motivación y manejo tecnológico.

La Didáctica es un concepto estructurante y central porque provee el marco para entender el acto docente más allá de la simple entrega de contenidos. Según (A. Medina, 2009), la Didáctica es crucial para devolver al docente su capacidad reflexivo-transformadora y para comprender la amplitud y complejidad de las decisiones pedagógicas necesarias en contextos pluriculturales e institucionales. Este enfoque se complementa con la noción de Práctica Reflexiva, vital para que los maestrantes tomen conciencia de la complejidad de la docencia y comiencen la construcción de su identidad profesional.

En síntesis, los conceptos identificados, apoyados en la literatura académica, demuestran la necesidad de un plan formativo sólido y la exteriorización de experiencias prácticas para la mejora continua. Estos conceptos son el punto de partida para el análisis estructurado, ya que organizan la experiencia, validan el reto y fundamentan las estrategias.

De este modo, el capítulo transita de la narrativa a la fundamentación conceptual y operativa, preparando el terreno para la formulación de Dimensiones Analíticas que organicen la complejidad de la experiencia y permitan la verificación posterior.

El Módulo 2 del capítulo, Fundamentación Conceptual y Operativa de la Experiencia, establece el puente entre la narración vivencial y el análisis riguroso de la práctica educativa. El Puente 2 de este módulo tiene como propósito central la Formulación de Dimensiones Analíticas, lo cual transforma los conceptos estructurales en categorías amplias que organizan la complejidad de la experiencia y le otorgan un marco de lectura académica.

2.2.2. Formulación de Dimensiones Analíticas

La formulación de dimensiones constituye un paso analítico decisivo en la sistematización, ya que permite ordenar la experiencia didáctica en categorías comprensibles para el lector y establecer un vínculo explícito con el soporte teórico. Estas dimensiones fun-

cionan como grandes bloques de análisis que agrupan diversos conceptos relacionados, proporcionando la estructura necesaria para la verificación operativa posterior.

La necesidad de recurrir a dimensiones se fundamenta en el rigor metodológico. Las dimensiones son entendidas como recortes analíticos esenciales que permiten organizar la realidad investigada en el marco de la investigación cualitativa (Flick, 2015). En el contexto específico de la sistematización, estas categorías cumplen la función crítica de traducir la práctica educativa en un lenguaje que es a la vez comunicable y susceptible de evaluación académica (Jara, 2018).

Para asegurar la solidez del marco, cada dimensión debe poseer:

I. Un nombre claro que delimite su campo de análisis (ejemplo: pedagógico, institucional).

II. Una definición concisa que explique su alcance y lo que abarca.

III. Un ejemplo práctico que muestre cómo se manifestó en la experiencia.

Dado que la experiencia se centra en el desarrollo de competencias docentes y la construcción de la identidad profesional en un contexto virtual universitario, las dimensiones seleccionadas deben reflejar los ejes de tensión y las áreas de transformación observadas en la práctica.

I. **Dimensión Pedagógica:** Esta dimensión abarca las estrategias didácticas, metodologías de enseñanza-aprendizaje y la práctica docente reflexiva que fue aplicada en el aula virtual de la UNEMI. Se enfoca en el “qué” y “cómo” de la mediación del conocimiento para abordar la ausencia de competencias docentes en áreas como la Planificación y la Evaluación.

    - **Fundamentación:** Este eje se sustenta en la visión de la práctica educativa como un proceso continuo de investigación-acción y reflexión, y no como una mera transmisión de contenidos (Elliott, 1993; Stenhouse, 1987).

II. **Dimensión Subjetiva:** La dimensión subjetiva aborda el proceso interno de los maestrantes y la docente. Se centra en la construcción de la identidad profesional, la toma de conciencia de la complejidad de la docencia, la motivación y el uso de la reflexión metacognitiva sobre la propia práctica.

- **Fundamentación:** Este eje es clave para el desarrollo profesional y se apoya directamente en la teoría de la práctica reflexiva (Schön, 1992). Además, se relaciona con el concepto de comunidades de práctica, donde la interacción y la reflexión fomentan la construcción de una identidad colectiva como educadores (Wenger, 1998).

III. **Dimensión Institucional:** Esta dimensión considera el marco de operación y las condiciones que hicieron posible la experiencia. Incluye el entorno de la Universidad Estatal de Milagro (UNEMI), la cultura universitaria y las condiciones logísticas del posgrado en línea que influyeron en la viabilidad de la práctica.

- **Fundamentación:** La innovación docente siempre está condicionada por las políticas y la cultura institucional (Bolívar, 2012). Autores como (Fullan, 2007) subrayan la importancia de la cultura y las políticas educativas en el apoyo a los procesos de cambio educativo.

Las dimensiones formuladas (Pedagógica, Subjetiva e Institucional) en el marco de los conceptos estructurantes, organizan la experiencia de manera integral y coherente. Este marco analítico asegura que el relato se enfoque en aspectos verificables, fortaleciendo la validez del análisis de casos complejos (Yin, 2014).

La definición de estas dimensiones es el punto de partida para el siguiente proceso, que será la Construcción de Indicadores. Estos indicadores permitirán operacionalizar las dimensiones, transformando las categorías en elementos observables que darán la evidencia necesaria para el análisis, garantizando una mirada completa y el rigor del trabajo (Stake, 1999).

El Módulo 2 del capítulo, Fundamentación Conceptual y Operativa de la Experiencia, busca dotar de rigor analítico y sustento teórico a la práctica educativa. El Puente 3, dedicado a la Construcción de Indicadores, representa la fase de operacionalización, indispensable para vincular los constructos teóricos (dimensiones) con la evidencia empírica de la experiencia.

2.2.3. Construcción de Indicadores

La construcción de indicadores es un paso fundamental que transforma las categorías analíticas, previamente formuladas en el Puente 2, en señales observables, medibles o describibles que manifiestan la presencia de una dimensión en la práctica (Flick, 2015).

Su intencionalidad principal es conferir verificabilidad al proceso de sistematización, enlazando la teoría con la acción pedagógica a través de criterios concretos (Yin, 2014).

La formulación de indicadores está profundamente arraigada en la metodología cualitativa, donde se requiere demostrar la consistencia del análisis:

- **Operacionalización de Categorías:** Los indicadores son el mecanismo para operacionalizar categorías abstractas (las dimensiones), haciéndolas susceptibles de observación y estudio. (Flick, 2015) sostiene que este proceso es clave para la organización de la realidad investigada.

- **Validez y Credibilidad:** La definición clara de estos criterios garantiza la consistencia y credibilidad en la investigación de casos (Yin, 2014).

- **Conexión Empírica:** Es imperativo que el indicador esté conectado con evidencias reales del campo de la experiencia, según lo enfatizado por (Stake, 1999).

Para ser efectivos, los indicadores deben ser claros y específicos, describiendo un rasgo observable sin ambigüedad. Deben, además, ser coherentes con el campo de análisis de la dimensión a la que pertenecen. Su materialización puede expresarse en forma de comportamientos, productos de aprendizaje, prácticas institucionales o percepciones manifestadas.

La tarea de este puente no es solo enumerar indicadores, sino desarrollar el argumento de por qué esos indicadores expresan la transformación buscada como se describe en la Tabla 2.1.

Cada indicador debe "aterrizarse" en la realidad mediante ejemplos concretos y materialización. Es en esta fase donde se demuestra cómo los constructos teóricos se hacen tangibles:

Si el indicador es la "Calidad de la planificación didáctica", su materialización se encuentra en los borradores semanales entregados por los maestrantes, demostrando la aplicación de estructuras académicas básicas (introducción, desarrollo, conclusión).

Si el indicador es el "Nivel de reflexión metacognitiva", su evidencia se halla en el análisis de contenido de los testimonios y respuestas proporcionadas al finalizar los encuentros sincrónicos, como las respuestas a "¿Qué te gustó?" o "¿Qué llevarás contigo que puedas aplicar en tu práctica profesional?".

Tabla 2.1: Dimensiones de la transformación y sus indicadores ejemplificados

Dimensión	**Enfoque de la Transformación**	**Indicadores Ejemplificados**
Pedagógica	Aplicación de competencias didácticas en planificación.	Calidad de la planificación didáctica. Desarrollo de metodologías activas (ej. Aprendizaje Basado en Problemas).
Subjetiva	Construcción de identidad profesional y autoconciencia.	Manifestación de mayor confianza al presentar escritos. Nivel de reflexión metacognitiva en las respuestas.
Institucional	Reconocimiento formal y apoyo logístico al proceso.	La universidad certifica la participación de los docentes.

Fuente: elaboración propia.
Nota. La tabla sintetiza cómo los indicadores ejemplificados expresan la transformación buscada en las dimensiones pedagógica, subjetiva e institucional.

La correcta argumentación y ejemplificación de los indicadores es esencial para que la experiencia no sea solo narrada, sino también validada como un proceso coherente y sistemático.

En conjunto, los indicadores formulados por dimensión permiten articular el marco conceptual con la futura recolección de datos, dotando de coherencia y validez al relato académico. Al transformar las dimensiones en criterios de medición concretos, se establece el mapa de ruta indispensable para el siguiente puente: la identificación de las Fuentes y Métodos de Verificación, que se encargarán de comprobar la existencia y el logro de estos indicadores.

El Módulo 2, Fundamentación Conceptual y Operativa de la Experiencia, concluye su proceso analítico con el Puente 4, dedicado a la Identificación de Fuentes y Métodos de Verificación. Este paso es imprescindible porque establece la conexión empírica entre el marco teórico (conceptos y dimensiones) y la evidencia recogida en la práctica, dotando de rigor y credibilidad a la sistematización.

2.2.4. Identificación de Fuentes y Métodos de Verificación

El objetivo primordial de este puente es responder a la pregunta de con qué evidencias se comprobará la existencia de los indicadores definidos y cómo se procederá a analizar-

las. Este ejercicio garantiza que la sistematización se fundamente en evidencias concretas y no en intuiciones.

La etapa de verificación se divide en dos componentes que garantizan la seriedad académica del proceso:

I. **Fuentes de Verificación:** Son los materiales, registros, testimonios o documentos que contienen la evidencia de la experiencia. Según (Jara, 2018), estas evidencias tienen la función crucial de documentar las transformaciones narradas.

II. **Métodos de Verificación:** Son las estrategias analíticas empleadas para procesar las fuentes y convertirlas en información válida para el análisis y la interpretación.

La credibilidad del análisis cualitativo depende de la definición clara de las fuentes y métodos (Flick, 2015). La literatura metodológica sugiere que el uso de la triangulación de datos—proveniente de múltiples fuentes y métodos— fortalece la validez en el estudio de casos complejos (Yin, 2014).

Las fuentes seleccionadas deben estar directamente alineadas con los indicadores para demostrar la pertinencia de su uso. Se requiere un listado de fuentes disponibles en la experiencia (mínimo 3). Por ejemplo, si un indicador busca medir la Çalidad de la planificación didáctica"(Dimensión Pedagógica), la fuente de verificación deben ser los borradores semanales entregados por los maestrantes. Si el indicador se relaciona con la "mayor confianza al presentar escritos"(Dimensión Subjetiva), las fuentes pertinentes pueden ser los testimonios, entrevistas o autoevaluaciones.

La pertinencia de cada fuente radica en su capacidad para dar evidencia de las categorías analíticas definidas (Flick, 2015). Una vez identificadas las fuentes, es necesario determinar el método que transformará el "material bruto.^en datos interpretables. La coherencia entre la fuente y el método es crucial para la credibilidad (Stake, 1999).

- **Revisión Comparada:** Si la fuente son los borradores de planificación didáctica, el método de verificación puede ser la revisión comparada entre las versiones iniciales y finales, lo cual permite verificar la progresión en la aplicación de las competencias.

- **Análisis de Contenido:** Si la fuente son testimonios, encuestas o registros de tutoría, el análisis de contenido es el método adecuado para clasificar y codificar las respuestas, buscando patrones emergentes que revelen el nivel de reflexión metacognitiva o la construcción de la identidad profesional.

La correcta articulación de fuentes y métodos con los indicadores asegura la validez y consistencia del análisis (Yin, 2014). El uso combinado de estas herramientas garantiza una visión integral y coherente de la experiencia.

La culminación del Puente 4 (y del Módulo 2) es la matriz operativa que integra dimensiones, indicadores, fuentes y métodos. Este andamiaje sólido cierra la fase de fundamentación y prepara el camino para el Puente 5, la Justificación Teórica del Conjunto, que argumentará la solidez académica de todas las decisiones metodológicas adoptadas.

El Módulo 2 de la sistematización culmina con el Puente 5, la Justificación Teórica del Conjunto, que tiene como objetivo fundamental argumentar la pertinencia, validez y coherencia académica de las decisiones metodológicas adoptadas en los puentes anteriores (conceptos, dimensiones, indicadores, fuentes y métodos). Este paso es crucial para asegurar que la experiencia trascienda el relato personal y se consolide como un conocimiento compartible y transferible.

2.2.5. Justificación Teórica del Andamiaje Conceptual y Operativo

La fase de justificación teórica tiene la intencionalidad de dar solidez académica al trabajo. Este proceso demuestra que el andamiaje completo se encuentra en diálogo directo con la literatura especializada y asegura la validez del análisis posterior.

La selección de los conceptos estructurales (como Competencias Docentes y Práctica Reflexiva) y su posterior agrupación en dimensiones analíticas (Pedagógica, Subjetiva, Institucional) se justifica por su capacidad para organizar la complejidad de la experiencia.

- **Organización Conceptual:** Los conceptos fueron elegidos porque permiten explicar las tensiones fundamentales observadas en la práctica (la ausencia de competencias didácticas en maestrantes sin formación pedagógica).

- **Rigor Metodológico:** La formulación de dimensiones se sustenta en que estas categorías funcionan como recortes analíticos esenciales para ordenar la realidad investigada (Flick, 2015).

- **Comunicabilidad:** La justificación primordial de las dimensiones es su función de traducir la práctica en un lenguaje que sea comunicable y evaluable para la comunidad académica (Jara, 2018). Esta coherencia conceptual es esencial para comprender el proceso de construcción de identidad (Carlino, 2005; Hyland, 2009).

Los indicadores representan el nexo operativo entre el marco teórico y la evidencia empírica. Su justificación se basa en criterios de verificabilidad y consistencia:

- **Operacionalización:** Los indicadores fueron construidos para operacionalizar categorías abstractas (Flick, 2015), transformando las dimensiones en señales observables, medibles o describibles.

- **Consistencia y Credibilidad:** La definición precisa de indicadores, como la "Calidad de la planificación didáctica" o el "Nivel de reflexión metacognitiva", garantiza la consistencia y credibilidad en el estudio de caso (Yin, 2014). Además, un buen indicador debe estar conectado con las evidencias reales del campo (Stake, 1999).

  La pertinencia de las fuentes y métodos es lo que sostiene la credibilidad del análisis, asegurando que las conclusiones no se basen en intuiciones, sino en datos documentados.

- **Credibilidad:** La credibilidad del análisis depende de la definición clara de las fuentes y los métodos (Flick, 2015).

- **Triangulación:** La estrategia de utilizar múltiples fuentes (documentales, de producto y testimoniales) y métodos de verificación (Análisis de Contenido, Revisión Comparada) se justifica por el principio de triangulación de datos, el cual fortalece la validez en los estudios de caso complejos (Yin, 2014).

- **Documentación de Transformación:** Las fuentes se eligen específicamente porque las evidencias tienen la función de documentar las transformaciones narradas en la práctica (Jara, 2018).

El conjunto integrado de conceptos, dimensiones, indicadores, fuentes y métodos dota de una coherencia ineludible a la sistematización. Este marco de análisis asegura que el análisis sea válido, pertinente y sólido.

Al culminar esta justificación, el andamiaje metodológico del Módulo 2 queda robusto, cumpliendo su función de transformar la experiencia didáctica en un conocimiento comunicable y transferible. De esta manera, el capítulo establece un marco definido para avanzar hacia el desarrollo completo de la sistematización, listo para el análisis detallado en los módulos subsiguientes.

2.3. Vínculo con el Currículo y el Perfil de Carrera

El recorrido analítico previo, desarrollado en el Módulo 2, permitió establecer la fundamentación conceptual y operativa de la experiencia, definiendo sus conceptos estructurales, dimensiones, indicadores, fuentes y métodos de verificación. Habiendo establecido la solidez metodológica y conceptual de la práctica, corresponde ahora que el capítulo transite hacia la articulación curricular.

Este giro es esencial para demostrar que la experiencia didáctica contribuye al perfil profesional de los egresados y se conecta con el proyecto de formación de la carrera. El siguiente nivel de análisis se orienta a evidenciar cómo los aprendizajes alcanzados por los maestrantes se corresponden con las competencias, resultados y trazabilidad entre actividades que son centrales al plan de estudios.

2.3.1. Identificación de Competencias del Perfil

Este puente se centra en reconocer las competencias genéricas y específicas del plan de estudios que fueron reforzadas o desarrolladas por la experiencia sistematizada. Al identificar estas competencias, se demuestra la relevancia curricular de la práctica y cómo esta contribuye a la formación integral de los estudiantes.

La formación universitaria actual exige que los estudiantes de posgrado se formen en competencias genéricas y profesionales, que les permitan la combinación de saberes, estilos de acción y la solución de problemas académicos y profesionales. La Maestría en Educación con mención en Docencia e Investigación de Educación Superior de la UNEMI busca específicamente formar docentes investigadores con base en competencias cognitivas, procedimentales y actitudinales, incluyendo planificación académica, tecnología e innovación. Ejemplificación de Competencias Vinculadas:

I. **Competencia de Planificación y Didáctica:** Se fortalece la capacidad de movilizar habilidades y conocimientos para el diseño, implementación y evaluación de programas educativos. La experiencia es pertinente al dotar a maestrantes sin formación pedagógica inicial de conocimientos sólidos en Didáctica y Planificación, aspectos cruciales que (M. Á. Zabalza, 2022) destaca como esenciales.

II. **Competencia de Investigación y Publicación:** La maestría tiene objetivos específicos de desarrollar habilidades investigativas para producir proyectos y diseñar

investigaciones originales que conlleven a la publicación y difusión de resultados. La experiencia sistematizada contribuye a esta competencia, tal como se evidenció en los testimonios de los estudiantes, quienes señalaron que la experiencia les ayudó a mejorar su redacción y a contrastar con otros autores.

III. **Competencia de Reflexión y Construcción de Identidad Profesional:** Esta competencia, esencial para el crecimiento personal y profesional, se ve reforzada al fomentar el proceso metacognitivo de construcción del propio aprendizaje. La experiencia contribuyó a que profesionales sin formación pedagógica tomen conciencia de la complejidad de la docencia universitaria y comiencen a construir su identidad como educadores reflexivos.

2.3.2. Resultados de Aprendizaje Vinculados

Después de identificar las competencias, este puente aterriza las categorías en resultados concretos de aprendizaje (RA), vinculando lo que se logró en la práctica con los enunciados claros de lo que el estudiante debe conseguir al final del proceso. La pertinencia de la experiencia radica en hacer visibles y verificables estos resultados.

El currículo de la maestría, que incluye fundamentos teóricos desde la Pedagogía y metodologías activas, busca formar profesionales que propongan soluciones a la sociedad desde un currículo transformador. La malla curricular aborda elementos clave como Planificación y Didáctica en la educación superior, y Seminario de investigación. Ejemplificación de Resultados de Aprendizaje (RA):

I. **RA:** Dominar las metodologías de investigación cualitativas y cuantitativas aplicadas al ámbito de la Educación Superior. La experiencia potencia este resultado al implementar actividades lúdicas, Aprendizaje Basado en Problemas y Trabajo Colaborativo, que son metodologías de interaprendizaje.

II. **RA:** Diseñar estrategias innovadoras de enseñanza que fomenten el aprendizaje holístico. Este resultado se conecta con la práctica al aplicar didácticas que superan las prácticas presenciales tradicionales y promueven nuevas metodologías y enfoques pedagógicos. Esto se evidenció cuando los maestrantes reconocieron que estaban "plagiando" el método de enseñanza de la docente por ser dinámico e interactivo.

III. **RA:** Crear espacios de aprendizaje mediante la integración efectiva de la tecnología y el pensamiento pedagógico reflexivo. La experiencia se desarrolla en la modalidad

en línea, utilizando las TIC para facilitar el acceso a la información y el intercambio de conocimientos.

En conjunto, la vinculación de los resultados de aprendizaje asegura la pertinencia curricular de la experiencia, que debe preparar a los profesionales para enfrentar los desafíos de la sociedad digital.

2.3.3. Las Actividades que Desarrollaste y las Evidencias

Este puente demuestra la trazabilidad clara de la práctica pedagógica, estableciendo la relación coherente entre la Actividad desarrollada → Resultado de aprendizaje → Evidencia producida.

La coherencia didáctica es esencial, y esta trazabilidad evidencia que la experiencia fue articulada a un propósito curricular y generó productos observables como se resume en la Tabla 2.2.

La coherencia entre la secuencia de actividades, los resultados esperados y las evidencias generadas garantiza que el proceso formativo fue eficaz y se alinea con el principio de alineación constructiva (Biggs & Tang, 2011).

Finalmente, se requiere una reflexión crítica sobre el valor y las implicaciones de este vínculo. La experiencia debe argumentarse como un elemento que fortalece el currículo y contribuye al perfil de egreso, evitando que sea visto como un hecho aislado.

I. **Aportes al Currículo y Perfil de Egreso:** La experiencia contribuye significativamente al perfil de egreso de la Maestría en Educación, que requiere la formación de competencias académicas y pedagógicas enmarcadas en un compromiso ético y social. El proceso facilitó que profesionales de diversas áreas (medicina, ingeniería, etc.) tomen conciencia de la complejidad de la docencia. Este enfoque holístico e integral es el horizonte de la formación universitaria.

II. **Tensiones y Desafíos en la Alineación:** Al trabajar con maestrantes que carecen de conocimientos sólidos en Pedagogía, Didáctica y Planificación, surge una tensión entre el perfil esperado de un posgrado de investigación y la necesidad de nivelación didáctica. La flexibilidad del currículo es indispensable para dar cabida a innovaciones docentes que cierren estas brechas (M. A. Zabalza, 2006). El currículo, según (Haro Esquivel et al., 2025), debe ser flexible, transformador y pertinente con las competencias globales requeridas en la sociedad digital.

Tabla 2.2: Mapa de alineación narrado entre actividades, resultados y evidencias

Actividad Clave	**Resultado de Aprendizaje (RA) Buscado**	**Evidencia Producida**	**Trazabilidad y Pertinencia**
Diálogos Socráticos y Preguntas Metacognitivas	Fomentar el pensamiento pedagógico reflexivo y la construcción de la identidad profesional.	Respuestas a preguntas como "¿Qué te gustó?" o "¿Qué llevarás contigo que puedas aplicar en tu práctica profesional?".	Esta actividad fue crucial para concientizar la docencia desde las competencias docentes y articular la teoría con la práctica.
Uso de Metodologías Activas (ABPr, Trabajo Colaborativo)	Dominar las metodologías de interaprendizaje y diseñar estrategias innovadoras.	Implementación y registro de actividades lúdicas y colaborativas durante los encuentros sincrónicos.	Demuestra la superación de la enseñanza frontal y la adaptación a las necesidades de la sociedad digital.
Recolección de Datos Personales y Académicos	Conocer las particularidades del grupo para diseñar estrategias didácticas adecuadas.	Diagnóstico inicial y contextualización del grupo (profesión, edad, región).	Asegura que el acto didáctico se ajuste a la realidad de los maestrantes, lo cual es fundamental para una formación más significativa.

Fuente: elaboración propia.
Nota. La tabla muestra la coherencia didáctica entre las actividades clave, los resultados de aprendizaje buscados y las evidencias producidas, evidenciando la trazabilidad hacia un propósito curricular.

III. **Aprendizajes y Transferibilidad:** El ejercicio de vinculación curricular refuerza el aprendizaje de que el acto didáctico es un espacio de construcción conjunta de conocimiento. La innovación, aunque situada en la UNEMI, puede ser transferible en tanto que el modelo metodológico se basa en la práctica reflexiva (Schön, 1992) y metodologías activas. Este análisis asegura que el capítulo está listo para el análisis global de resultados (Módulo 4).

2.4. Ecosistema Estratégico

La fase anterior del capítulo (Módulo 3) se concentró en la alineación curricular, un proceso fundamental que demostró cómo la experiencia sistematizada se integra de manera explícita al proyecto formativo de la maestría. Habiendo establecido la coherencia curricular al vincular competencias, resultados de aprendizaje y evidencias, se validó la pertinencia del "para qué"de la práctica docente.

Este Puente 0 cumple la función de bisagra textual, asegurando una transición fluida que evite la fractura en la narrativa del capítulo. La tarea ahora es dirigir el enfoque del lector desde la validación curricular hacia la operacionalización estratégica. El giro esencial radica en pasar del análisis de los objetivos (Módulo 3) a la descripción del “cómo”, es decir, a exponer la secuencia de acciones concretas que materializaron el logro de dichas competencias.

El siguiente apartado se orienta a detallar la ingeniería didáctica de la experiencia. Para ello, se abordará la secuencia estratégica implementada, organizada en estrategias núcleo, de soporte y de contingencia, que en conjunto conformaron el Ecosistema Estratégico. Esta descripción rigurosa de las acciones es indispensable para justificar que los logros alcanzados no fueron fortuitos, sino el resultado de un diseño intencional y coherente de la práctica.

2.4.1. Estrategias Núcleo de Acción: La Ingeniería Didáctica Intencional

Las estrategias núcleo de acción son aquellas secuencias didácticas centrales que fueron implementadas para abordar la recurrente ausencia de competencias docentes observada en los maestrantes (planificación, didáctica, evaluación), y para asegurar que la práctica se alineara con los resultados de aprendizaje esperados. Este ejercicio justifica la

coherencia entre el diseño teórico y la ejecución práctica. La aplicación de estas estrategias, centradas en el estudiante, permite la movilización de habilidades, conocimientos y valores para resolver problemas concretos.

En coherencia con lo anterior, el diseño de las estrategias núcleo se fundamentó en la necesidad de superar la visión de la enseñanza como mera transmisión de conocimientos y promover la formación de un educador reflexivo. Para ello, las estrategias se concibieron para operar directamente sobre las dimensiones pedagógica y subjetiva definidas previamente. Estas acciones se justifican teóricamente por la necesidad de asegurar la coherencia entre la estrategia y el resultado de aprendizaje, principio esencial para garantizar la calidad del proceso formativo (Biggs & Tang, 2011).

A partir de este marco conceptual y de la necesidad de fortalecer las competencias docentes, se identificaron dos estrategias núcleo fundamentales que articularon la acción pedagógica y la formación de competencias docentes:

I. **Estrategia de Indagación y Reflexión Metacognitiva:** Esta estrategia constituyó el primer paso de cada encuentro sincrónico, con la intención de fomentar el pensamiento crítico y la construcción de la identidad profesional.

   - **Secuencia:** La secuencia iniciaba con la recopilación de datos personales y académicos para contextualizar al grupo. Luego, se utilizaba el diálogo socrático con preguntas de reflexión metacognitivas, tales como "¿Qué conoce sobre el tema?" o "¿Cómo se relacionan sus experiencias previas con el aprendizaje actual?".
   - **Aporte al Logro:** Esta estrategia fue decisiva para que los maestrantes tomaran conciencia de la complejidad de la docencia universitaria, promoviendo la autoevaluación como un proceso de construcción de identidad profesional. Se evidenció en las respuestas de los estudiantes, quienes manifestaban que el método les permitía tener libertad para expresarse y debatir.

II. **Estrategia de Metodologías Activas e Innovadoras:** Ante la imperiosa necesidad de competencias docentes, esta estrategia se centró en la aplicación de metodologías que promovieran la participación, la innovación y el aprendizaje significativo.

   - **Secuencia:** El desarrollo de contenidos se ejecutó mediante una interacción continua que incorporaba las experiencias de los maestrantes. Se desplegaron

metodologías activas como el aprendizaje basado en problemas (ABP), trabajo colaborativo, y actividades lúdicas.

- **Aporte al Logro:** Esta estrategia se conectó directamente con la competencia de planificación y didáctica, buscando que los maestrantes dominaran las metodologías de enseñanza. La evidencia se reflejó en los testimonios que indicaban estar "plagiando" el método de enseñanza por considerarlo dinámico e interactivo, lo cual demuestra la transferencia metodológica en la práctica.

En conjunto, ambas estrategias (Indagación/Reflexión y Metodologías Activas) articularon la secuencia operativa que sostuvo el núcleo pedagógico de la experiencia. La combinación de estos enfoques fue intencional para desarrollar las Competencias Docentes —como Metodología, Planificación y Motivación— que eran carentes en los maestrantes. Esta coherencia operativa, al basarse en un enfoque pedagógico de competencias (Medina, 2013), asegura que el perfil de egreso sea clave en el programa de formación. El relato detallado de estas secuencias es lo que permite justificar que los logros observados son atribuibles a la ingeniería didáctica implementada, transformando la práctica en conocimiento comunicable (Carlino, 2005).

2.4.2. Estrategias de Soporte Aplicadas

Una vez establecidas las estrategias núcleo que definieron el corazón de la acción pedagógica (Puente 1), es imprescindible analizar los mecanismos que aseguraron su viabilidad y sostenibilidad. El Puente 2 del Ecosistema Estratégico se centra en las Estrategias de Soporte Aplicadas, reconociendo que ninguna innovación educativa funciona de manera aislada.

El propósito de este segmento es narrar los apoyos complementarios que se implementaron, explicando su organización y el papel crucial que desempeñaron para potenciar y hacer viables las estrategias centrales. Al detallar estos soportes, se refuerza la idea de que los logros alcanzados fueron producto de una infraestructura planificada que sostuvo la innovación. Mostrar estos mecanismos de soporte es esencial, ya que la innovación docente siempre está condicionada por las políticas y la cultura institucional:

- **Sostenibilidad y Cambio Educativo:** La literatura subraya que el desarrollo de la innovación requiere una infraestructura de soporte para ser viable en el día a día.

Este concepto se alinea con los hallazgos sobre la gestión del cambio, donde las condiciones institucionales son clave para el desarrollo educativo (Fullan, 2007).

- **Cultura Institucional:** La efectividad de las estrategias didácticas está supeditada al apoyo institucional y a la cultura universitaria (Bolívar, 2012). El reconocimiento de estos soportes es esencial para justificar que la experiencia fue sistémica y que la práctica innovadora tuvo el respaldo necesario para implementarse de forma sostenible.

Dentro de este marco, las estrategias de soporte incluyen un conjunto de acciones y recursos que posibilitaron la implementación de las metodologías activas y el proceso de reflexión en un entorno virtual. Entre los soportes aplicados en la experiencia, se identifican:

I. **Herramientas de Apoyo Metodológico:** Se trata de recursos didácticos o guías (rúbricas, guías, plataformas digitales) que aseguraron la coherencia y el rigor en las entregas de los maestrantes. Estos elementos son vitales para la formación en competencias, ya que permiten la demostración de habilidades y el aprendizaje activo.

II. **Recursos Institucionales y Logísticos:** El soporte logístico incluye el uso de espacios, tiempo y certificaciones. La modalidad virtual, por ejemplo, es un soporte tecnológico que facilitó el acceso a la información y el intercambio de conocimientos en un grupo diverso (maestrantes de varias provincias y áreas de conocimiento).

III. **Acompañamiento Formativo y Social:** Más allá de las herramientas, el soporte incluye el acompañamiento logístico o formativo (asesorías). Adicionalmente, la práctica activa de la autoevaluación y la reflexión es un proceso metacognitivo que enriquece la construcción del aprendizaje del estudiante y contribuye a la formación de la identidad profesional. La interacción y el diálogo socrático generan un ambiente saludable de aprendizaje, que funciona como un soporte sociocrítico y una base para la construcción de una identidad colectiva como educadores (Wenger, 1998).

Estos soportes no solo posibilitaron, sino que además potenciaron las estrategias núcleo, por ejemplo, las estrategias de indagación y reflexión metacognitiva se fortalecieron

gracias al soporte tecnológico y logístico de la UNEMI, que permitió el diálogo continuo y la aplicación de actividades lúdicas. En conjunto, la articulación de las estrategias núcleo con las estrategias de soporte demostró que la experiencia fue concebida como un sistema articulado. Esto es crucial para la justificación final, pues sin una infraestructura de apoyo sólida, las innovaciones didácticas no habrían sido sostenibles ni hubieran garantizado el desarrollo de las competencias docentes, como Metodología, Planificación y Motivación, que eran deficientes en los maestrantes.

2.4.3. Estrategias de Contingencia Desplegadas: La Capacidad de Adaptación Estratégica

En el marco de la innovación educativa, la práctica raramente es lineal. Por tanto, el análisis de las estrategias debe incluir las medidas concretas implementadas para enfrentar obstáculos sin perder de vista los objetivos curriculares. La descripción de estas estrategias de contingencia justifica que la experiencia fue sostenible y que los logros alcanzados fueron el resultado de una gestión adaptativa del proceso formativo. La inclusión de las estrategias de contingencia no es un detalle menor; es un requisito metodológico que refuerza la validez del análisis de casos reales.

I. **Credibilidad del Proceso:** Narrar la respuesta a los imprevistos garantiza la credibilidad del trabajo, mostrando cómo se resolvieron problemas en la práctica. Según (Stake, 1999), la credibilidad en estudios de caso se fortalece al documentar las respuestas a situaciones inesperadas.

II. **Sostenibilidad y Cambio:** Las contingencias demuestran la capacidad de adaptación de la innovación, un aspecto crucial en la gestión del cambio educativo. La literatura subraya que, aunque las estrategias núcleo son esenciales, la efectividad depende de la gestión de los desafíos (Fullan, 2007).

III. **Validez de Resultados:** La aplicación exitosa de las estrategias de contingencia asegura que los resultados de aprendizaje se mantuvieran a pesar de los desafíos (Yin, 2014).

A partir de estas consideraciones, los principales obstáculos enfrentados no fueron meramente logísticos, sino estructurales, derivados de la disparidad entre el perfil de ingreso de los maestrantes y las exigencias del programa de posgrado. En esta línea, la

primera contingencia respondió a una necesidad fundacional: nivelar la base pedagógica del grupo:

- **Imprevisto/Obstáculo:** La recurrente ausencia de competencias docentes en áreas clave como Pedagogía, Didáctica, Evaluación y Planificación, ya que el grupo provenía de diversas áreas (medicina, ingeniería, etc.). Esta carencia amenaza directamente la calidad educativa (M. A. Zabalza, 2006).

- **Estrategia de Contingencia:** La aplicación sistemática de la Estrategia de Indagación y Reflexión Metacognitiva al inicio de cada encuentro sincrónico, aunque es una estrategia núcleo, funcionó como una contingencia diagnóstica. Esto permitió contextualizar las estrategias didácticas a la realidad y particularidades de los maestrantes, convirtiendo la falta de base pedagógica en un punto de partida reflexivo.

- **Logro Sostenido:** Esta respuesta garantizó que la docencia se articulase desde las competencias y la toma de conciencia sobre la complejidad del acto didáctico, manteniendo el enfoque en la construcción de la identidad profesional.

Estas dificultades iniciales no solo evidenciaron un desfase formativo, sino también la urgencia de generar puentes pedagógicos que facilitaran la apropiación de nuevas lógicas de trabajo. Sobre esta base se configuró un segundo tipo de contingencia, ahora orientada a superar tensiones conceptuales entre lo ideal y lo práctico:

- **Imprevisto/Obstáculo:** La resistencia o escepticismo de los maestrantes respecto a la aplicación de metodologías ideales en contextos reales. Un maestrante comentó: “usted nos enseña el paraíso, cuando la realidad y el contexto es otro”. Esta tensión es un desafío directo a la transferibilidad de los aprendizajes.

- **Estrategia de Contingencia:** La respuesta fue el Diálogo Sociocrítico, utilizando la anécdota como catalizador para la reflexión conjunta. La estrategia consistió en validar la experiencia del estudiante para luego reconducir el enfoque, concluyendo que era “positivo tener el indicador de lo ideal para tomar como referencia”.

- **Logro Sostenido:** Esta acción evitó la desmotivación y aseguró que los maestrantes pudieran articular la teoría con la práctica para emitir criterios fundamentados, manteniendo el rumbo hacia los resultados de aprendizaje esperados.

En síntesis, las estrategias de contingencia, al ser detalladas, muestran que la experiencia fue un sistema vivo capaz de ajustarse a las necesidades de los sujetos que aprenden en una sociedad digital. Estos episodios dejaron como aprendizaje que la innovación requiere flexibilidad (Fullan, 2007) y que el acto didáctico es un espacio de construcción conjunta del conocimiento. El despliegue de estas respuestas adaptativas garantiza que el ecosistema estratégico, compuesto por estrategias núcleo (como el Aprendizaje Basado en Problemas y Trabajo Colaborativo) y las estrategias de soporte, no colapsara ante los desafíos estructurales. De esta manera, se justifica que el logro de las competencias curriculares se mantuvo, proporcionando una base sólida para el análisis de los resultados en módulos posteriores.

2.4.4. Arquitectura Completa del Ecosistema Estratégico

El objetivo primordial de este puente es integrar las estrategias núcleo, de soporte y de contingencia en un único entramado analítico, permitiendo al lector comprender la experiencia no como una serie de acciones aisladas, sino como un sistema coherente que aseguró la sostenibilidad de la innovación pedagógica. El análisis de la arquitectura estratégica se justifica metodológicamente en el principio de que la investigación de casos complejos requiere mostrar la coherencia interna de la intervención.

I. **Visión Sistémica:** Este ejercicio ayuda al lector a comprender la experiencia como un sistema, donde la efectividad de las acciones centrales dependió directamente de la calidad de sus apoyos y su capacidad de adaptación.

II. **Coherencia y Sostenibilidad:** La arquitectura completa asegura que el relato de la práctica sea verosímil y que los logros no se consideren fortuitos, sino el resultado de un diseño intencional. La gestión del cambio educativo y la implementación de innovaciones requieren de la existencia de una infraestructura planificada que sostenga las estrategias principales (Fullan, 2007).

A partir de esta perspectivas, el Ecosistema Estratégico se configura mediante una interdependencia clara entre sus tres capas, donde cada una cumple una función irremplazable para el sostenimiento de la experiencia:

I. **Estrategias Núcleo:** Estas (como la Indagación y Reflexión Metacognitiva, o el uso de Metodologías Activas) constituyen la secuencia operativa central enfocada en el desarrollo de competencias docentes y resultados de aprendizaje específicos.

II. **Estrategias de Soporte:** Son los recursos y acciones complementarias (logísticas, institucionales, metodológicas) que aseguraron la viabilidad de la implementación de las estrategias núcleo. Por ejemplo, el soporte tecnológico de la modalidad en línea de la UNEMI o el acompañamiento formativo son elementos que potenciaron la aplicación de las metodologías activas.

III. **Estrategias de Contingencia:** Funcionaron como los mecanismos de ajuste ante los imprevistos estructurales, como el vacío de formación didáctica de los maestrantes o la resistencia a la aplicabilidad de los métodos ideales. Estas acciones garantizaron que los logros se mantuvieran a pesar de los desafíos, reforzando la validez de la experiencia en contextos reales (Yin, 2014).

Este flujo lógico evidencia que las estrategias de soporte facilitaron la ejecución del núcleo, mientras que las estrategias de contingencia protegieron al núcleo frente a fracturas internas y externas, asegurando la sostenibilidad del proceso formativo. En conjunto, estas dinámicas consolidan la idea de un sistema que no solo funciona, sino que también se ajusta de forma inteligente a las demandas emergentes.

Para comunicar de manera eficaz esta interconexión, el relato debe detallar la lógica estructural del ecosistema: qué elementos sostienen a cuáles y cómo fluye la acción formativa a través de las tres capas. Desde esta mirada, la articulación completa puede comprenderse como un entramado donde tanto las estrategias de soporte como las de contingencia son indispensables para que la innovación sobreviva, mantenga su coherencia y produzca aprendizajes significativos. Como apoyo, se recomienda acompañar este apartado con un diagrama visual simple que represente la relación jerárquica y funcional entre el núcleo, el soporte y la contingencia, facilitando la comprensión holística del modelo.

En resumen, el análisis de la arquitectura estratégica del Módulo 4 demuestra que la experiencia fue un sistema articulado capaz de ajustarse y que la consecución de las competencias curriculares (como Planificación, Metodología y Reflexión) fue resultado de este diseño intencional y adaptativo. Esta comprensión holística del Ecosistema Estratégico cierra el apartado operacional del capítulo, dejando una justificación sólida para el análisis de resultados en los módulos subsiguientes.

2.4.5. Integración del Ecosistema Estratégico y Justificación Curricular

La arquitectura estratégica del Módulo 4 fue concebida como un entramado interdependiente que aseguró la coherencia operativa de la experiencia. Habiendo descrito la secuencia y articulación de las estrategias núcleo, de soporte y de contingencia, se requiere ahora demostrar que este ecosistema no fue un fin en sí mismo, sino el medio fundamental para alcanzar los objetivos de formación profesional.

El Ecosistema Estratégico se establece como el marco que permitió la transición intencional de la teoría (Módulo 2) a la práctica verificable, cerrando la brecha entre el diseño curricular y su implementación efectiva. El entramado de estrategias constituyó el soporte didáctico que permitió alcanzar las competencias curriculares clave. A lo largo de este proceso, las estrategias aplicadas no fueron acciones aisladas, sino medios directos para movilizar habilidades, conocimientos y valores en los maestrantes, lo cual es la definición esencial de la formación basada en competencias (M. Á. Zabalza, 2022).

La justificación curricular debe detallar cómo la sinergia de las estrategias permitió el desarrollo de las competencias más deficientes o requeridas por los maestrantes tales como la planificación, la Metodología y la Identidad Profesional:

- **Competencia de Planificación y Didáctica:** Esta competencia fue fortalecida directamente por las Estrategias Núcleo de Metodologías Activas (como el Aprendizaje Basado en Problemas y el Trabajo Colaborativo). El ecosistema permitió que los maestrantes, a menudo carentes de formación pedagógica inicial, experimentaran en primera persona la aplicación de didácticas innovadoras, lo que se evidenció en su capacidad para replicar el método de enseñanza de la docente. Este logro valida la coherencia entre estrategia y resultado de aprendizaje (Biggs & Tang, 2011).

- **Competencia de Reflexión y Construcción de Identidad Profesional:** El logro de esta competencia dependió fundamentalmente de la Estrategia de Indagación y Reflexión Metacognitiva (núcleo) y se sostuvo por la Estrategia de Contingencia desplegada ante la desconexión teoría-práctica. Esta capacidad de ajuste estratégico garantizó que los maestrantes articularan la teoría con la práctica, consolidando su rol como educadores reflexivos.

- **Competencias Genéricas (Comunicación, Trabajo en Equipo):** Estas fueron aseguradas por las Estrategias de Soporte y la infraestructura logístico-tecnológica de

la UNEMI, que facilitaron un ambiente saludable de aprendizaje donde el diálogo socrático y el trabajo colaborativo pudieron florecer. La coherencia de las estrategias de soporte fue crucial para que las competencias genéricas se desarrollaran de manera sostenible.

La arquitectura completa del Ecosistema Estratégico demuestra que la experiencia fue un sistema vivo e integrado. La planificación de estrategias núcleo, la existencia de soportes logísticos, y la implementación de mecanismos de contingencia ante la resistencia o el déficit de competencias, aseguraron que el proceso formativo se mantuviera firme en la consecución del perfil de egreso (M. A. Zabalza, 2006). La articulación exitosa de estos componentes garantiza que la experiencia sea coherente, pertinente y transferible. Al demostrar que las estrategias aplicadas permitieron alcanzar las competencias curriculares en un contexto complejo y diverso, se refuerza la idea de que la formación universitaria debe preparar a los profesionales para la complejidad e incertidumbre de la sociedad actual (Barnett, 2001).

2.5. Evaluaciones, Indicadores, Análisis

Habiendo establecido la arquitectura estratégica que sostuvo la experiencia, se requiere ahora que el capítulo transite hacia la dimensión evaluativa. El propósito de esta transición es fundamentalmente enmarcar la evaluación como un componente necesario para dotar de validez y credibilidad a la sistematización. La práctica sistematizada no puede limitarse a la narrativa de lo ejecutado; es imperativo demostrar con qué criterios, instrumentos e indicadores se verificó que los resultados y las competencias realmente se alcanzaron. La evaluación en la Educación Superior es un componente neurálgico, ya que no solo valora el rendimiento académico, sino que también refleja la efectividad de los métodos de enseñanza y la pertinencia del currículo en relación con los perfiles profesionales.

El proceso de evaluación, en este contexto, se concibe como un proceso integral que implica un juicio de valor sobre las competencias, lo que permite al maestrante demostrar su capacidad para movilizar habilidades, conocimientos y valores en la resolución de problemas. La incorporación de la evaluación en este punto del capítulo subraya que el trabajo se adhiere a un proceso sistemático de recogida de datos para formar juicios de valor y tomar decisiones orientadas a la mejora continua de la acción educativa. A partir

de este punto, el apartado se orientará a explicar con qué herramientas concretas se evaluó la experiencia, asegurando una base empírica para el análisis posterior.

El lector encontrará en el Módulo 5 el detalle de:

- Los instrumentos de evaluación aplicados, los cuales otorgan transparencia al proceso y justifican la credibilidad de los resultados.
- Los indicadores de evaluación y su conexión con las competencias curriculares, lo que garantiza el rigor del proceso.
- El análisis preliminar de las evidencias, mostrando cómo los datos recogidos fueron transformados en información significativa.

De esta manera, la transición asegura que el capítulo mantenga su coherencia interna, enlazando la operacionalización estratégica (Módulo 4) con el análisis de resultados basado en criterios explícitos (Módulo 5), fortaleciendo la transferibilidad y validez del conocimiento generado.

2.5.1. Instrumentos de Evaluación Aplicados: Transparencia y Credibilidad Metodológica

El Puente 1 del Módulo 5 se dedica a la Instrumentalización de la Evaluación, un paso esencial para conferir transparencia y credibilidad a la sistematización. No es suficiente con afirmar la existencia de buenos resultados; es imperativo explicar qué herramientas se utilizaron para comprobar, de manera sistemática, que los logros curriculares se alcanzaron efectivamente. La selección y aplicación rigurosa de los instrumentos justifica la solidez académica de los hallazgos que se presentarán a continuación.

La evaluación en el contexto de la docencia en posgrado se concibe como un proceso continuo e integral que trasciende la simple calificación. Evaluar implica emitir un juicio de valor sobre las competencias y verificar la capacidad del maestrante para movilizar habilidades, conocimientos y valores en la resolución de problemas. Según (Rotger, 1989), la evaluación debe ser recurrente, decisoria (al permitir juicios sobre objetivos) y, sobre todo, formativa. Esta perspectiva se refuerza con lo señalado por (Andrade & Brookhart, 2016), quienes destacan que la evaluación formativa proporciona retroalimentación continua, permitiendo a los estudiantes reflexionar y ajustar sus estrategias de aprendizaje.

En consecuencia, los instrumentos aplicados fueron seleccionados no solo para medir un resultado final, sino para ser recursos didácticos integrados en el diseño y desarrollo de la experiencia.

Tipología y Aplicación Operativa de Instrumentos

Para garantizar una visión holística de la experiencia, se implementó una combinación de instrumentos diagnósticos, formativos y de autoevaluación:

I. **Instrumentos de Evaluación Diagnóstica y Contextualización:** Al inicio del módulo, se aplicó una evaluación diagnóstica que incluyó la recolección de datos personales y académicos de los maestrantes. Este instrumento buscó obtener información sobre la edad, la región de conexión, la profesión y las expectativas del módulo.

   - **Propósito:** El objetivo era conocer el punto de partida de la acción pedagógica y realizar un ajuste de la metodología de enseñanza. La validez de esta evaluación diagnóstica radica en su capacidad para identificar una realidad contextual que permitió adaptar las estrategias didácticas a las particularidades del grupo. Este conocimiento real de la población es crucial, especialmente en un grupo diverso con profesionales sin formación pedagógica inicial.

II. **Instrumentos de Evaluación Continua y Formativa:** Durante el desarrollo de los encuentros sincrónicos, la evaluación se mantuvo permanente mediante la implementación de dos técnicas clave:

   - **Diálogo Socrático:** Utilizado en la segunda fase de cada encuentro con preguntas de reflexión metacognitivas. Estas preguntas (como "¿Qué conoce sobre el tema?", "¿Cómo se relacionan sus experiencias previas con el aprendizaje actual?") funcionaron como un instrumento continuo para enriquecer la interacción, el debate y el pensamiento crítico.
   - **Observación y Registro de Respuestas:** El registro de las perspectivas sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje que emergieron del diálogo socrático constituyó una fuente esencial de evidencia preliminar. Esta técnica se alinea con el concepto de que la evaluación debe verificar los desempeños, es decir, lo que el maestrante puede hacer.

Al concluir cada encuentro, se realizó un proceso de retroalimentación basado en preguntas de autoevaluación. Las preguntas formuladas (ej., "¿Qué te gustó?", "¿Qué no te gustó?", "¿Qué llevarás contigo que puedas aplicar en tu práctica profesional?") sirvieron como un instrumento para que los maestrantes realizaran un proceso metacognitivo sobre su aprendizaje.

- **Evidencias Recogidas:** Las respuestas de los estudiantes a estas preguntas de autoevaluación se convirtieron en la evidencia primordial de impacto, revelando patrones positivos como el reconocimiento de la transferencia metodológica ("Profe, estoy plagiando su método de enseñanza") y la mejora en la estructuración de resultados. Este proceso no solo mide resultados, sino que enriquece la construcción del aprendizaje y contribuye a la formación de la identidad profesional.

La selección de estos instrumentos y técnicas asegura que la evaluación fue pertinente porque permitió valorar la experiencia desde múltiples dimensiones: el diagnóstico inicial, la formación continua y la autoevaluación metacognitiva. El uso de un conjunto combinado de instrumentos, en lugar de una única prueba sumativa, dota de solidez a la evaluación. Esto es esencial para la credibilidad del estudio de caso, ya que asegura la recogida sistemática de datos para formar juicios de valor. La transparencia de este proceso instrumental justifica que los resultados presentados se basan en un proceso de comprobación académica, fortaleciendo la legitimidad de la sistematización.

2.5.2. Indicadores de Evaluación y Criterios de Validez

Habiendo identificado los instrumentos que recabaron la información de la experiencia, el análisis ahora se centra en los Indicadores de Evaluación y los Criterios de Validez que guiaron la interpretación de dichos datos. Este enfoque es fundamental, pues establece los parámetros objetivos que transforman las evidencias recolectadas en juicios de valor fundamentados sobre las competencias logradas.

Los indicadores de evaluación constituyen las señales observables, medibles o describibles que permiten verificar cómo se concretó una dimensión abstracta o una competencia en la práctica. Su función primordial es garantizar que la sistematización se base en evidencias concretas y no en meras intuiciones.

La evaluación, desde el enfoque de competencias, tiene el objetivo de verificar los desempeños. Es decir, se enfoca no solo en lo que el maestrante conoce, sino en lo que es capaz de hacer.

- **Verificación de Desempeños:** Los indicadores estuvieron directamente vinculados al logro de competencias curriculares. Estos incluyeron la capacidad de pensamiento crítico, la habilidad para trabajar en equipo y la comunicación efectiva.

- **Articulación Metacognitiva:** Los indicadores también se diseñaron para medir la Reflexión y Conciencia. Buscaban que los maestrantes fueran conscientes de cuánto saben que saben y de los desafíos que implica la docencia universitaria. Este aspecto es crucial, ya que contribuye directamente a la formación de la identidad profesional.

La definición clara de los indicadores fortalece la consistencia y credibilidad en el análisis de casos complejos, garantizando que el análisis sea sólido. La solidez académica de la sistematización requiere la aplicación de criterios de validez que aseguren la confiabilidad de los resultados obtenidos. La evaluación se entiende como un proceso sistemático de recogida de datos para tomar decisiones orientadas a la mejora continua.

- **Ajuste Pedagógico como Validez:** La validez de la evaluación diagnóstica se sustentó en el hecho de que permitió identificar la realidad contextual de los maestrantes y, con base en ella, realizar un ajuste de la metodología de enseñanza. Esto garantiza que el proceso formativo fue adecuado y pertinente a las necesidades del grupo.

- **Proceso Integral y Formativo:** La credibilidad del proceso se refuerza al concebir la evaluación como un proceso integral que promueve la mejora continua, apoyándose en la perspectiva de la evaluación formativa (Andrade & Brookhart, 2016). Esta visión dinámica del proceso, que es continuo y recurrente (Rotger, 1989), permite fortalecer tanto el proceso como los resultados de la acción formativa.

- **Transparencia:** Mostrar los indicadores y criterios de validez otorga la solidez académica necesaria para que los resultados sean reconocidos y transferibles.

La correcta definición de los indicadores y la aplicación de criterios de validez aseguran que el apartado evaluativo del capítulo cumpla con el rigor académico esperado. Al vincular los indicadores de desempeño directamente con las competencias curriculares, incluyendo las que buscan la construcción de la identidad profesional, se justifica que la experiencia ha producido aprendizajes significativos y medibles, lo cual prepara de manera sólida el terreno para el análisis preliminar de evidencias (Puente 3).

2.5.3. Análisis Preliminar de Evidencias

Una vez definidos los instrumentos de evaluación y los indicadores que otorgan rigor al proceso, el Análisis Preliminar de Evidencias constituye el paso operativo que transforma los datos brutos recolectados en información significativa (Creswell, 2012). Este puente narra la organización y lectura inicial de los materiales, revelando los patrones emergentes que permiten interpretar los logros y los desafíos de la experiencia sistematizada. La evaluación continua y formativa aplicada generó diversas fuentes de evidencia que debieron ser organizadas y procesadas. Las evidencias clave provienen de:

I. **Respuestas a Preguntas de Autoevaluación:** Formuladas al cierre de cada encuentro ("¿Qué te gustó?", "¿Qué llevarás contigo que puedas aplicar en tu práctica profesional?"), estas respuestas constituyen testimonios cualitativos directos del maestrante.

II. **Perspectivas del Diálogo Socrático:** Los registros de las perspectivas sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje que emergieron del diálogo socrático proveyeron una base para el análisis temático

Para manejar esta información, se procedió a la clasificación y procesamiento, utilizando categorías y, potencialmente, codificación para organizar la evidencia cualitativa y mixta (Miles et al., 2014). La transparencia sobre este manejo de datos es crucial para justificar la solidez de los resultados que se discutirán en profundidad posteriormente.

El análisis preliminar de las evidencias reveló un patrón inicial de desconocimiento que constituyó la dificultad más evidente de la experiencia. Se identificó que la mayoría de los maestrantes, a pesar de ser profesionales de diversas áreas (medicina, ingeniería petrolera, arquitectura, etc.), cuentan con escasos o nulos conocimientos en áreas pedagógicas fundamentales.

Esta recurrente ausencia de competencias docentes abarca áreas clave como Pedagogía, Didáctica, Evaluación y Planificación. Estas competencias son transversales para la práctica docente. Este hallazgo preliminar (patrones de desconocimiento) subraya la necesidad de que la experiencia sistematizada se enfocara en la nivelación didáctica y la concientización sobre la complejidad del acto didáctico.

A pesar de los desafíos iniciales, el análisis de las respuestas a la autoevaluación reveló patrones positivos que confirman la efectividad de las estrategias núcleo implementadas.

Estas evidencias directas ilustran cómo la práctica contribuyó al desarrollo de competencias de desempeño, verificando lo que el maestrante puede hacer:

- **Transferencia Metodológica:** Los testimonios revelaron el reconocimiento explícito de la aplicación de metodologías activas por parte del docente. Un maestrante comentó: "Profe, estoy plagiando su método de enseñanza; sus clases son dinámicas e interactivas y tenemos libertad de expresarnos". Esta evidencia subraya que la estrategia de enseñanza no solo transmitió contenido, sino que facilitó la adquisición de una metodología que los estudiantes consideraron digna de ser replicada en su propia práctica profesional.

- **Mejora en la Estructura Académica:** Otro patrón positivo fue el reconocimiento del impacto en habilidades de investigación y comunicación académica. Los maestrantes valoraron positivamente que la experiencia les ayudó a entender la manera de estructurar los resultados, lo cual les ayudó a mejorar su redacción y contrastar con otros autores.

El valor de estos ejemplos cualitativos, provenientes de las respuestas de los estudiantes, es que dan vida y fuerza a los hallazgos, un criterio fundamental en la investigación de casos (Stake, 1999).

En conjunto, este análisis preliminar permitió transformar las evidencias en información que confirma la pertinencia estratégica de la experiencia. Los hallazgos confirman la dificultad estructural de la población de maestrantes (ausencia de competencias docentes), al tiempo que verifican el logro de competencias de desempeño (transferencia metodológica y mejora en redacción/estructuración de resultados). Este balance inicial prepara el terreno para la reflexión crítica y la proyección de la experiencia, al establecer una base empírica y transparente para la toma de decisiones adecuada para la mejora continua de la acción educativa.

2.5.4. Reflexión sobre Validez, Sesgos y Factibilidad

Habiendo presentado los instrumentos, indicadores y el análisis preliminar de las evidencias (Puente 3), la fase evaluativa de la sistematización requiere una reflexión crítica sobre la solidez del proceso. Este puente tiene la finalidad de dotar de transparencia y rigor académico al capítulo, reconociendo que todo proceso de evaluación, especialmente en contextos educativos dinámicos, posee fortalezas, limitaciones y posibles sesgos.

Mostrar esta reflexión crítica no solo refuerza la legitimidad de la experiencia, sino que transforma la evaluación, conceptualizándola como una construcción situada con alcances y restricciones inherentes. La validez de la evaluación se garantizó mediante el establecimiento de criterios explícitos y un proceso sistemático de recogida de datos.

- **Validez Metodológica y Sustento Teórico:** La credibilidad del análisis se fortaleció al asegurar la coherencia entre las categorías de análisis, los indicadores formulados y las evidencias reales del campo. En la investigación de casos, la validez se sustenta en la consistencia entre los indicadores definidos y las evidencias recogidas (Yin, 2014).

- **Ajuste Pedagógico:** Un criterio clave de validez fue el ajuste pedagógico. La evaluación diagnóstica inicial permitió identificar la realidad contextual de los maestrantes y, en consecuencia, realizar una adaptación metodológica para asegurar un proceso formativo adecuado y pertinente. Este enfoque integral se alinea con la evaluación entendida como un proceso continuo y recurrente que apoya la mejora (Rotger, 1989).

La reflexión crítica demanda la identificación de posibles sesgos que pudieron influir en la valoración del aprendizaje, especialmente en el contexto de la evaluación formativa y la autoevaluación.

- **Sesgo de la Autoevaluación:** Un sesgo intrínseco identificado se relaciona con la limitación subjetiva en la autoevaluación de los maestrantes. El docente reflexiona que "desde la subjetividad, el docente no puede saber con certeza si el estudiante está asimilando el contenido". Este reconocimiento es crucial para mitigar el riesgo de basar la valoración exclusivamente en el aprendizaje percibido frente al aprendizaje real.

- **Abordaje mediante la Conciencia Metacognitiva:** Para contrarrestar este sesgo, se implementaron estrategias de contingencia y preguntas metacognitivas, orientadas a que los maestrantes fueran conscientes de cuánto saben que saben y de los desafíos que implica la docencia. Al fomentar la autoevaluación como un proceso metacognitivo, se buscó enriquecer la construcción del aprendizaje y contribuir a la formación de la identidad profesional.

La discusión sobre la factibilidad aborda la viabilidad práctica de la aplicación de los instrumentos y las estrategias de evaluación.

- **Factibilidad Operativa:** En un entorno educativo virtual y con una población diversa (maestrantes provenientes de diversas áreas sin formación pedagógica inicial), la factibilidad se centró en asegurar que los instrumentos fueran accesibles y pertinentes.

- **Aprendizajes Críticos:** La necesidad de enfrentar la recurrente ausencia de competencias docentes en el grupo de maestrantes (Pedagogía, Didáctica, Evaluación, Planificación) se convirtió en el principal desafío para la evaluación de las competencias. Este desafío confirmó la necesidad de haber implementado estrategias de contingencia, como las preguntas metacognitivas, antes de poder evaluar plenamente los resultados deseados.

Esta reflexión crítica sobre la validez, los sesgos y la factibilidad asegura que el proceso de evaluación fue riguroso y honesto, preparando el terreno para el análisis profundo de los resultados y la proyección de la experiencia en el módulo final.

2.5.5. Integración y Balance Evaluativo: Transición hacia la Reflexión Crítica

La culminación del Módulo 5, dedicado a la Evaluación, se materializa en el Puente de Integración, cuyo objetivo es sintetizar los hallazgos y validar el proceso académico. Este ejercicio asegura que la evaluación no se perciba como un simple requisito técnico, sino como el proceso sistemático de recogida de datos necesario para confirmar o matizar la consecución de los logros curriculares, preparando el terreno para la reflexión crítica final. La evaluación de la docencia se convierte, así, en la valoración de la calidad de la acción formativa.

El análisis de las evidencias, particularmente las obtenidas a través de las respuestas de autoevaluación de los maestrantes, permitió confirmar la efectividad del Ecosistema Estratégico descrito en el Módulo 4. La evaluación se orientó a verificar los desempeños y la demostración de cómo los maestrantes movilizan habilidades, conocimientos y valores para resolver problemas.

- **Verificación de Competencias Clave:** Los indicadores aplicados, vinculados al logro de competencias curriculares, verificaron la adquisición de habilidades prácticas fundamentales, incluyendo la capacidad de pensamiento crítico, la habilidad para trabajar en equipo y la comunicación efectiva.

- **Transferencia Metodológica:** Se identificaron patrones positivos de impacto, destacando el reconocimiento de la transferencia metodológica, como se ilustra en el testimonio: "Profe, estoy plagiando su método de enseñanza". Este logro confirma que las estrategias didácticas fomentaron la adquisición de una nueva metodología que los estudiantes consideraron replicable.

- **Desarrollo de Identidad Profesional:** El proceso de autoevaluación, entendido como un proceso metacognitivo, no solo midió resultados, sino que enriqueció la construcción del aprendizaje y contribuyó significativamente a la formación de la identidad profesional. La evaluación formativa, al proporcionar retroalimentación continua, permitió a los estudiantes reflexionar y ajustar sus estrategias de aprendizaje (Andrade & Brookhart, 2016).

La solidez de la evaluación exige reconocer las limitaciones y los sesgos que pudieron influir en el proceso, transformando la evaluación en una construcción situada con alcances y restricciones.

- **Ausencia de Competencias Docentes:** El análisis preliminar confirmó el principal desafío estructural: la recurrente ausencia de competencias docentes en áreas transversales como Pedagogía, Didáctica, Evaluación y Planificación, lo cual fue la dificultad más evidente observada. Esta carencia justificó la necesidad de implementar estrategias de contingencia, como las preguntas metacognitivas, antes de poder evaluar plenamente los resultados deseados.

- **Sesgo Subjetivo:** Se reconoció la limitación subjetiva inherente a la autoevaluación. El docente no puede saber "con certeza si el estudiante está asimilando el contenido". Esta reflexión crítica sobre la validez y los sesgos mitiga el riesgo de basar la valoración exclusivamente en el aprendizaje percibido.

- **Rigor Metodológico:** A pesar de las limitaciones, el proceso se mantuvo como una evaluación integral, continua y recurrente (Rotger, 1989), utilizando la validez del

ajuste pedagógico basado en el diagnóstico contextual para garantizar un proceso formativo adecuado.

El balance evaluativo confirma que la experiencia sistematizada produjo resultados medibles y pertinentes al perfil profesional, a pesar de los desafíos estructurales. La evaluación cumplió su propósito de verificar la adquisición de competencias y asegurar que las metodologías de enseñanza fueran pertinentes con el resultado de aprendizaje.

Este balance evaluativo prepara el terreno para la reflexión crítica y la transferencia. Al contar con la evidencia de logros y el reconocimiento de límites, el capítulo se encuentra listo para proyectar los aprendizajes obtenidos hacia el Módulo 6. El cierre de esta fase evalúa el impacto que la asignatura tiene en la trayectoria profesional y en la vinculación de la teoría con la práctica, culminando la dimensión analítica y abriendo paso al conocimiento transformador de la experiencia.

2.6. Reflexión crítica

El proceso de evaluación, entendido como un proceso sistemático de recogida de datos, permitió confirmar los logros y reconocer las limitaciones de la experiencia. Se verificó la adquisición de competencias y la efectividad de los métodos de enseñanza y el currículo. Al describir detalladamente los instrumentos, indicadores y el análisis preliminar de evidencias (Módulo 5), se ha garantizado que el trabajo no se base únicamente en la narrativa, sino en criterios explícitos que validan la experiencia y sus resultados.

Se ha concluido, por ejemplo, que la evaluación formativa, al proporcionar retroalimentación continua, apoya el aprendizaje y el desarrollo profesional (Andrade & Brookhart, 2016). La evaluación demostró ser un proceso continuo, recurrente, criterial y formativo (Rotger, 1989). Por lo tanto, el proceso previo ha asegurado que el capítulo cuenta con una base empírica y coherente sobre cómo se implementó y cómo se midió.

Con el balance evaluativo cerrado, el capítulo cierra el apartado evaluativo y abre la mirada reflexiva. A partir de este punto, la sistematización se proyecta hacia la reflexión crítica y la transferencia. Este giro es fundamental, ya que el conocimiento generado en el aula debe ser útil para otros y debe contribuir al desarrollo profesional continuo del docente.

El Módulo 6 invita al docente a sumergirse en un viaje de autodescubrimiento y análisis profundo sobre su propia práctica. La sistematización cobra fuerza cuando, más allá

de los datos y la valoración, se convierte en un espacio de aprendizaje crítico y compartible. Este nuevo apartado busca analizar qué significó lo vivido y cómo puede proyectarse más allá de su propio contexto, enlazando la evaluación de la docencia con la innovación, adaptación y construcción de un clima de investigación de la docencia (Medina Rivilla et al., 2010).

De esta manera, se prepara al lector para el análisis final de los aportes, las tensiones y los aprendizajes clave, transformando la experiencia verificada en conocimiento transferible.

2.6.1. Reflexión Crítica sobre la Experiencia: Balance de Logros y Tensiones

Una vez que la evaluación del Módulo 5 ha validado los resultados y la efectividad de las estrategias implementadas, este apartado se enfoca en destilar el significado profundo de la experiencia, examinando los aportes, las tensiones y los aprendizajes que se desprenden de la práctica docente sistematizada. Este ejercicio es esencial para que la innovación educativa se entienda como un logro situado y un desafío constante.

La reflexión crítica inicia con la identificación de los logros más visibles y significativos de la experiencia, confirmando que las estrategias aplicadas resultaron en una praxis transformadora.

- **Verificación de Competencias Curriculares:** Los indicadores y la evaluación confirmaron que las estrategias aplicadas constituyeron el entramado que permitió alcanzar las competencias curriculares. Los resultados incluyeron el desarrollo de habilidades prácticas como la capacidad de pensamiento crítico, la habilidad para trabajar en equipo y la comunicación efectiva.

- **Desarrollo Metacognitivo e Identidad Profesional:** Uno de los aportes más significativos fue el rol de la autoevaluación como una herramienta clave de mejora constante. Entendida como un proceso metacognitivo, la autoevaluación enriquece la construcción del aprendizaje y contribuye a la formación de la identidad profesional de los maestrantes.

- **Transferencia Metodológica:** Los testimonios de los estudiantes evidenciaron el logro de desempeño y la transferencia metodológica, reflejada en afirmaciones co-

mo: “Profe, estoy plagiando su método de enseñanza”. Esto confirma que las estrategias didácticas aplicadas fueron percibidas como replicables y valiosas para su propia práctica.

La reflexión crítica exige mirar las tensiones y resistencias encontradas durante el proceso. Reconocer estas limitaciones es vital, ya que toda innovación educativa es a la vez un logro y un desafío.

- **Ausencia de Competencias Docentes:** Una de las dificultades más evidentes y recurrentes fue la ausencia de competencias docentes (planificación, metodología, evaluación, identidad profesional, comunicación y motivación) entre la mayoría de los maestrantes. Esta limitación fue el principal desafío para la evaluación de las competencias y tiene un profundo impacto en la calidad educativa en diversos niveles de formación.

- **Imprevistos Pedagógicos y Contextuales:** La experiencia enfrentó imprevistos pedagógicos derivados de la diversidad de los niveles de conocimiento y el dominio de contenido entre los maestrantes, quienes provenían de áreas dispares como medicina, ingeniería agropecuaria, y arquitectura. Si bien esta diversidad enriqueció la experiencia al ofrecer otras dimensiones y perspectivas, demandó una alta capacidad de adaptación por parte del docente.

- **Limitaciones de Tiempo:** Se reconoció como una limitación la expectativa de que los resultados deben lograrse en plazos más cortos, cuando las ciencias de la educación requieren un tiempo de formación considerablemente mayor. Este desafío implica la necesidad de ajustar los contenidos con relación al número de horas para no comprometer la calidad del aprendizaje.

  La integración de logros y tensiones permite destilar aprendizajes esenciales para la proyección de la experiencia.

- **Necesidad de Adaptación y Flexibilidad:** La capacidad de adaptación y la flexibilidad son habilidades cruciales para los docentes, permitiéndoles responder eficazmente a los desafíos inesperados que puedan surgir en el aula.

- **La Calidad de la Retroalimentación:** Se confirmó que una retroalimentación de calidad es esencial para orientar el aprendizaje y mejorar los resultados educativos (Canabal & Margalef, 2017). Además, la implementación de retroalimentación

efectiva en entornos digitales mejora significativamente la interacción entre docentes y estudiantes, afianzando el compromiso y la motivación.

Este balance reflexivo, que integra logros y tensiones, prepara el terreno para la discusión sobre la transferencia de la experiencia (Puente 2), transformando la práctica docente en conocimiento comunicable y útil para la comunidad académica (Jara, 2018).

2.6.2. Proyección y Síntesis Final de la Transferencia

La fase de transferencia de la experiencia se consolida en este puente integrador, el cual destila los aprendizajes esenciales de la práctica docente para proyectarlos como conocimiento comunicable y aplicable en otros contextos. Este ejercicio final de proyección crítica valida la sistematización no solo como un relato de lo vivido, sino como una fuente de mejora continua y desarrollo profesional.

La reflexión crítica sobre el ecosistema estratégico y los resultados evaluados permite establecer los pilares metodológicos que deben ser transferidos para garantizar la calidad de la acción formativa.

La experiencia demostró que la retroalimentación es un factor indispensable para el aprendizaje significativo, especialmente en la docencia de posgrado:

- **Orientación y Mejora Continua:** Se confirmó que una retroalimentación de calidad es esencial para orientar el aprendizaje y mejorar los resultados educativos. Esta práctica permite a los maestrantes comprender sus debilidades y fortalezas e implicarse en ajustar sus propias estrategias de aprendizaje.

- **Fortalecimiento del Vínculo Digital:** La implementación de retroalimentación efectiva en entornos digitales mejora significativamente la interacción entre docentes y estudiantes. Este enfoque garantiza un ambiente educativo más positivo y colaborativo, manteniendo el compromiso y la motivación de los maestrantes.

El conocimiento transferible incluye la gestión de las tensiones, siendo la capacidad de adaptación y la flexibilidad habilidades cruciales para los docentes. La diversidad del grupo, con recurrente ausencia de competencias docentes (planificación, metodología, evaluación, etc.), obligó a implementar estrategias de contingencia y a adaptar la metodología de enseñanza. Este aprendizaje proyecta la necesidad de que la formación docente

se enfoque en el desarrollo integral de estas competencias, ya que son esenciales para garantizar una práctica educativa de calidad. La sistematización no se limita a la verificación de logros, sino que proyecta un impacto en la trayectoria profesional de los maestrantes y en el modelo educativo institucional.

- **Verificación del Logro de Competencias:** El proceso evaluativo sistemático, entendido como continuo, recurrente y formativo (Rotger, 1989), confirmó la adquisición de competencias curriculares clave, incluyendo la capacidad de pensamiento crítico, la habilidad para trabajar en equipo y la comunicación efectiva.

- **Aporte a la Identidad Profesional:** El uso de la autoevaluación como un proceso metacognitivo demostró ser una herramienta que enriquece la construcción del aprendizaje y contribuye a la formación de la identidad profesional. Este proceso permite a los profesionales sin formación pedagógica inicial tomar conciencia de la complejidad de la docencia universitaria y comenzar a construir su identidad como educadores reflexivos, superando la visión de la enseñanza como mera transmisión de conocimientos.

- **Mejora Continua Institucional:** La transferencia final de la experiencia se orienta a mejorar la práctica educativa, utilizando la evaluación para tomar decisiones adecuadas para la mejora continua de la acción educativa. Esto implica el compromiso de la docencia con la innovación, adaptación y construcción de un clima de investigación de la docencia (Medina Rivilla et al., 2010).

En conclusión, este Módulo 6 cierra el ciclo de la sistematización, transformando los datos verificados y las reflexiones críticas en un modelo educativo transferible que fortalece la coherencia y pertinencia de la formación de posgrado.

Bibliografía

Andrade, H., & Brookhart, S. M. (2016). The Role of Classroom Assessment in Supporting Self-Regulated Learning. En D. Laveault & L. Allal (Eds.), *Assessment for learning: Meeting the challenge of implementation* (pp. 293-310). Springer. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-39211-0_17

Barnett, R. (2001). *Los límites de la competencia: El conocimiento, la educación superior y la sociedad* (1.ª ed.) [Obra original publicada como *The limits of competence: Knowledge, higher education and society*]. Gedisa. https://tinyurl.com/yuzt2xjh

Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at university: What the student does* (4.ª ed.). The Society for Research into Higher Education; Open University Press / McGraw-Hill Education. https://tinyurl.com/k7xtuxn4

Bolívar, A. (2012). *Políticas actuales de mejora y liderazgo educativo*. Ediciones Aljibe. https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=611472

Canabal, C., & Margalef, L. (2017). La retroalimentación: La clave para una evaluación orientada al aprendizaje. *Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, *21*(2), 283-301. https://www.redalyc.org/pdf/567/56752038009.pdf

Carlino, P. (2005). *Escribir, leer y aprender en la universidad: Una introducción a la alfabetización académica*. Fondo de Cultura Económica. https://www.aacademica.org/paula.carlino/3.pdf

Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (4.ª ed.). Pearson. https://tinyurl.com/ycy4kk48

Elliott, J. (1993). *Reconstrucción curricular y crítica democrática*. Ediciones Morata.

Flick, U. (2015). *El diseño de investigación cualitativa* (Vol. 1). Ediciones Morata. https://tinyurl.com/mehdk5hp

Fullan, M. (2007). Mejoras en colegios: Requisitos para la formación de profesores. *Pensamiento Educativo*, *41*(1), 293-314. https://pensamientoeducativo.uc.cl/index.php/pel/article/view/25719

Haro Esquivel, G., Ayala Hernández, P., & Núñez Cortéz, A. M. (2025). El concepto de un currículo y su contenido desde su epistemología y sus realidades en la educación. *Estudios y Perspectivas Revista Científica y Académica*, *5*(1), 3085-3115. https://doi.org/10.61384/r.c.a.v5i1.1038

Hyland, K. (2009). *Academic discourse: English in a global context*. Continuum. https://tinyurl.com/3w6kbm3x

Jara, O. (2018). *La sistematización de experiencias: Práctica y teoría para otros mundos políticos*. CINDE. https://tinyurl.com/5fs9wcth

Medina. (2013). Formación de líderes, inteligencia emocional y formación del talento. *Universitas*.

Medina, A. (2009). *Didáctica general* (2.ª ed.). Pearson. https://tinyurl.com/yachd9r5

Medina Rivilla, A., Domínguez Garrido, M. C., & Medina Domínguez, M. (2010). Evaluación de las competencias docentes [Instituto Politécnico Nacional]. *Innovación Educativa*, *10*(53), 19-41. https://www.redalyc.org/pdf/1794/179420770002.pdf

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Análisis cualitativo de datos: Un libro de referencia sobre métodos* (3.ª ed.). Universidad Estatal de Arizona. https://www.metodos.work/wp-content/uploads/2024/01/Qualitative-Data-Analysis.pdf

Perrenoud, P. (2001). La formación de los docentes en el siglo XXI. *Revista de Tecnología Educativa*, *14*(3), 503-523. https://tinyurl.com/4xhj3a9m

Rotger, B. (1989). *Evaluación Formativa*. Editorial Cincel.

Schön, D. A. (1992). *La formación de profesionales reflexivos: Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. Paidós.

Stake, R. E. (1999). *Investigación con estudio de casos* (2.ª ed.) [159 pp.]. Ediciones Morata. https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/investigacion-con-estudios-de-caso.pdf

Stenhouse, L. (1987). *Investigación y desarrollo del currículum*. Ediciones Morata.

Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511803932

Yin, R. K. (2014). *Case study research: Design and methods* (5.ª ed.) [282 pp.]. Sage. https://archive.org/details/casestudyresearc0000yinr/page/n5/mode/2up

Zabalza, M. Á. (2022). Calidad docente y calidad de la docencia: Comentarios al documento de las 24 medidas para la mejora de la profesión docente. *Innovación Educativa*, (32). https://doi.org/10.15304/ie.32.8716

Zabalza, M. A. (2006). *Competencias docentes del profesorado universitario: Calidad y desarrollo profesional* (2.ª ed.). Narcea. https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=129126

3

Metaformación y simulación: diseño de secuencias didácticas coherentes en educación inicial

Bella Narcisa Troya Santillán[3]

.

Esta experiencia, desarrollada en la Licenciatura en Educación Inicial (UNEMI) en modalidad en línea, sistematizó cómo abordar el problema de las ïslas pedagógicas": la dificultad para diseñar secuencias didácticas coherentes. El propósito fue transformar propuestas fragmentadas en planes funcionales. Se implementó una metodología metaformativa basada en la simulación pedagógica y el acompañamiento reflexivo. Los resultados evidencian la consolidación del diseño curricular sistémico y constructivista, con alta transferencia de saberes teóricos a la práctica observable. Esto generó una profunda meta-reflexión sobre el rol del docente como arquitecto de experiencias de aprendizaje.

[3]Universidad Estatal de Milagro, broyas@unemi.edu.ec.

Índice

3.1. Experiencia Didáctica como Objeto de Estudio III 107

3.1.1. Introducción 107

3.1.2. Apertura Contextual 107

3.1.3. Problematización 107

3.1.4. Propósito 108

3.1.5. Criterios de Valor 109

3.1.6. Delimitación del Objeto de Estudio 110

3.2. Fundamentación Conceptual y Operativa de la Experiencia 111

3.2.1. Conceptos Estructurantes de la Experiencia 111

3.2.2. Formulación de Dimensiones 112

3.2.3. Indicadores de la Coherencia Didáctica 115

3.2.4. Identificación de Fuentes y Métodos de Verificación 118

3.2.5. Justificación Teórica de Conjunto 120

3.3. Vínculo con el Currículo y el Perfil de la Carrera 122

3.3.1. Identificación de Competencias del Perfil de Salida 123

3.3.2. Resultados de Aprendizaje Vinculados 124

3.3.3. Actividades y Evidencias 126

3.3.4. Reflexión sobre la Alineación Curricular 126

3.3.5. Síntesis Coherencia Curricular 127

3.3.6. Ecosistemas Estratégicos y Operacionalización de la Didáctica . 128

3.3.7. Estrategias Núcleo: Secuencia Operativa del Diseño Colaborativo 129

3.3.8. Estrategias de Soporte: un Entorno de Aprendizaje Integrado . . 129

3.3.9. Estrategias de Contingencia: Gestión del Imprevisto como Fuente de Aprendizaje 132

3.3.10. Integración de Estrategias y Competencias en un Ecosistema Formativo Coherente 134

3.4. Evaluación Sistemática de la Experiencia Formativa 137

3.4.1. Instrumentos de Evaluación Aplicados 137
3.4.2. Indicadores de Evaluación y Criterios de Validez 140
3.4.3. Análisis Preliminar de Evidencias 143
3.4.4. Reflexión sobre Validez, Sesgos y Factibilidad 146
3.4.5. Cierre Integrador de la Evaluación 148
3.5. Reflexión Crítica y Transferencia de la Experiencia 150
3.5.1. Aportes Concretos y Consolidación de Aprendizajes 151
3.5.2. Tensiones, Resistencias y Límites Estructurales Encontrados . . 151
3.5.3. Aprendizajes a Nivel Personal, Colectivo e Institucional 152
3.5.4. Síntesis crítica y proyección de transferencia 153

3.1. Experiencia Didáctica como Objeto de Estudio III

3.1.1. Introducción

La presente sistematización aborda la experiencia formativa desarrollada en la asignatura de Metodologías Activas para la Enseñanza, con el propósito de analizar la transformación de propuestas pedagógicas fragmentadas en secuencias didácticas coherentes y estructuradas. La coherencia de esta sistematización se fundamenta en la articulación de la práctica docente con referentes teóricos y se desarrolla a través de cinco ejes fundamentales: la apertura contextual, la problematización, el propósito central, los criterios de valor y la delimitación del objeto de estudio.

3.1.2. Apertura Contextual

Descripción del Escenario Formativo. Esta experiencia educativa se implementó en la Facultad de Educación de la Universidad Estatal de Milagro, enfocada en la carrera de Educación Inicial, cuarto nivel, en modalidad en línea. La asignatura central, Metodologías Activas para la Enseñanza, combina encuentros sincrónicos y asincrónicos, y se orientó fundamentalmente a fortalecer las competencias de planificación curricular en las futuras docentes. La intención formativa trascendía el plano teórico, buscando que el diseño curricular se convirtiera en una habilidad funcional y aplicable desde las primeras etapas de la formación profesional.

Condiciones y Tensiones Iniciales. El escenario de aprendizaje estuvo conformado por grupos heterogéneos, donde las clases sincrónicas se caracterizaron por dinámicas interactivas. No obstante, se percibía una tensión palpable entre la exigencia de la enseñanza práctica y la mediación tecnológica de la virtualidad. El principal desafío radicó en la capacidad de las estudiantes para articular actividades didácticas bajo una estructura lógica y sistemática que superara la dispersión inherente a la creatividad inicial.

3.1.3. Problematización

Nombramiento del Reto Formativo. La sistematización se origina en una necesidad concreta y manifestada por las propias estudiantes: la dificultad para estructurar una secuencia curricular coherente e interconectada. A pesar de la invención de actividades originales, estas solían quedar aisladas y desprovistas de un hilo pedagógico que organizara

la clase. Este problema, la desconexión de las actividades para generar secuencias didácticas progresivas, se denominó ïslas pedagógicas".

Evidencias Empíricas y Manifestación del Problema. La frustración frente a este reto fue evidente en las intervenciones de las estudiantes, quienes expresaron: “Es difícil organizar actividades en una secuencia progresiva, secuencial, y conectada con tantas ideas dispersas”. Un ejemplo empírico recurrente fue la secuencia “El doctor de mi barrio”, que combinaba una canción, un dibujo y una dramatización. Si bien demostraba creatividad, la unidad carecía de una justificación pedagógica explícita que articulara el desarrollo cognitivo de los infantes. La ausencia de una previsión en la progresión del conocimiento conlleva a aprendizajes superficiales (Lillis & Curry, 2010).

Fundamento Teórico-Pedagógico. La disociación entre la invención (creatividad) y la organización (estructura) configuró el conflicto formativo que dio origen a la sistematización. Referentes clásicos ya abordaban esta tensión: (Taba, 1962) subrayó la necesidad de secuenciación y justificación pedagógica, mientras que (Tyler, 1949) planteó la relevancia de la coherencia entre objetivos y evaluación como ejes del diseño instruccional. En la misma línea, (Díaz Barriga, 2007) sostiene que la planificación no debe entenderse como un inventario de acciones, sino como un proceso intencional de organización del conocimiento. La falta de reflexión iterativa diluye las conexiones epistemológicas, generando una enseñanza fragmentada que limita la calidad educativa (Bazerman et al., 2016).

Atención a la Brecha y Contexto Virtual. Para abordar esta dificultad, se implementaron analogías pedagógicas durante los encuentros sincrónicos, como la comparación del "gran chef"para ilustrar la relación sistémica entre los elementos del currículo (objetivo, contenido, metodología, evaluación). Este proceso exigió un acompañamiento personalizado para asegurar que la comprensión conceptual se tradujera en la habilidad de diseñar un plan de clase efectivo. Adicionalmente, el contexto de modalidad en línea exige repensar la didáctica, demandando una planificación que integre herramientas virtuales, metodologías activas en línea y una evaluación auténtica (Cabero Almenara & Palacios Rodríguez, 2020; García-Peñalvo et al., 2020), lo cual amplifica el desafío formativo.

3.1.4. Propósito

Declaración del Propósito. El propósito central de este ejercicio consistió en demostrar que el fortalecimiento de las competencias en diseño curricular es determinante para la consolidación del perfil docente. De manera específica, esta sistematización se orientó

a analizar y visibilizar la forma en que la metodología meta formativa implementada logró transformar propuestas creativas fragmentadas en secuencias didácticas coherentes y contextualizadas.

Relevancia y Proyección. La sistematización busca explorar la articulación efectiva entre el saber pedagógico (la teoría) y el saber hacer (la práctica planificada), fortaleciendo la intencionalidad de la práctica educativa y su impacto a largo plazo (Jara, 2018). Este enfoque es crucial ya que docentes noveles expresan dificultades al intentar traducir el currículo oficial en experiencias de aprendizaje significativas. La experiencia sistematizada se ofrece como un modelo replicable, siguiendo el enfoque de (Elliott, 1993), quien sugiere que la innovación emerge cuando los docentes sistematizan y comparten sus procesos.

3.1.5. Criterios de Valor

Innovación Metodológica y Práctica Reflexiva. La distinción de esta experiencia reside en la implementación de una metodología meta formativa en un entorno totalmente virtual: se enseñó a planificar secuencias didácticas a través de la simulación y el acompañamiento reflexivo. Se emplearon analogías pedagógicas como punto de partida para desentrañar la planificación como un proceso sistémico. Este enfoque se ancla en la práctica reflexiva (Schön, 1992), promoviendo que las futuras docentes piensen en la acción y sobre la acción, lo que generó avances progresivos y superó la fragmentación inicial. Para garantizar la intencionalidad pedagógica, se estableció como criterio central que cada actividad encajara con una etapa de un ciclo de metodologías activas (como Kolb o la indagación).

Impacto y Beneficios. El impacto cualitativo se manifestó en la evolución de las participantes, quienes transitaron de la inseguridad a la construcción de secuencias coherentes. La transformación se evidenció en sus propios diarios reflexivos, donde reconocieron la facilidad para identificar objetivos centrales y estructurar el inicio, desarrollo y cierre de la clase de forma coherente.

Transferibilidad y Aporte a la Disciplina. La experiencia es transferible a otros programas de formación docente, pues ofrece una solución práctica al problema de las ïslas pedagógicas". Este valor radica en que el modelo se apoya en los elementos universales del currículo: diagnóstico, objetivos, contenidos, metodologías y evaluación. (Stenhouse, 1987) afirmó que el valor de una experiencia educativa reside en su capacidad de inspi-

rar y adaptarse en diversos contextos. De este modo, la propuesta se configura como un aporte al debate sobre cómo los futuros docentes pueden apropiarse del currículo como herramienta viva y transformadora. Además, la sistematización construye conocimiento disciplinar, tal como lo establece (Carlino, 2005).

3.1.6. Delimitación del Objeto de Estudio

Foco Central del Análisis. Para garantizar la profundidad analítica, se delimitó el objeto de estudio. La sistematización se centró en el proceso de acompañamiento desarrollado en la asignatura Metodologías activas de enseñanza, focalizándose particularmente en las sesiones sincrónicas y en los ejercicios prácticos de elaboración de secuencias didácticas.

Límites Temporales y Poblacionales. Los límites temporales corresponden al segundo semestre de 2025. La población analizada incluye dos paralelos con aproximadamente 200 estudiantes. Las evidencias consideradas abarcan registros de tutorías, reflexiones escritas y las secuencias didácticas elaboradas durante ese periodo. Delimitar no implica reducir, sino asegurar profundidad analítica (Flick, 2015) y otorgar fuerza al proceso de sistematización al definir sus fronteras conceptuales y empíricas (Jara, 2018).

Una vez establecida la solidez y el rigor de esta acotación metodológica, la introducción articula el recorrido desde el contexto inicial de la formación docente en línea hasta la delimitación precisa del objeto de estudio. La experiencia demuestra cómo la formación inicial docente enfrenta el desafío de vincular la creatividad con la estructura curricular. Se concluye que el diseño curricular debe ser un área dominante para el futuro profesorado, y que esta competencia fundamental puede enseñarse de manera efectiva a través de la simulación de entornos virtuales y el acompañamiento reflexivo.

Esta sistematización se plantea como una respuesta crítica a la dificultad de estructurar la planificación, orientada por la siguiente pregunta de investigación: ¿De qué manera una metodología meta formativa, basada en la simulación y el acompañamiento práctico, permite a las futuras docentes de Educación Inicial transformar sus propuestas creativas en secuencias didácticas coherentes y estructuradas en una experiencia de aprendizaje significativa?

3.2. Fundamentación Conceptual y Operativa de la Experiencia

El recorrido desarrollado en el Módulo 1 se centró en la narrativa y la reflexión de la experiencia de innovación educativa, delimitando el contexto y la problematización de las ïslas pedagógicas". Este tránsito permitió comprender la experiencia metaformativa desde una mirada vivencial, revelando las tensiones que surgen al buscar una práctica intencionada y coherente. A partir de este punto, el capítulo transita de la narrativa hacia la sustentación teórica y operativa. Toda experiencia significativa requiere ser comprendida desde los fundamentos que la sostienen, y este módulo busca dotar de densidad conceptual y rigor operativo a la práctica. La meta es organizar la reflexión inicial dentro de un marco teórico sistemático que articule los principios, dimensiones e indicadores que sustentan la simulación pedagógica.

3.2.1. Conceptos Estructurantes de la Experiencia

Para trascender el plano empírico, la experiencia se organiza en torno a siete ejes conceptuales que condensan la intención formativa y buscan superar la incertidumbre didáctica de los participantes. Estos conceptos estructurantes son: metodología metaformativa, simulación pedagógica, secuencia didáctica, aprendizaje activo y colaborativo, transferencia de saberes, reflexión docente, y rol profesional situado.

La metodología metaformativa opera como un marco que conecta la práctica con la teoría, proponiendo un camino para que los estudiantes .ªprendan a aprender"desde la conciencia de su rol profesional. En este sentido, la formación busca sujetos capaces de pensar pedagógicamente, basándose en la idea del docente reflexivo que piensa en la acción y sobre la acción (Schön, 1992).

La simulación pedagógica constituye un componente central, recreando entornos reales para la experimentación. Según (Jara, 2018), esta estrategia permite trasladar el conocimiento abstracto al terreno de la experiencia sin perder el rigor del análisis académico. La acción se convierte así en materia de reflexión.

El concepto de secuencia didáctica estructura la acción pedagógica, articulando el conjunto de acciones de planificación. Enseñar implica organizar intencionadamente situaciones para el aprendizaje significativo (Carlino, 2005). Una secuencia bien estructura-

da favorece la progresión y continuidad de los aprendizajes mediante momentos de inicio, desarrollo y cierre.

El aprendizaje activo y colaborativo es la estrategia que sostiene la construcción compartida del conocimiento. Las interacciones reflexivas y cooperativas son cruciales para que los aprendices se apropien del conocimiento (Hyland, 2009).

Finalmente, la transferencia de saberes se define como la capacidad de aplicar los conocimientos teóricos a contextos auténticos o simulados. Vista desde el aprendizaje experiencial (Kolb, 1984), la transferencia convierte la teoría en competencia operativa. El rol profesional situado implica que el futuro docente asuma su identidad profesional contextualizada mediante la reflexión individual y colectiva, y la indagación de sus prácticas (González, 2018).

3.2.2. Formulación de Dimensiones

Las dimensiones son categorías de análisis que permiten organizar, interpretar y comprender los procesos formativos vividos desde una perspectiva teórico-práctica. Como sostiene (Flick, 2015), el análisis cualitativo se fundamenta en la capacidad de traducir la experiencia en constructos conceptuales que revelen su sentido pedagógico. Las dimensiones funcionan como estructuras interpretativas que articulan la práctica con la teoría, otorgando coherencia al relato y posibilitando la construcción de indicadores observables que evidencien el desarrollo profesional del futuro docente. (Jara, 2018) señala que, en la sistematización, las dimensiones cumplen la función de traducir la práctica en un lenguaje comunicable y evaluable.

En el contexto de esta experiencia metaformativa, emergieron cuatro dimensiones estructurantes que guiaron el análisis de la transformación pedagógica de las participantes:

I. Reflexión profesional y autoconciencia docente.

II. Coherencia didáctica y planificación sistemática.

III. Transferencia y aplicabilidad del saber pedagógico.

IV. Colaboración y construcción colectiva del conocimiento.

Sustentación Teórica y Desarrollo Detallado de las Dimensiones

A continuación, se desarrolla cada dimensión, su base teórica y su manifestación práctica dentro de la experiencia metaformativa:

I. **Reflexión profesional y autoconciencia docente:** Esta dimensión se basa en la práctica reflexiva (Schön, 1992), donde el docente reflexivo es aquel que piensa en la acción y sobre la acción, reconociendo en la práctica un espacio privilegiado de aprendizaje y transformación. La metaformación no se limita a reproducir saberes, sino que busca formar sujetos capaces de pensar pedagógicamente.

   - **Ejemplo práctico:** Esta reflexión se manifestó en los espacios sincrónicos de reflexión guiada, donde los participantes analizaron casos específicos (como gestión del tiempo o uso de recursos digitales en la virtualidad) y registraron propuestas de mejora, dudas y estrategias de mejora en sus bitácoras de aprendizaje. Las reflexiones se compartieron en aplicaciones interactivas digitales, generando un diálogo profesional que fortaleció la autoconciencia docente y el pensamiento crítico como ejes de la formación.

II. **Coherencia didáctica y planificación sistemática:** Se refiere a la habilidad para diseñar secuencias didácticas coherentes, con propósitos claros y continuidad pedagógica. Carlino (2005) plantea que enseñar implica organizar intencionadamente situaciones para que los estudiantes aprendan de manera significativa, y Bolívar (2012) resalta que la coherencia curricular exige articular los componentes de la planificación (objetivos, contenidos, acción y evaluación) en un todo estructurado. Esta dimensión fue crucial para superar el problema de las "islas pedagógicas".

   - **Ejemplo práctico:** Esta coherencia se desarrolló en la elaboración de secuencias didácticas contextualizadas en encuentros sincrónicos, como la secuencia "El doctor de mi barrio". La sistematicidad se aseguró al exigir que cada secuencia fuera estructurada según los pasos de las metodologías activas, garantizando la continuidad pedagógica y la progresión coherente del conocimiento desde la exploración inicial hasta la meta-reflexión.

III. **Transferencia y aplicabilidad del saber pedagógico:** Esta dimensión evalúa la capacidad de trasladar los conocimientos teóricos a contextos auténticos o simulados, lo cual es un indicador de comprensión profunda y adaptabilidad profesional.

La transferencia convierte la teoría en competencia operativa. Jara (2018) sostiene que la simulación educativa constituye un espacio de ensayo donde el conocimiento abstracto se traduce en acción contextualizada.

- **Ejemplo práctico:** La transferencia se evidenció en la capacidad de los futuros docentes para aplicar conceptos teóricos en la creación de secuencias didácticas aplicadas a contextos escolares verosímiles. Los estudiantes construyeron sus secuencias en tableros digitales comunes, asegurando la correspondencia entre propósito formativo, acción didáctica y evaluación de forma metódica y secuencial.

IV. **Colaboración y construcción colectiva del conocimiento:** Esta dimensión refiere a la interacción y el trabajo colaborativo entre pares como un eje fundamental para la formación docente. Wenger (1998) plantea que las comunidades de práctica son espacios donde el conocimiento se genera colectivamente mediante la negociación de significados compartidos y Hyland (2009) enfatiza que la colaboración promueve el pensamiento crítico y la comunicación académica.

- **Ejemplo práctico:** La colaboración se concretó en el diseño conjunto, revisión y mejora colectiva de las secuencias didácticas. Los futuros docentes utilizaron tableros digitales para compartir propuestas y realizaron sesiones de retroalimentación cruzada, donde cada grupo analizaba el diseño de otro, aportando sugerencias argumentadas y consolidando una cultura de cooperación académica.

Las dimensiones descritas ofrecen una estructura analítica que organiza la experiencia metaformativa en torno a procesos cognitivos, prácticos y relacionales. En conjunto, evidencian un modelo de formación que integra la reflexión crítica (Schön, 1992), la coherencia pedagógica (Bolívar, 2012), la transferencia del saber (Jara, 2018; Kolb, 1984) y la colaboración profesional (Hyland, 2009; Wenger, 1998). Estas categorías permiten comprender la experiencia como un sistema de aprendizaje situado, donde la teoría y la práctica se interrelacionan en un ciclo continuo de acción, análisis y mejora.

Para facilitar el análisis y la triangulación de datos, estas cuatro categorías iniciales se consolidaron en tres dimensiones analíticas: la Pedagógica (Coherencia y Transferencia), la Subjetiva (Reflexión y Colaboración) y la Institucional (Soporte y Entorno Virtual). Estas dimensiones, sustentadas teóricamente, sientan las bases para la construcción de

indicadores, que es el siguiente paso y que hará posible evaluar el grado de desarrollo alcanzado por los estudiantes en cada ámbito de la formación metaformativa.

3.2.3. Indicadores de la Coherencia Didáctica

La construcción de indicadores es un paso esencial y fundamental en la sistematización, pues son herramientas analíticas que traducen conceptos abstractos en evidencias observables. Su función es metodológica: convertir las dimensiones en elementos verificables, permitiendo vincular la teoría con la práctica mediante evidencias concretas. Flick (2015) sostiene que los indicadores son formas de operacionalizar categorías para hacerlas observables. Su definición rigurosa garantiza la consistencia y credibilidad del estudio (Stake, 1999; Yin, 2014).

Para optimizar el análisis y la triangulación de datos, las cuatro categorías operacionales iniciales (Reflexión profesional, Coherencia didáctica, Transferencia de saberes y Colaboración) se consolidaron en tres dimensiones analíticas interrelacionadas: Pedagógica, Subjetiva e Institucional. Esta acotación permitió enfocar la verificación empírica en aspectos específicos y medulares de la experiencia metaformativa.

Cada indicador fue formulado para expresar un comportamiento, un producto o un resultado observable, asegurando su conexión directa con las dimensiones teóricas. Yin (2014) enfatiza que la definición clara de indicadores garantiza la validez de constructo en el análisis.

Dimensión Pedagógica.

Idimensión se enfoca en el desarrollo del saber hacer docente, evaluando la capacidad de los futuros profesionales para lograr la coherencia didáctica y la transferencia de saberes a contextos simulados. El análisis se centra en cómo los participantes estructuraron el conocimiento, pasando de ideas fragmentadas a secuencias didácticas funcionales y lógicas como se aprecia en la Tabla 3.1.

Dimensión Subjetiva

Esta dimensión se enfoca en el desarrollo del saber hacer docente, evaluando la capacidad de los futuros profesionales para lograr la coherencia didáctica y la transferencia de saberes a contextos simulados. El análisis se centra en cómo los participantes estructura-

Tabla 3.1: Indicadores y evidencias de coherencia didáctica

Indicadores	**Ejemplo de Evidencia (Materialización)**
(1) Formular objetivos claros alineados con los aprendizajes esperados.	Las secuencias didácticas muestran correspondencia directa entre objetivo y actividad final.
(2) Establecer relaciones lógicas entre los momentos de la clase (inicio, desarrollo, cierre).	La secuencia didáctica funciona como un hilo conductor que da sentido al proceso educativo.
(3) Integrar metodologías activas y aplicar marcos teóricos en la resolución de problemas educativos.	Los estudiantes utilizan estrategias de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) para enfrentar situaciones simuladas.
(4) Adaptar estrategias a diferentes contextos de enseñanza y niveles de complejidad.	La secuencia del "Doctor del Barrio" se adapta al entorno rural y urbano.

Fuente: elaboración propia.
Nota. La tabla presenta la relación entre los indicadores de coherencia didáctica y ejemplos concretos de evidencias utilizadas para su verificación.

ron el conocimiento, pasando de ideas fragmentadas a secuencias didácticas funcionales y lógicas como se observa en la Tabla 3.2.

Dimensión Institucional.

Se relaciona con el soporte estructural que enmarcó la experiencia formativa. Examina las condiciones del entorno virtual que hicieron posible la implementación de la metodología metaformativa, incluyendo el análisis del soporte tecnológico y la adecuación del marco curricular a la modalidad en línea (ver Tabla 3.3).

La construcción de estos indicadores garantiza la validez de constructo al demostrar que las categorías teóricas se están midiendo con evidencias observables. Los indicadores actúan como puentes entre los principios teóricos y las prácticas observables. Su formulación asegura que la experiencia sea analizable y garantiza la credibilidad y la validez interpretativa del proceso (Stake, 1999; Yin, 2014).

El valor de estos indicadores radica en que definen con precisión qué evidencias deben buscarse. Por ello, cada indicador se convierte en el eslabón directo que guía la selección de las Fuentes y Métodos de Verificación, asegurando la coherencia y robustez del andamiaje metodológico. Este proceso de operacionalización demuestra que la experiencia trasciende el relato personal para conformarse como un conocimiento pedagógico sistemático y fundamentado.

Tabla 3.2: Indicadores y evidencias de coherencia didáctica

Indicadores	**Ejemplo de Evidencia (Materialización)**
(1) Formular objetivos claros alineados con los aprendizajes esperados.	Las secuencias didácticas muestran correspondencia directa entre objetivo y actividad final.
(2) Establecer relaciones lógicas entre los momentos de la clase (inicio, desarrollo, cierre).	La secuencia didáctica funciona como un hilo conductor que da sentido al proceso educativo.
(3) Integrar metodologías activas y aplicar marcos teóricos en la resolución de problemas educativos.	Los estudiantes utilizan estrategias de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) para enfrentar situaciones simuladas.
(4) Adaptar estrategias a diferentes contextos de enseñanza y niveles de complejidad.	La secuencia del "Doctor del Barrio" se adapta al entorno rural y urbano.

Fuente: elaboración propia.
Nota. La tabla presenta la relación entre los indicadores de coherencia didáctica y ejemplos concretos de evidencias utilizadas para su verificación.

Tabla 3.3: Indicadores de soporte estructural en la experiencia formativa virtual

Indicadores	**Ejemplo de Evidencia (Materialización)**
(1) Uso eficiente de plataformas y aplicaciones didácticas digitales (ej. murales digitales, foros, LMS).	El estudiante emplea con autonomía las herramientas institucionales para la elaboración y entrega de sus secuencias.
(2) Disponibilidad y acceso a recursos tecnológicos y pedagógicos para la simulación.	Los recursos institucionales permiten la recreación de entornos auténticos (ej. salas de breakout para dramatización).
(3) Coherencia entre la propuesta metaformativa y el proyecto institucional de la carrera.	Las instancias de acompañamiento y retroalimentación institucional fortalecen la consistencia del proyecto formativo.

Fuente: elaboración propia.

3.2.4. Identificación de Fuentes y Métodos de Verificación

El Puente 4 establece el soporte empírico que otorga validez y consistencia a la sistematización de experiencias educativas. Jara (2018) subraya que la sistematización no solo consiste en narrar un proceso, sino en documentarlo y validarlo mediante evidencias que revelan transformaciones concretas en las prácticas. Por lo tanto, este puente define con precisión qué materiales se utilizaron (fuentes) y cómo se procesaron para generar información válida (métodos de verificación).

La selección de las fuentes y métodos se orientó a asegurar la credibilidad de los hallazgos. La estrategia central para la verificación es la Triangulación de Datos (Yin, 2014), la cual permite contrastar distintos tipos de evidencia —discurso reflexivo, producto técnico y desempeño auténtico— para alcanzar una visión integral y coherente del proceso formativo. Flick (2015) sostiene que la credibilidad de un análisis depende, en gran medida, de la definición clara de las fuentes y los métodos.

El análisis se fundamentó en tres fuentes institucionales y pedagógicas clave, que permitieron rastrear evidencias cualitativas y cuantitativas sobre la construcción de secuencias didácticas, la apropiación de conceptos metaformativos y la consolidación de la identidad docente reflexiva.

La siguiente matriz detalla la articulación entre las tres fuentes principales de información y los métodos de análisis correspondientes, verificando los indicadores de las tres dimensiones analíticas (Pedagógica, Subjetiva e Institucional) como se describe en la Tabla 3.4

Tabla 3.4: Matriz de articulación entre fuentes de información, métodos de verificación y dimensiones analíticas

Fuente (Material/Registro)	**Método de Verificación (Estrategia de Análisis)**	**Dimensiones Verificadas (Triangulación)**
1. Participación y procesos en clases (Asincrónicas y Sincrónicas)	Observación Participante y Análisis de Interacciones Discursivas	Subjetiva: La interacción revela la reflexión profesional y la colaboración entre pares. Pedagógica: La argumentación de decisiones didácticas evalúa la coherencia y transferencia del saber. Institucional: El uso y navegación en la plataforma demuestran la interacción con el soporte tecnológico.
2. Registros y Planificaciones Didácticas (Planificaciones, bitácoras)	Análisis Documental y Comparativo	Pedagógica: La estructura del plan evalúa la coherencia didáctica y la sistematicidad de la planificación. Subjetiva: El contenido de las bitácoras revela la autoconciencia y el significado personal que el estudiante añade. Institucional: La gestión de archivos en el LMS de la universidad verifica el uso eficiente del soporte tecnológico.
3. Producciones Audiovisuales y Trabajos Finales (Videos, presentaciones)	Análisis de Desempeño Auténtico y Rúbricas de Observación	Pedagógica: La representación didáctica en el video evalúa la transferencia de saberes y la aplicación de metodologías activas. Subjetiva: La seguridad y la explicación de las razones pedagógicas demuestran la madurez profesional. Institucional: La compatibilidad de los formatos de video con los sistemas institucionales verifica el soporte tecnológico.

Nota. Elaboración propia.

Desarrollo de Métodos y Coherencia Analítica

I. **Para la Participación y Procesos en Clases:** El método de Observación Participante y Análisis de Interacciones Discursivas fue crucial, ya que permitió identificar indicadores de reflexión profesional, autoconciencia docente y colaboración. A través del seguimiento sistemático de las participaciones en foros y encuentros sincrónicos, se registraron evidencias de diálogo argumentado y reformulación de ideas, lo que refleja un aprendizaje metacognitivo y crítico.

II. **Para Registros y Planificaciones Didácticas:** El Análisis Documental y Comparativo se basó en criterios de consistencia interna (alineación entre objetivos, actividades y evaluación) y coherencia metodológica (relación con las metodologías activas). Stake (1999) establece que la coherencia entre la naturaleza de la fuente y el método de análisis garantiza que los resultados reflejen fielmente el proceso formativo. Este método permitió constatar que los estudiantes transitaron de planificaciones fragmentadas a diseños integrales y contextualizados.

III. **Para Producciones Audiovisuales y Trabajos Finales:** El Análisis de Desempeño Auténtico, complementado con Rúbricas de Observación, valoró el dominio comunicativo y la transferencia del saber pedagógico en acción. Yin (2014) señala que la evidencia audiovisual fortalece la validez constructiva del estudio, pues permite contrastar lo declarado con lo observado.

La triangulación de estas tres fuentes (discursos reflexivos, documentos técnicos y desempeños auténticos) permitió alcanzar una comprensión holística de cómo los estudiantes avanzaron desde la reflexión narrativa hacia la acción pedagógica fundamentada.

La selección y articulación de estos métodos garantiza la solidez y el rigor del análisis. Los indicadores definidos en el Puente 3 se convierten en criterios de lectura para estas fuentes, validando la coherencia teórica y la relevancia institucional de la experiencia. Este eslabón metodológico es fundamental, ya que define precisamente qué evidencias deben buscarse, guiando el proceso hacia la Justificación Teórica del Conjunto (Puente 5)

3.2.5. Justificación Teórica de Conjunto

El Puente 5 es el cierre argumentativo del Módulo 2 y tiene como propósito principal explicar, con respaldo académico, por qué el andamiaje conceptual y operativo elegido tiene sentido teórico y metodológico. No se trata simplemente de mostrar qué se hizo, sino de argumentar la coherencia vertical de las decisiones tomadas—desde los conceptos estructurantes hasta los métodos de verificación—, asegurando que la experiencia trascienda el relato personal y se presente como conocimiento fundamentado y transferible.

La solidez académica de la sistematización se respalda al demostrar que las categorías de análisis, la operacionalización y los criterios de verificación dialogan con la literatura especializada.

La selección de la metodología metaformativa como marco de referencia y la definición de las tres dimensiones analíticas (Pedagógica, Subjetiva e Institucional) responden a la necesidad de contar con categorías que traduzcan la complejidad de la experiencia formativa en un entorno virtual.

I. **Dimensión Pedagógica (Coherencia didáctica y Transferencia de saberes):** Se justifica en la necesidad de que el futuro docente articule la planificación con la acción de manera sistemática, superando la fragmentación de las "islas pedagógicas". El enfoque se apoya en referentes clásicos como Taba (1962) y Bolívar (2012), quienes enfatizan la planificación sistemática. Adicionalmente, se fundamenta en Kolb (1984) y Jara (2018), quienes establecen que la aplicación de la teoría en contextos simulados (transferencia) es el indicador de una comprensión profunda y competencia operativa.

II. **Dimensión Subjetiva (Reflexión profesional y Colaboración):** Esta dimensión se basa en la reflexión en y sobre la acción de Schön (1992), considerada el motor del desarrollo profesional y de la autoconciencia en la práctica. Asimismo, incorpora la perspectiva de Wenger (1998) y Hyland (2009), donde la colaboración entre pares en comunidades de práctica se convierte en el vehículo esencial para la construcción colectiva de conocimiento y la madurez profesional.

III. **Dimensión Institucional (Soporte y Entorno Virtual):** Su inclusión es crucial para contextualizar el proceso formativo dentro de las condiciones operativas y tecnológicas de la modalidad en línea. Esta dimensión legitima el saber hacer y el saber ser dentro del marco institucional que posibilitó la metaformación, reconociendo el impacto del currículo digital en la planificación y la evaluación.

Al interrelacionarse, estas tres dimensiones ofrecen un marco equilibrado que refleja la naturaleza integral del proceso formativo, moviéndose de la teoría a la acción y de la acción a la reflexión.

El valor metodológico del andamiaje se sustenta en la coherencia entre los indicadores definidos y las fuentes de verificación:

I. **Justificación de Indicadores:** Los indicadores, construidos en el Puente 3, constituyen el eslabón fundamental que conecta la teoría con la evidencia empírica. Yin (2014) y Stake (1999) señalan que la validez de un estudio depende de la claridad

con la que sus indicadores operan y su vínculo directo con evidencias reales. La operacionalización específica de cada concepto (ej., exigir la explicación de razones pedagógicas) garantiza la validez de constructo al demostrar que se está midiendo el desarrollo de las dimensiones teóricas.

II. **Justificación de Fuentes y Métodos:** La selección de las fuentes y métodos de verificación (Puente 4) se orientó a asegurar la pertinencia y credibilidad de los hallazgos. Flick (2015) establece que la credibilidad de un análisis cualitativo depende de la definición clara de fuentes y métodos. Por ello, se recurrió a la Triangulación de Datos (Yin, 2014), contrastando tres tipos de evidencia: el discurso reflexivo (clases asincrónicas), el producto técnico (planificaciones didácticas) y el desempeño auténtico (producciones audiovisuales). El uso del Análisis de Interacciones Discursivas se justifica al reconocer la producción escrita y el diálogo como prácticas sociales, en línea con las ideas de Carlino (2005) y Hyland (2009). Este conjunto garantiza que la experiencia pueda ser validada desde múltiples ángulos, fortaleciendo la validez interna del estudio.

En síntesis, el conjunto de conceptos, dimensiones, indicadores, fuentes y métodos constituye un andamiaje robusto que otorga coherencia y validez académica a la sistematización. La coherencia vertical demostrada—desde la Metaformación hasta la Triangulación de Evidencias—asegura que el proceso trasciende el relato personal para convertirse en un proceso de investigación-acción documentado.

El Módulo 2 culmina al proveer las herramientas sistemáticas necesarias para avanzar al análisis de los resultados. Jara (2018) afirma que sistematizar implica transformar la práctica en conocimiento comunicable; y este proceso se nutre de la solidez metodológica para generar un conocimiento con sentido compartido y transferible a otros contextos de formación.

3.3. Vínculo con el Currículo y el Perfil de la Carrera

El tránsito desde el Módulo 2 hacia el presente capítulo marca el paso de la fundamentación conceptual a la articulación curricular. Tras haber establecido un andamiaje teórico y metodológico sólido mediante la definición de las Dimensiones Pedagógica, Subjetiva e Institucional, este módulo profundiza en cómo la experiencia metaformativa dialoga con

el currículo de la Licenciatura en Educación Inicial y con su perfil de egreso. La sistematización se convierte en un espacio de verificación curricular donde las competencias, los resultados de aprendizaje, las actividades y las evidencias convergen en un entramado coherente.

El recorrido del módulo anterior permitió consolidar un marco analítico y operativo al definir los conceptos clave, las dimensiones analíticas (Pedagógica, Subjetiva e Institucional) y los indicadores observables que otorgan solidez académica a la experiencia. Habiendo sustentado teóricamente la práctica, corresponde ahora mostrar que esta experiencia no es un hecho aislado, sino que se integra al proyecto de formación de la carrera y que aporta directamente al perfil profesional de los egresados. A partir de este punto, el capítulo se orienta a evidenciar la alineación constructiva entre lo que se hizo en la práctica metaformativa y lo que establece el currículo de la Universidad Estatal de Milagro (UNEMI).

3.3.1. Identificación de Competencias del Perfil de Salida

El vínculo entre la experiencia formativa y el perfil de egreso constituye un eje esencial de la coherencia curricular. Las competencias se entienden como la integración de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que se movilizan en escenarios reales de desempeño (Tuning América Latina, 2007; Zabalza, 2006) . La experiencia metaformativa permitió observar el desarrollo y la manifestación de tres competencias clave explícitamente descritas en el perfil de egreso de la Licenciatura en Ciencias de la Educación Inicial:

I. **Diseño, gestión y evaluación curricular contextualizada.** Esta competencia se manifestó en la planificación de secuencias didácticas coherentes con los objetivos, contenidos y procesos evaluativos para el desarrollo integral del infante. Se alinea directamente con el objetivo del perfil de egreso que exige “Comprende los fundamentos y estructura del currículo para diseñar, evaluar y gestionar modelos curriculares contextualizados de Educación Inicial”. Los participantes diseñaron clases completas que demostraron una comprensión sistémica del proceso didáctico como práctica reflexiva y estratégica (Bolívar, 2012; Montserrat et al., 2021).

II. **Aplicación de estrategias innovadoras y recursos metodológicos.** Esta competencia fortaleció la capacidad de implementar estrategias centradas en la participa-

ción, el juego y el aprendizaje significativo, esenciales para el desarrollo integral infantil. Se corresponde con la capacidad de aplicar "estrategias innovadoras y recursos metodológicos – didácticos para realizar su labor educativa con flexibilidad, eficacia y eficiencia" en la diversidad de contextos y ambientes de aprendizaje. Los estudiantes construyeron secuencias didácticas basadas en los principios de metodologías activas (como Aprendizaje Basado en Problemas o Aprendizaje por Proyectos), demostrando ser mediadores flexibles y creativos (León-Ávila et al., 2020)

III. **Desarrollo de la conciencia docente y praxis fundamentada.** Competencia de orden reflexivo y ético, expresada en la capacidad de sustentar decisiones pedagógicas con marcos conceptuales y en el compromiso con el rol profesional. Se articula con los puntos del perfil que dictan: "Desarrolla conciencia del rol docente y su impacto en la transformación del sujeto que aprende, familia y entorno" y "Valora su formación profesional y la praxis como sustento de su plan de vida". La metodología metaformativa forzó la integración del saber académico con la acción, generando comprensión situada y pensamiento crítico (Barnett, 2001; Schön, 1992)

En conjunto, estas tres competencias configuran un perfil profesional coherente con las exigencias de la carrera de Licenciatura en Educación Inicial y con la visión formativa de la UNEMI. El perfil de egreso no solo debe expresar lo que el estudiante sabe hacer, sino cómo lo hace, con qué propósito y bajo qué principios éticos y pedagógicos (Zabalza, 2006).

3.3.2. Resultados de Aprendizaje Vinculados

La identificación y el análisis de los resultados de aprendizaje permiten reconocer cómo las experiencias formativas concretas contribuyen al logro de las competencias del perfil de egreso. La enseñanza universitaria debe orientarse bajo el principio de la alineación constructiva, donde los resultados de aprendizaje, las actividades formativas y la evaluación se articulan coherentemente para asegurar el desarrollo de las competencias esperadas (Biggs & Tang, 2011). Los resultados de aprendizaje (RA) más relevantes vinculados a la experiencia sistematizada son tres, manteniendo una trazabilidad explícita con el currículo (ver Tabla 3.5).

El RA 1 (diseño de planes coherentes) se fortalece mediante la elaboración de secuencias didácticas que exigieron coherencia, derivándose explícitamente del plan de la

Tabla 3.5: Resultados de aprendizaje vínculos al currículo y su rol en la competencia docente

Resultado de Aprendizaje (RA)	**Asignatura Curricular Específica**	**Rol del RA en la Competencia Docente**
RA 1: Capacidad para diseñar planes de clase coherentes con los elementos del currículo.	Teoría, diseño, gestión y evaluación curricular para la Educación Inicial.	Fundamento: Asegura la comprensión sistémica y normativa del plan de estudios.
RA 2: Implementación de metodologías activas y lúdicas orientadas al desarrollo integral infantil.	Metodologías activas para el aprendizaje infantil.	Aplicación: Garantiza la selección y ejecución de estrategias pedagógicas que propicien y potencien el desarrollo de los infantes de 0 a 6 años.
RA 3: Fortalece la reflexión crítica y el trabajo colaborativo como competencias transversales del ejercicio docente.	Integrador: Se sustenta en la aplicación práctica de conocimientos de ambas asignaturas.	Reflexión: Permite el juicio ético y el desarrollo de la conciencia docente sobre las decisiones tomadas en el diseño y aplicación de modelos pedagógicos contextualizados.

Fuente: elaboración propia.

asignatura Teoría, diseño, gestión y evaluación curricular para la Educación Inicial (Zabalza, 2006). El RA 2 (ejecución de metodología activa) se consolidó mediante el trabajo con secuencias didácticas basadas en el aprendizaje por proyectos y el ABP, proviniendo de la asignatura Metodologías activas para el aprendizaje infantil (León-(León-Ávila et al., 2020). Finalmente, el RA 3 (reflexión crítica) se expresó a través del análisis de casos educativos y las dinámicas de retroalimentación entre pares, materializándose en la aplicación integrada de los conocimientos de diseño y metodología en contextos complejos (Barnett, 2001).

La trazabilidad entre los resultados y sus asignaturas de origen valida la pertinencia curricular de la experiencia al mostrar una integración efectiva entre los resultados, las metodologías y los propósitos del perfil de egreso, asegurando una formación docente integral y reflexiva.

3.3.3. Actividades y Evidencias

La coherencia entre las actividades desarrolladas, los resultados de aprendizaje alcanzados y las evidencias generadas constituye el eje central de toda propuesta curricular fundamentada (Biggs & Tang, 2011). En la experiencia sistematizada, esta trazabilidad fue visible en la secuencia de actividades implementadas, enfocadas en la elaboración, análisis y revisión de secuencias didácticas basadas en metodologías activas. Estas acciones fueron espacios de construcción colectiva del conocimiento. Entre las actividades más significativas se destacan:

I. La elaboración de secuencias didácticas (como "El doctor de mi barrio").

II. Las sesiones de retroalimentación entre pares.

III. La revisión y mejora continua de las planificaciones.

IV. El análisis de casos y tareas de vinculación teoría–práctica.

La actividad de análisis de casos y reflexión crítica permitió consolidar la vinculación entre teoría y práctica, generando informes reflexivos y matrices de análisis como evidencia. Esta evidencia constató un avance en la capacidad argumentativa, el juicio ético y el pensamiento reflexivo de las participantes.

Un fragmento literal de un informe reflexivo ilustra esta transformación: una estudiante manifestó que *"Al principio, mi secuencia didáctica era solo un listado de acciones empíricas, desconectadas de un propósito real. Fue solo al reflexionar sobre los principios de Vygotsky, la Zona de Desarrollo Próximo, y el ciclo de la metodología activa, que pude transformar mi propuesta en una secuencia más conectada, real, vivencial y pertinente al desarrollo integral del niño. El marco teórico me dio la base para justificar cada decisión, no solo para ejecutarla."*

Este extracto demuestra que la actividad generó un juicio profesional fundamentado, donde la estudiante transitó de una práctica intuitiva a una praxis consciente. En conjunto, estas actividades y evidencias mostraron un proceso de aprendizaje progresivo y significativo, con clara correspondencia entre los propósitos formativos y las acciones ejecutadas.

3.3.4. Reflexión sobre la Alineación Curricular

Reflexionar sobre la alineación curricular implica reconocer que la coherencia entre competencias, resultados de aprendizaje, actividades y evidencias es un proceso dinámi-

co que se reconfigura constantemente en la práctica docente (Zabalza, 2006). (Barnett, 2001) señala que la educación superior contemporánea se desenvuelve en escenarios de complejidad e incertidumbre, por lo que el desafío curricular radica en preparar a los futuros profesionales para actuar con criterio, creatividad y autonomía en contextos reales.

- **Aportes al Currículo:** Los aportes de la experiencia resultaron significativos al fortalecer competencias específicas y transversales esenciales en el perfil de egreso. La experiencia confirmó que el diseño curricular debe ser un área dominante, y que esta competencia fundamental puede enseñarse de manera efectiva a través de la simulación de entornos virtuales y el acompañamiento reflexivo.

- **Tensión y Brecha Operativa:** El proceso reveló la tensión persistente entre teoría y práctica—la dificultad de traducir conceptos teóricos en acciones coherentes—, una situación que refleja la "condición de incertidumbre educativa" (Barnett, 2001).

La superación de esta brecha operativa mediante la elaboración de secuencias didácticas reflexivas y el análisis colaborativo sugiere una recomendación institucional clave. Las futuras revisiones del plan de estudio de la Licenciatura en Educación Inicial en UNEMI deben considerar la integración de más módulos de simulación práctica intensiva o aumentar significativamente las horas dedicadas a la aplicación situada de marcos teóricos. Esto aseguraría una mejor preparación para la complejidad e incertidumbre operativa. Esta reflexión proyecta el desafío a la gestión curricular, sugiriendo un cambio hacia un currículo que priorice la praxis fundamentada como eje central de la formación.

En consecuencia, la experiencia fortaleció la comprensión de que la coherencia curricular no se impone, sino que se construye en la práctica reflexiva y en el acompañamiento docente.

3.3.5. Síntesis Coherencia Curricular

El proceso desarrollado en este módulo permitió articular de manera coherente las competencias del perfil de egreso, los resultados de aprendizaje y las actividades formativas que dieron origen a evidencias concretas del desarrollo profesional docente. Esta integración demostró que el currículo no es solo una estructura normativa, sino un marco vivo que se activa en la práctica mediante experiencias que validan su pertinencia y coherencia interna.

La sistematización evidenció que el diseño, gestión y evaluación curricular, la implementación de metodologías activas y la reflexión crítica constituyen ejes articuladores que fortalecen la formación docente inicial para el desarrollo integral infantil. Al integrar cada componente en un entramado coherente, se generó una base sólida que respalda la formación por competencias como una vía efectiva para asegurar la calidad y la relevancia del perfil profesional. Las evidencias y aprendizajes generados adquieren valor curricular en tanto pueden ser replicados o adaptados en contextos educativos similares, contribuyendo a la mejora continua del currículo y al fortalecimiento de la formación docente.

Con ello, el Módulo 3 cierra este apartado dejando un punto de partida claro para el análisis de resultados (Módulo 4), donde se examinarán las transformaciones logradas, los aprendizajes alcanzados y el impacto de esta experiencia en el desarrollo de competencias docentes y en la consolidación del currículo como un proceso dinámico y reflexivo.

3.3.6. Ecosistemas Estratégicos y Operacionalización de la Didáctica

El apartado anterior evidenció la coherencia y pertinencia formativa de la experiencia sistematizada, al demostrar la sólida correspondencia entre el perfil de egreso, las competencias clave —diseño, metodologías activas y vinculación teoría-práctica y los resultados de aprendizaje alcanzados. Las evidencias reunidas, como secuencias didácticas, informes comparativos y matrices de análisis, confirmaron el avance progresivo de los futuros docentes en la integración de saberes, habilidades y actitudes en contextos simulados. Este conjunto de hallazgos consolida la concepción de la formación por competencias como un proceso reflexivo, situado y coherente con las orientaciones de Tuning América Latina (2007) y Zabalza (2006), centradas en la articulación entre el saber profesional y la práctica educativa.

Habiendo establecido las competencias curriculares alcanzadas como el diseño curricular, las metodologías activas y la vinculación teoría-práctica, el presente capítulo se orienta a mostrar cómo estas se lograron en la práctica operativa mediante una ingeniería didáctica intencional. La transición se enfoca en el "saber cómo"se activaron dichas competencias en un entorno mediado por la tecnología. Este análisis se focaliza en las acciones concretas, exponiendo la secuencia estratégica implementada, organizada en estrategias núcleo, de soporte y de contingencia, que en conjunto conformaron el entorno de aprendizaje y posibilitaron los logros pedagógicos identificados.

3.3.7. Estrategias Núcleo: Secuencia Operativa del Diseño Colaborativo

Entre las estrategias núcleo implementadas, destaca el Diseño Colaborativo de Secuencias Didácticas, desarrollado en tres fases secuenciales que promovieron la articulación y comprensión interna de la planificación de clase.

- **Fase 1: conceptualización y fundamento.** El proceso inició con la revisión de los aportes teóricos-conceptuales de la planificación (Zabalza, 2006) y la definición clara de los objetivos curriculares. Aquí se reforzó la comprensión del "para qué" de cada componente de la planificación.
- **Fase 2: co-creación y desarrollo.** Los grupos de estudiantes utilizaron herramientas colaborativas como miro y padlet para construir los componentes de la secuencia didáctica de forma participativa (Barnett, 2001). Esta etapa promovió la toma de decisiones compartidas sobre estrategias, recursos y tiempos pedagógicos.
- **Fase 3: revisión y pilotaje reflexivo.** Se utilizaron sesiones de retroalimentación entre pares para afinar el diseño y anticipar su puesta en práctica. Esta fase actuó como un mecanismo de ajuste, vinculando el diseño con las posibles contingencias operativas.

Esta secuencia de co-creación no solo generó un producto final (la secuencia didáctica), sino que promovió la comprensión de la estructura interna de la planificación (inicio, desarrollo y cierre), promoviendo la articulación coherente de los momentos de la clase. Este proceso contribuyó directamente al logro del Resultado de Aprendizaje vinculado con la capacidad para diseñar planes de clase coherentes.

3.3.8. Estrategias de Soporte: un Entorno de Aprendizaje Integrado

El desarrollo de la experiencia formativa se apoyó en una arquitectura de soportes tecnológicos, curriculares y cognitivos que, más allá de ser meros medios, constituyeron un entorno de aprendizaje en sí mismo, garantizando la viabilidad y coherencia del proceso. Los soportes institucionales fueron cuatro, y su conjunción fortaleció directamente las estrategias núcleo de diseño y reflexión:

En el marco de un ecosistema institucional orientado al aprendizaje estratégico, los soportes tecnológicos desempeñaron un papel central para la viabilidad y coherencia del

proyecto formativo. Más allá de ser recursos aislados, estos elementos configuraron un ecosistema de interdependencia en el que la tecnología, la metacognición y los marcos institucionales se unieron para garantizar la viabilidad y coherencia del proceso.

Esta arquitectura fue crucial porque, en consonancia con Fullan (2007), el cambio educativo requiere de un soporte organizacional que acompañe las transformaciones docentes y preserve la continuidad del proceso, siendo clave la sinergia entre la plataforma institucional (Aula Virtual) y las herramientas didácticas digitales (Miro, Padlet) que garantizaban la colaboración situada. Del mismo modo, Bolívar (2012) subraya que la cultura institucional actúa como tejido que sostiene las innovaciones y las convierte en prácticas duraderas. Los soportes aplicados en la experiencia fueron cuatro:

I. Aula virtual institucional.

II. Aplicaciones didácticas digitales interactivas: Padlet, Miro, Mentimeter y Ahslide).

III. Guías y currículo del Ministerio de Educación.

IV. Rutinas del pensamiento y técnicas metacognitivas: “Veo, pienso, me pregunto”; “Seis sombreros para pensar”.

El aula virtual institucional funcionó como el eje articulador del proceso. Allí se realizaron las sesiones sincrónicas, los intercambios de experiencias y las discusiones conjuntas sobre los avances del diseño. El espacio virtual no fue un simple canal, sino un entorno de comunidad de práctica (Wenger, 1998) donde los participantes compartieron reflexiones, revisaron materiales y tomaron decisiones de forma colegiada. Este soporte permitió sostener la continuidad y la presencia pedagógica incluso en entornos mediados tecnológicamente.

Las aplicaciones didácticas digitales han revolucionado el proceso de enseñanza - aprendizaje, ampliando significativamente las posibilidades de interacción y colaboración en el aula. El uso estratégico de plataformas como Padlet y Miro permitió a los grupos construir tableros visuales de manera participativa, elaborando secuencias didácticas y enriqueciéndolas con imágenes, enlaces y comentarios. Este enfoque, que promueve la cocreación y la interactividad, es fundamental para el desarrollo efectivo de las competencias digitales en los estudiantes (Marín et al., 2022).

Asimismo, el uso de herramientas de respuesta rápida como Mentimeter y Ahslide generó una retroalimentación ágil, donde las ideas más votadas orientaron la toma de decisiones colectivas y facilitaron la selección de propuestas innovadoras. Estas dinámicas

fortalecieron, de forma integral, el sentido de pertenencia, la colaboración y el pensamiento crítico. El éxito de estas interacciones confirma el impacto positivo de las evaluaciones didácticas digitales en el aprendizaje cooperativo en estudiantes de nivel superior (Loor-Quimíz et al., 2024), evidenciando cómo los entornos digitales colaborativos incrementan la implicación y la autonomía del estudiante.

Los recursos curriculares del Ministerio de Educación, en tanto, ofrecieron el marco técnico-pedagógico que permitió alinear las actividades con las políticas y objetivos nacionales de formación docente. Las guías de implementación del currículo sirvieron como referente para determinar qué enseñar, cómo secuenciar los contenidos y qué criterios de evaluación aplicar. Su consulta constante otorgó a la experiencia un carácter institucional sólido, asegurando la coherencia entre el diseño digital y las exigencias del sistema educativo.

Finalmente, las rutinas del pensamiento y técnicas metacognitivas aportaron profundidad reflexiva. Los estudiantes aplicaron estrategias como "Veo-pienso-me pregunto" o "Seis sombreros para pensar" al analizar los desafíos del diseño y valorar sus decisiones didácticas. Estas herramientas de pensamiento visible consolidaron la reflexión pedagógica y el aprendizaje situado, tal como lo señala Manurung et al. (2022), quien destaca su potencial para promover la comprensión y la autorregulación en entornos digitales.

Todos estos soportes fortalecieron las estrategias núcleo del proyecto: el diseño colaborativo de secuencias didácticas, la reflexión pedagógica y la organización estructurada del proceso de enseñanza-aprendizaje. Gracias a la interacción continua en el aula virtual y las plataformas colaborativas, los participantes desarrollaron prácticas de co-creación y evaluación entre pares. La conjunción de los recursos curriculares y las rutinas del pensamiento otorgó solidez metodológica y sentido reflexivo a las acciones, transformando los soportes tecnológicos en verdaderos catalizadores del aprendizaje profesional.

En síntesis, los soportes institucionales no solo acompañaron la experiencia, sino que la hicieron posible. Su integración coherente garantizó que la innovación no se limitara a una acción puntual, sino que se consolidara como una práctica sostenible dentro del ecosistema institucional. Tal como advierte Fullan (2007), la sostenibilidad del cambio educativo depende de la capacidad institucional para mantener los apoyos que lo originan. De este modo, el aula virtual, las aplicaciones colaborativas, los recursos ministeriales y las rutinas de pensamiento se convirtieron en pilares de una innovación que logró articular la técnica, la pedagogía y la cultura organizacional.

García-Gómez y Martínez (2021) sostienen que la aplicación continua de soportes específicos fue un factor determinante para documentar y registrar los procesos inherentes a la experiencia innovadora. La perseverancia en su uso permite generar mecanismos de retroalimentación efectiva de los aprendizajes y, consecuentemente, asegurar la consolidación de la práctica como un modelo aplicable y sostenible dentro del ámbito educativo.

3.3.9. Estrategias de Contingencia: Gestión del Imprevisto como Fuente de Aprendizaje

Reconocer y gestionar las contingencias es crucial para la credibilidad de la sistematización Stake (1999). La docencia demostró una capacidad adaptativa al implementar estrategias de contingencia frente a los cuatro imprevistos principales identificados: resistencia a participar, desequilibrios en la participación, tensión entre planificación y flexibilidad, y manejo de la retroalimentación crítica.

El primer imprevisto la resistencia a participar se manifestó en los primeros encuentros, cuando varios estudiantes mostraban reticencia a compartir ideas por miedo a la crítica o a equivocarse. Esta reacción fue abordada mediante espacios de diálogo y reflexión en los que se resaltó la idea de que el error forma parte del aprendizaje y que equivocarse no debilita, sino que amplía la comprensión. Como subraya Dweck (2020), la mentalidad de crecimiento convierte el error en oportunidad de desarrollo, fomentando una disposición resiliente frente a la dificultad. Las sesiones virtuales, además, permitieron un grado de anonimato que alentó la participación de quienes solían callar en contextos presenciales. La posibilidad de escribir en plataformas como Mentimeter o Padlet sin revelar la autoría facilitó la libre expresión de ideas y redujo el temor a la censura.

El segundo imprevisto tuvo que ver con la dificultad de sostener la participación equitativa. En varios momentos, algunos estudiantes asumieron un rol protagónico mientras otros permanecían en silencio. Para contrarrestarlo, se implementaron mecanismos de participación rotativa y se promovió la responsabilidad compartida en la construcción de los productos colectivos. Estas estrategias retomaron el principio de comunidad de práctica planteado por Wenger (1998), donde el aprendizaje ocurre cuando todos los miembros se sienten parte de un propósito común. Al redistribuir los roles y fomentar la escucha activa, la interacción se equilibró y el trabajo colaborativo ganó cohesión.

El tercer imprevisto se relacionó con la tensión entre la planificación y la flexibilidad. Aunque la experiencia se estructuró con una secuencia didáctica cuidadosamente

diseñada, surgieron imprevistos técnicos, cambios de disponibilidad y ritmos distintos de avance. Frente a ello, la docencia adoptó un enfoque adaptativo, reorganizando actividades y ajustando tiempos de entrega. Este proceso reflejó lo que Fullan (2007) denomina "gestión del cambio educativo": la capacidad de sostener una visión orientadora sin perder sensibilidad ante las condiciones reales. Las contingencias, en lugar de desestabilizar el proceso, se transformaron en espacios para innovar, reformular objetivos y fortalecer la autonomía del grupo.

El cuarto imprevisto consistió en mantener la motivación y la confianza durante los procesos de retroalimentación colectiva. Las primeras instancias de evaluación fueron percibidas como críticas, generando cierta tensión en el grupo. Para abordar la tensión emocional durante la retroalimentación, la técnica de los "Seis Sombreros para Pensar"fue adaptada. El diálogo, concebido por Madriga (2023) como una estrategia formativa integral clave para responder a los retos sociales desde una cultura del encuentro, fue esencial en la transformación de la dinámica de aprendizaje. Al implementar esta estrategia, los participantes desarrollaron la habilidad de sustituir la crítica personal por el análisis reflexivo del producto. Este crucial cambio de enfoque fue determinante para construir un ambiente seguro y propicio para el crecimiento, donde el respeto y la empatía se establecieron de manera natural como las normas implícitas de interacción grupal.

Estas contingencias, lejos de entorpecer el proceso, garantizaron la autenticidad y profundidad de los resultados. El miedo inicial a participar dio paso a una comunidad más cohesionada y empática; los desequilibrios de participación se transformaron en aprendizajes sobre cooperación y liderazgo distribuido; la flexibilidad ante los cambios fortaleció la capacidad adaptativa; y la revisión del modo de retroalimentar generó una cultura de diálogo más horizontal. En conjunto, estas respuestas configuraron un espacio donde los participantes aprendieron a confiar en sí mismos y en el proceso, demostrando que la incertidumbre puede ser una fuente fértil de aprendizaje y no una amenaza a la estructura pedagógica.

En términos reflexivos, las contingencias vividas consolidaron una comprensión más compleja de la práctica docente y de la naturaleza del aprendizaje profesional. El grupo reconoció que enseñar y aprender son procesos no lineales, cargados de avances y retrocesos que permiten revisar, afinar y fortalecer los saberes. Tal como señalan Hargreaves y O'Connor (2020), las culturas colaborativas auténticas emergen precisamente cuando los profesionales enfrentan juntos los desafíos, transformando las dificultades en oportunidades de crecimiento colectivo. De este modo, la experiencia no sólo alcanzó sus objetivos

formativos, sino que generó una base ética y emocional para sostener futuras innovaciones en un clima de confianza, respeto y aprendizaje compartido.

De esta manera, la gestión de imprevistos no solo resolvió problemas operativos, sino que fortaleció el logro de la competencia de reflexión pedagógica. El enfoque de contingencia demostró que la incertidumbre y los desafíos (como el miedo a la crítica o los problemas de planificación) pueden ser una fuente fértil de aprendizaje (Hargreaves & O'Connor, 2020), impulsando la reflexión pedagógica sobre la práctica y desarrollando la resiliencia profesional.

3.3.10. Integración de Estrategias y Competencias en un Ecosistema Formativo Coherente

La integración de las estrategias núcleo, de soporte y de contingencia configura el punto culminante del proceso formativo, donde la experiencia adquiere sentido como totalidad. Estas estrategias, concebidas en distintos niveles de acción, no operaron de manera fragmentada, sino que respondieron a una lógica de conexión orientada al desarrollo progresivo de competencias curriculares. En este entramado, las estrategias núcleo representaron el eje pedagógico de la formación; las estrategias de soporte, el sustento tecnológico y metodológico que garantizó su viabilidad; y las estrategias de contingencia, la respuesta adaptativa que aseguró la sostenibilidad del proceso frente a los desafíos emergentes. La articulación de estos tres componentes dio lugar a un ecosistema estratégico que, como un sistema vivo, se autorregula y evoluciona a partir de la interacción entre sus elementos (Morin, 2000).

Esta arquitectura pedagógica permitió que los estudiantes desarrollaran las competencias curriculares definidas en el perfil de egreso, comprendiendo la enseñanza no como una serie de actividades aisladas, sino como un proceso complejo de mediación y reflexión continua (Zabalza, 2006).

La arquitectura estratégica se ilustra a través del diagrama de triada interdependiente, en el que se visualiza que la base está conformada por las Estrategias de Soporte (tecnológicas e institucionales), que garantizan la operatividad. El cuerpo central lo constituyen las Estrategias Núcleo (Diseño Colaborativo), que activan la acción pedagógica. Finalmente, la cúspide se compone de las Estrategias de Contingencia, que actúan como mecanismos de ajuste y autorregulación, demostrando que la coherencia emerge de la interacción y la autoorganización (Morin, 2000).

En su conjunto, el ecosistema estratégico funcionó como un sistema vivo en el que los componentes pedagógicos, tecnológicos y emocionales interactuaron de forma equilibrada. Las estrategias núcleo dieron dirección; los soportes garantizaron operatividad; y las contingencias aportaron resiliencia y flexibilidad. Juntas, estas dimensiones posibilitaron que los estudiantes consolidaran las competencias profesionales previstas, fortaleciendo su autonomía, capacidad de análisis y juicio pedagógico. Este cierre confirma que la experiencia, además de innovadora, fue formativamente significativa y coherente con los fines de la educación superior contemporánea.

La primera competencia curricular —la capacidad para planificar de manera coherente los momentos de la clase— se vio fortalecida por las estrategias núcleo centradas en el diseño de secuencias didácticas colaborativas. Estas estrategias promovieron la comprensión de la estructura interna de la planificación (inicio, desarrollo y cierre), así como la importancia de respetar los tiempos pedagógicos y las necesidades del grupo. La integración de herramientas digitales como Padlet y Miro permitió que los estudiantes organizaran colectivamente los componentes de la secuencia, negociando significados y tomando decisiones compartidas. Tal como advierte Barnett (2001), en los entornos educativos complejos la competencia profesional emerge cuando los individuos son capaces de gestionar la incertidumbre a través de la colaboración y la reflexión crítica, lo que precisamente se logró mediante estas dinámicas.

La segunda competencia, vinculada al diseño de actividades de aprendizaje basadas en principios constructivistas, fue impulsada por los soportes tecnológicos y pedagógicos implementados. El uso del aula virtual institucional, junto con recursos como Mentimeter y Ahslide, propició espacios de retroalimentación activa y diálogo formativo, donde los estudiantes podían evaluar sus propios avances y los de sus pares. Estas herramientas, además de favorecer la comunicación sincrónica y asincrónica, generaron una cultura de aprendizaje participativo y reflexivo. Perrenoud (2001)) sostiene que la competencia docente se construye en la capacidad de diseñar contextos donde el estudiante asuma un papel protagónico, aprenda a través de la acción y reconozca el error como parte de su proceso. Esta premisa fue clave en la experiencia, ya que las plataformas digitales se convirtieron en espacios seguros para la experimentación y la autoevaluación.

La tercera competencia —la reflexión pedagógica sobre la práctica— se consolidó gracias a las estrategias de contingencia que emergieron frente a los desafíos del trabajo colaborativo. En momentos donde el temor a la exposición o la falta de participación amenazaban la dinámica del grupo, se implementaron acciones de contención y acom-

pañamiento, enfatizando la importancia del clima emocional y la confianza mutua. Este enfoque responde a lo que Bolívar (2012) describe como la construcción de una cultura profesional reflexiva, donde el docente aprende tanto de la acción como de la revisión crítica de su propia práctica. Las rutinas del pensamiento ("Veo, pienso, me pregunto", "Seis sombreros para pensar") sirvieron como mediaciones cognitivas que ayudaron a sistematizar la reflexión y dar sentido al aprendizaje desde una perspectiva metacognitiva.

En su conjunto, la arquitectura estratégica puede representarse a través de un diagrama visual en forma de triada interdependiente: en la base se sitúan las estrategias de soporte (tecnológicas, institucionales y curriculares), que sostienen el andamiaje del aprendizaje; sobre ellas se despliegan las estrategias núcleo, representando el cuerpo central de la práctica pedagógica; y finalmente, en la parte superior, las estrategias de contingencia, que actúan como mecanismos de ajuste y autorregulación. En el centro del triángulo se ubican las competencias curriculares —planificación, diseño didáctico y reflexión—, que se activan y retroalimentan mutuamente. Este esquema ilustra la dinámica sistémica del ecosistema formativo, donde cada nivel sostiene y a la vez depende de los otros para alcanzar coherencia y sostenibilidad (de Brito Salazar et al., 2022).

De manera sintética, el ecosistema estratégico funcionó como un sistema vivo en el que los componentes pedagógicos, tecnológicos y emocionales interactuaron de forma equilibrada. Las estrategias núcleo dieron dirección; los soportes garantizaron operatividad; y las contingencias aportaron resiliencia y flexibilidad. Juntas, estas dimensiones posibilitaron que los estudiantes consolidaran las competencias profesionales previstas, fortaleciendo su autonomía, capacidad de análisis y juicio pedagógico. Como subraya Morin (2000), en los sistemas educativos complejos la coherencia no se impone, sino que se construye en la interacción y la autoorganización. En esta experiencia, esa coherencia emergió del diálogo entre planificación, acción y reflexión, demostrando que la innovación cobra sentido cuando se articula con la formación de un pensamiento profesional crítico y situado.

En síntesis, la integración de estrategias y competencias no solo evidenció la pertinencia curricular de la propuesta, sino también su valor transformador. El ecosistema formativo desarrollado permitió que los futuros docentes comprendieran la enseñanza como un proceso integral donde el saber, el hacer y el ser convergen. Este cierre confirma que la experiencia, además de innovadora, fue formativamente significativa y coherente con los fines de la educación superior contemporánea. La interacción entre los distintos niveles estratégicos no solo garantizó la adquisición de competencias, sino que sentó las bases

para una evaluación auténtica en el siguiente módulo, consolidando así un ciclo completo de aprendizaje reflexivo, colaborativo y sostenible.

3.4. Evaluación Sistemática de la Experiencia Formativa

El apartado anterior evidenció la coherencia y pertinencia formativa de la experiencia, al describir la arquitectura pedagógica que configuró un ecosistema estratégico que se autorregula y evoluciona. Este sistema, que articuló estrategias núcleo, de soporte y de contingencia, permitió el logro de competencias curriculares clave: diseño didáctico, metodologías activas y reflexión pedagógica.

Habiendo establecido la arquitectura estratégica y las competencias alcanzadas, el siguiente paso es mostrar con qué criterios, instrumentos e indicadores se verificó que los resultados realmente se alcanzaron. La credibilidad de una experiencia educativa radica precisamente en la capacidad de mostrar los matices, contradicciones y ajustes, asegurando que la experiencia no solo narra, sino que incluye una dimensión evaluativa.

En consecuencia, el siguiente apartado se centrará en la evaluación sistemática, cuyo propósito es verificar la pertinencia y eficacia de este proceso de innovación en los aprendizajes. Para lograrlo, se presentarán los instrumentos de evaluación aplicados y los indicadores que guiaron la valoración del impacto pedagógico, junto con el análisis preliminar de las evidencias recogidas. De esta manera, la sistematización no se limita a narrar la experiencia, sino que incorpora un componente crítico y verificable que confirma la validez de los logros alcanzados y asegura la credibilidad y transferibilidad de la innovación.

3.4.1. Instrumentos de Evaluación Aplicados

La transición de la estrategia operacional (Módulo 4) a la evaluación requiere el establecimiento de un marco instrumental robusto que garantice la verificación del impacto formativo. En el contexto de la sistematización, los indicadores y los instrumentos no solo miden el desempeño, sino que actúan como evidencia fundamental para sustentar el juicio de valor sobre la experiencia (Scriven, 2007). La selección de herramientas se alineó de forma inequívoca con los objetivos meta-formativos: la transferencia del conocimiento teórico hacia la práctica y el fomento de la reflexión pedagógica.

La verificación de los indicadores se fundamentó en la triangulación de tres fuentes institucionales y pedagógicas, buscando la coherencia entre la naturaleza de la fuente y el método de análisis para lograr una visión holística del desempeño y el aprendizaje.

Rúbrica Analítica para la Tarea de Transferencia.

La Rúbrica Analítica fue concebida como el principal instrumento cuantitativo. Su propósito central consistió en corroborar la transferencia efectiva de los aprendizajes logrados en las clases virtuales hacia la práctica docente concreta.

I. **Aplicación y Enfoque:** Este instrumento se aplicó para calificar la Mini-Clase y su Planificación respectiva, buscando indicadores que midieran la coherencia interna de la secuencia didáctica, la alineación curricular y la calidad de la interacción en el aula.

II. **Fundamentación Teórica:** El diseño de la rúbrica priorizó la medición de Habilidades Cognitivas de Orden Superior (Analizar, Evaluar y Crear), siguiendo la jerarquía propuesta por taxonomías revisadas (Marzano & Kendall, 2007). No era suficiente que los estudiantes reprodujeran información, sino que debían demostrar su capacidad para crear nuevas propuestas didácticas.

III. **Dimensión Meta-formativa:** La rúbrica incluyó un criterio específico para la Reflexión Metacognitiva, evaluando la capacidad del docente en formación para justificar sus decisiones pedagógicas y reflexionar sobre qué y cómo aprendieron, aportando un valioso insumo para la autoevaluación.

IV. **Evidencia Producida:** La evidencia principal fue el puntaje consolidado, la documentación de la planificación, y el producto audiovisual de la mini-clase. El análisis de desempeño auténtico sobre estas grabaciones permitió constatar la aplicación real de metodologías lúdicas y la transferencia efectiva del conocimiento a un entorno simulado.

Lista de Cotejo para la Evaluación Formativa.

I. **Función Pedagógica:** Su función principal fue proporcionar una guía o “brújula” para la retroalimentación oportuna, haciendo énfasis en los desafíos y aspectos que

requerían mejora, sin generar una calificación explícita. Esto facilitó la identificación de necesidades de *scaffolding* o andamiaje (Vygotsky, 1978).

II. **Enfoque de Verificación:** Los indicadores de la lista de cotejo se enfocaron en la Lógica y Congruencia Didáctica y la aplicación de los principios de la escuela activa y el constructivismo. Se verificó la existencia de un hilo conductor claro y la conexión lógica entre el inicio, el desarrollo y el cierre de las actividades. Además, se constató si los estudiantes lograban integrar activamente los aportes de autores Decroly (1987) y Freinet (1969), y Montessori (1967) al proponer el uso de rincones y el juego como ejes centrales.

III. **Evidencia Recogida:** La evidencia de esta fuente fue principalmente de tipo narrativo, a través de notas de campo y registros de observación que documentaban los desempeños más destacados o los puntos críticos a fortalecer.

Rúbrica Analítica para la Tarea de Transferencia.

La aplicación de estos instrumentos estuvo ligada a la recolección de evidencia a partir de las fuentes de verificación, buscando el Análisis Documental y el Análisis de Desempeño Auténtico.

- **Planificaciones Didácticas:** Fueron analizadas mediante Análisis Documental para verificar la coherencia interna entre objetivos, actividades y evaluación, y para contrastar la alineación curricular con el marco teórico de la Escuela Activa.

- **Entorno de Soporte:** El ecosistema institucional que utilizó herramientas digitales interactivas (*Padlet, Miro, Mentimeter, Ahslide)* no solo proveyó soportes operativos, sino que generó las evidencias visuales y narrativas requeridas para la validación del proceso. El producto audiovisual de la Mini-Clase funcionó como un registro inalterable y auditable del desempeño, que reforzó la confiabilidad del proceso evaluativo.

La minuciosa selección y aplicación de estos instrumentos y sus indicadores fueron cruciales para que la sistematización trascendiera la mera narración de eventos, al generar un conjunto de juicios fundamentados y sustentados en evidencias trianguladas que confirman la credibilidad de los hallazgos.

3.4.2. Indicadores de Evaluación y Criterios de Validez

El Puente 2 del Módulo 5 se enfoca en la articulación de los indicadores de evaluación y los criterios de validez, elementos esenciales que traducen los conceptos abstractos en evidencias observables y que confieren objetividad y trazabilidad al proceso evaluativo. Los indicadores son referentes observables y medibles que permiten verificar objetivamente la adquisición de las competencias. Su valor primordial radica en que articulan la intención formativa (el currículo) con la evidencia de aprendizaje (el desempeño), proveyendo la transparencia y replicabilidad requeridas.

Indicadores de Evaluación: Pilares de la Observabilidad.

Los indicadores aplicados se enfocaron en dimensiones críticas del desempeño docente, asegurando que la evaluación se mantuviera fiel al carácter meta-formativo de la experiencia y a la superación de la fragmentación inicial del diseño curricular (el problema de las ïslas pedagógicas").

I. **Coherencia Lógica Didáctica**

- Este indicador se centró en medir la articulación secuencial de los momentos de la clase (inicio, desarrollo y cierre), asegurando la progresión y el hilo conductor pedagógico.
- **Verificación:** Su objetivo fue asegurar que la planificación funcione como un sistema integrado, donde cada etapa justifica la siguiente. La evidencia clave fue la capacidad del estudiante para justificar la conexión entre el momento inicial (activación de saberes previos) y el momento de cierre (aplicación y reflexión).
- **Relevancia Teórica:** Abordó directamente el problema central de la sistematización, la dificultad para estructurar una secuencia curricular coherente, al exigir que el docente en formación demostrara un flujo didáctico que trascendiera la simple yuxtaposición de actividades, tal como lo requiere el diseño instruccional (Tyler, 1949).

II. **Aplicación de Principios de la Escuela Activa y Constructivismo**

- Este indicador evaluó la transferencia real de los postulados teóricos del constructivismo a entornos prácticos.

- **Verificación:** Mide la incorporación efectiva de estrategias de aprendizaje lúdico, el uso estratégico de rincones de trabajo y el fomento del rol activo y protagónico del estudiante en la construcción de su propio conocimiento.
- **Evidencia:** Se verificó en la Rúbrica de la Mini-Clase mediante la observación de la interacción de los infantes en la grabación, demostrando que la práctica fue participativa y centrada en el niño.

III. **Transferencia de Habilidades Cognitivas de Orden Superior (HCOS)**

- Orientado por las taxonomías revisadas (Marzano & Kendall, 2007), este indicador buscó constatar que las actividades propuestas por los docentes no se limitaran a la memorización, sino que desafiaran las estructuras cognitivas de los aprendices.
- **Verificación:** Se valoró en la rúbrica mediante la verificación de tareas que exigían análisis, evaluación y creación, superando la mera reproducción.
- **Evidencia:** La evidencia crucial fue la claridad de las consignas didácticas en las planificaciones, demostrando que el profesor en formación podía diseñar preguntas y actividades que activaran la reflexión crítica y el pensamiento complejo.

IV. **Uso de Estrategias Metacognitivas y de Reflexión**

- Este indicador fue clave para la Dimensión Subjetiva, al valorar la inclusión de momentos explícitos donde el estudiante es invitado a pensar sobre su propio aprendizaje (cómo aprendió y para qué le sirve).
- **Verificación:** Se aplicó a través de la Lista de Cotejo en las discusiones sincrónicas y en un apartado específico de la rúbrica de planificación. La evidencia obtenida fue la inclusión de preguntas reflexivas o rutinas de pensamiento que facilitaron la autoevaluación profesional.
- **Relevancia Teórica:** Este enfoque consolida la reflexión pedagógica sobre la acción (Schön, 1992), y fomenta la autonomía.

Criterios de Validez y Rigor Metodológico.

Para que la evaluación fuera considerada un juicio fundamentado (Scriven, 1991), y no una mera apreciación subjetiva, se adoptaron criterios de validez esenciales en la metodología cualitativa.

I. **Triangulación Metodológica**

- La Triangulación de Datos fue la estrategia central adoptada. Consistió en el cruce sistemático de las tres fuentes de evidencia:
  - **Evidencia Cuantitativa/Sumativa:** Calificaciones obtenidas en la Rúbrica Analítica de la Mini-Clase.
  - **Evidencia Cualitativa/Formativa:** Indicadores observables de las Listas de Cotejo durante el proceso sincrónico.
  - **Evidencia Operativa:** La Grabación audiovisual de la Mini-Clase (Análisis de Desempeño Auténtico).
- Esta estrategia de cruce fortaleció la validez de constructo del estudio, permitiendo contrastar lo declarado con lo observado, e integrando distintos tipos de datos y temporalidades (Yin, 2014).

II. **Credibilidad y Consistencia**

- La credibilidad se aseguró mediante la transparencia de los indicadores y la estandarización de las rúbricas.
- **Transparencia:** La formulación precisa de los indicadores, alineados directamente con las competencias curriculares, aseguró que los instrumentos midieran exactamente los desempeños que se pretendían evaluar.
- **Consistencia:** Se reforzó mediante la estandarización de las rúbricas y el uso de dos evaluadores en ciertos tramos del proceso para alcanzar la consistencia. Esta coherencia entre los fines (competencias), los medios (instrumentos) y los datos (evidencias) es fundamental para establecer la confiabilidad intermétodo (Cohen et al., 2018).

III. **Transferibilidad**

La transferibilidad, o la posibilidad de que otros contextos reconozcan y adapten los criterios, se buscó al vincular explícitamente los indicadores con los principios teóricos del Constructivismo, el Currículo Nacional y la Escuela Activa. Este criterio garantiza que los hallazgos trasciendan el contexto inmediato de la experiencia (Guba & Lincoln, 2005).

En resumen, los indicadores no constituyeron simples herramientas de puntuación, sino los pilares que aportaron validez y credibilidad al capítulo de evaluación. El diseño intencional de los indicadores permitió operacionalizar la complejidad del diseño curricular (Flick, 2015) y medir la transformación desde la reflexión abstracta hasta la acción pedagógica concreta. Este andamiaje evaluativo, sustentado en la triangulación rigurosa, demuestra con solidez académica que los logros alcanzados fueron verificables y coherentes con los objetivos meta-formativos.

3.4.3. Análisis Preliminar de Evidencias

La etapa de evaluación sistemática requiere que la experiencia trascienda la mera descripción para incorporar un rigor analítico que confirme la validez y el impacto de la práctica formativa. Habiendo definido los instrumentos (Puente 1) y los indicadores (Puente 2), este apartado se centra en mostrar cómo se organizaron, procesaron y leyeron las evidencias para transformarlas en información significativa que permite interpretar los logros y desafíos de la experiencia. El análisis preliminar, por lo tanto, no solo sirve para identificar logros, sino para establecer los patrones y tendencias que orientarán la reflexión final sobre la factibilidad y la transferibilidad del modelo.

Descripción y Organización de las Evidencias Recogidas.

El caudal de información procesada provino de una triangulación intencional de datos, diseñada para capturar la reflexión, la planificación y la ejecución práctica de los estudiantes. Esta convergencia de fuentes incluyó:

I. **Trabajos Académicos Formales:** Planes de planificación detallados para la Mini-Clase. Este material constituyó el producto escrito de la capacidad de diseño.

II. **Evidencia de Desempeño Auténtico:** La grabación en video de la simulación de las mini-clases. Este registro inalterable permitió observar la operatividad de los momentos de clase y el uso efectivo de los recursos.

III. **Registros Cualitativos del Proceso:** Registros de participación, propuestas didácticas planteadas en los encuentros virtuales sincrónicos, y narrativas reflexivas complementadas por los puntajes obtenidos en las rúbricas de calificación.

Esta riqueza de datos permitió una aproximación detallada a la Zona de Desarrollo Próximo de cada estudiante (Vygotsky, 1978), evidenciando las áreas en las que el andamiaje formativo resultó más efectivo. Al cruzar la evidencia sumativa (rúbricas) con la evidencia formativa (registros sincrónicos), se logró una capa de profundidad en el análisis que habría sido inalcanzable con una única fuente de información.

Procesamiento de la Evidencia y Patrones Emergentes.

Para asegurar la solidez empírica, la evidencia fue organizada categorialmente en torno a las competencias curriculares. Siguiendo las directrices de Miles et al. (2014), la evidencia se codificó para identificar patrones recurrentes dentro de cada categoría de análisis.

Las transcripciones de las reflexiones fueron sometidas a un proceso de codificación abierta y axial, buscando términos clave relacionados con la Escuela Activa, el Constructivismo y las Habilidades Cognitivas de Orden Superior. El análisis preliminar reveló hallazgos consistentes:

I. **Mejora Sostenida en Coherencia y Aplicación:** El análisis confirmó un patrón consistente y alentador: la capacidad de los participantes para aplicar los principios de la escuela activa en sus diseños se incrementó significativamente. La lógica didáctica (coherencia entre inicio, desarrollo y cierre) y la promoción de la interacción auténtica fueron criterios que mostraron una mejora sostenida en la mayoría de los casos. La evidencia avaló que los estudiantes transitaron de planificaciones fragmentadas (las “islas pedagógicas”) a diseños integrales y contextualizados.

II. **Desafío en la Justificación Teórica (Brecha de Ejecución):** Se identificó un desafío preliminar notable: si bien la ejecución práctica de la clase y la aplicación de estrategias interactivas fue sólida (capacidad de hacer), la justificación teórica subyacente a la planificación curricular fue un área de dificultad. Este hallazgo sugiere

que, aunque se transformó la capacidad de ejecutar la actividad, aún persistía una necesidad de fortalecer la capacidad de pensar y diseñar la clase con una sólida base teórica curricular.

III. **Transformación Metacognitiva:** Un patrón de especial relevancia emergió de las narrativas reflexivas, confirmando la naturaleza meta-formativa de la experiencia. Se observó una transformación en la forma en que los participantes conciben la planificación, viéndola como un proceso complejo de diseño de experiencias de aprendizaje.

Ilustración de la Transformación del Pensamiento Pedagógico.

El nivel de juicio profesional fundamentado alcanzado se ilustra mediante la evidencia cualitativa de los participantes. Una estudiante manifestó la transformación de su proceso de planificación: "Al principio, mi secuencia didáctica era solo un listado de acciones empíricas, desconectadas de un propósito real. Fue solo al reflexionar sobre los principios de Vygotsky, la Zona de Desarrollo Próximo, y el ciclo de la metodología activa, que pude transformar mi propuesta en una secuencia más conectada, real, vivencial y pertinente al desarrollo integral del niño. El marco teórico me dio la base para justificar cada decisión, no solo para ejecutarla".

Esta declaración es un ejemplo claro de cómo la experiencia logró desplazar el foco del docente a la comprensión constructivista del aprendizaje, demostrando que la actividad generó un juicio profesional fundamentado donde el estudiante transitó de una práctica intuitiva a una praxis consciente.

En conjunto, este análisis preliminar confirma que la experiencia sistematizada transformó la capacidad de pensar, repensar y configurar una clase innovadora en los participantes. La triangulación de las planificaciones, las grabaciones de las mini-clases y los juicios de las rúbricas y listas de cotejo avala la validez de los logros alcanzados.

No obstante, la evidencia también señala que la Planificación, Diseño e Implementación Curricular sigue siendo un área fundamental que demanda mayor énfasis en la formación del profesorado, específicamente en la articulación explícita entre el diseño lúdico y el marco normativo. Estos hallazgos, que actúan como puntos de inflexión, orientan la reflexión final hacia el análisis de la validez, sesgos y factibilidad de la experiencia, preparando el terreno para el siguiente puente de la sistematización.

3.4.4. Reflexión sobre Validez, Sesgos y Factibilidad

Una vez analizadas las evidencias preliminares y confirmada la transferencia de los aprendizajes, el rigor académico demanda una reflexión crítica sobre el propio proceso evaluativo, examinando su validez, los posibles sesgos inherentes a la práctica y las condiciones de su factibilidad. Este ejercicio de autocrítica es vital, no para invalidar los logros, sino para enriquecer la sistematización y asegurar que las conclusiones derivadas se sostengan con un realismo metodológico. Tal como lo enfatiza Yin (2014), la validez de constructo en estudios de caso se fortalece a través de la adecuación de los procedimientos analíticos y la conexión directa entre los datos, los instrumentos y los conceptos teóricos.

Validez a través de la Triangulación de Evidencias.

La validez de la evaluación se garantizó principalmente mediante la triangulación de instrumentos y fuentes de información, lo cual permitió superar las limitaciones inherentes a cualquier medición única. Esta estrategia implicó el cruce sistemático de las siguientes fuentes de datos:

I. **Evidencia Cuantitativa:** Calificaciones obtenidas en las rúbricas analíticas, que midieron el producto final (Mini-Clase con Planificación).

II. **Evidencia Cualitativa Formativa:** Indicadores observables de las listas de cotejo, que valoraron el proceso sincrónico y la participación.

III. **Evidencia Operativa:** La evidencia audiovisual de las mini-clases.

La formulación precisa de los indicadores en las rúbricas, alineados directamente con las competencias curriculares, aseguró que los instrumentos midieran exactamente los desempeños que se pretendían evaluar. Esta coherencia entre los fines (competencias), los medios (instrumentos) y los datos (evidencias) es fundamental para establecer la confiabilidad inter-método, una condición clave que Cohen et al. (2018) destacan como pilar de la investigación educativa rigurosa. Así, la validez se aseguró al contrastar el diseño teórico (planificación) con su ejecución observable (video), otorgando solidez innegable a las conclusiones.

Reconocimiento de Sesgos y Estrategias de Mitigación.

El ejercicio de reflexión reveló la presencia de sesgos inevitables que influyeron en el diseño y la ejecución de la experiencia. Reconocer estos sesgos fue crucial para la credibilidad del estudio, alineándose con el principio de autocrítica metodológica (Maxwell, 2013). Se identificaron dos sesgos principales:

I. **Sobreestimación de Conocimientos Previos:** Existió una tendencia a sobreestimar los conocimientos iniciales de los estudiantes respecto a la planificación curricular y las metodologías activas. Esta desconexión se manifestó en las dificultades iniciales para articular la coherencia lógica de las secuencias didácticas.

II. **Sobreestimación de la Capacidad Metacognitiva:** Se asumió implícitamente una capacidad metacognitiva superior en los participantes para reflexionar sobre su propio aprendizaje sin requerir un andamiaje explícito para ello.

Para mitigar estos sesgos, se implementaron ajustes correctivos inmediatos: se reconfiguraron las sesiones sincrónicas para dedicar mayor tiempo al diagnóstico y al scaffolding de los conocimientos fundacionales, especialmente en la conexión explícita entre la teoría constructivista y la práctica lúdica. La retroalimentación se enfocó en cerrar brechas y revertir los retrocesos, reconociendo que el aprendizaje rara vez es lineal y progresivo. Este enfoque proactivo de identificación y mitigación de supuestos previos es un paso crítico hacia la autenticidad de la sistematización.

Factibilidad, Utilidad y Limitaciones Contextuales.

En términos de factibilidad, el proceso de evaluación enfrentó una limitación insoslayable: el tiempo disponible de un semestre académico, que demostró ser insuficiente para configurar completamente la maestría en el diseño y ejecución de una clase innovadora. La complejidad de construir una secuencia didáctica completa y lograr la automatización de la reflexión metacognitiva requiere un proceso prolongado.

Esta limitación de tiempo, que impidió llevar cada trabajo a la "perfección"deseada, obligó a priorizar el principio rector de la utilidad y el realismo de la evaluación, más que su infalibilidad. La evaluación se centró en ser funcional y proveer datos accionables para la mejora inmediata. Según Patton (2002), una evaluación exitosa es aquella que es útil y factible, ajustándose a las limitaciones operativas del contexto, más que una evaluación teóricamente perfecta que resulta impráctica.

El aprendizaje más urgente e imprescindible derivado de este ejercicio es la necesidad de iniciar cualquier módulo formativo con un análisis diagnóstico exhaustivo de los conocimientos previos del profesorado en formación. Esto permite enfocar la instrucción, el andamiaje y la retroalimentación en las áreas de mayor necesidad, asegurando la consolidación de los aprendizajes a largo plazo. La solución inmediata apunta a prolongar la experiencia o integrar sus principios metodológicos y de evaluación en otras asignaturas del currículo.

Síntesis Reflexiva y Proyección.

La reflexión crítica sobre la validez, los sesgos y la factibilidad permite concluir que la evaluación, pese a sus límites contextuales (tiempo, sesgos), fue suficientemente válida, confiable y útil para sustentar los aprendizajes y las transformaciones descritas.

El proceso demostró la potencia de la triangulación y reforzó la necesidad de una cultura de autorregulación profesional en la formación docente. Este ejercicio crítico orienta la experiencia hacia la mejora continua del diseño instruccional (Patton, 2017), cerrando el Módulo de Evaluación con una base firme que avala los logros y explicita las lecciones aprendidas. Esta postura crítica es coherente con los fines de la educación superior que buscan no solo medir el logro, sino también contribuir a la transferencia y la resiliencia profesional.

3.4.5. Cierre Integrador de la Evaluación

El Módulo 5 culmina con un cierre integrador que tiene como objetivo sintetizar los hallazgos del proceso evaluativo, confirmar la verificación de las competencias curriculares y, fundamentalmente, proyectar los aprendizajes obtenidos hacia la mejora continua y la transferencia, reforzando la credibilidad del estudio. Este apartado final articula la necesidad de conectar la teoría formativa con la responsabilidad social y la capacidad de transferencia real.

Síntesis y Confirmación de Logros Curriculares.

El riguroso proceso de evaluación, que transitó desde la definición de instrumentos (rúbricas y listas de cotejo) hasta el análisis crítico de la validez, permitió confirmar el aprendizaje esencial de la experiencia: la capacidad del profesorado para diseñar y eje-

cutar una secuencia didáctica transformadora, verificando las competencias curriculares clave en planificación y ejecución.

a. **Verificación de Competencias:** La evaluación sistemática ratificó que las estrategias implementadas lograron transformar propuestas creativas fragmentadas ("islas pedagógicas") en secuencias didácticas coherentes y contextualizadas. La capacidad de los participantes para aplicar los principios de la escuela activa en sus diseños se incrementó significativamente, con una mejora sostenida en la coherencia lógica didáctica. Esto verificó el logro de la competencia de Diseño, gestión y evaluación curricular contextualizada.

b. **Credibilidad y Transparencia:** La credibilidad del capítulo se consolidó mediante la transparencia de los indicadores utilizados en rúbricas y listas de cotejo. Este enfoque garantizó que lo esperado del desempeño de cada estudiante fuera explícito y auditable, reforzando así la coherencia interna del proceso de sistematización. La triangulación de evidencias (rúbricas, listas de cotejo y videos de mini-clases) aportó la solidez metodológica necesaria para sustentar los juicios de valor.

Reconocimiento de Matices y Aprendizajes Críticos.

El rigor del análisis evaluativo también identificó matices y limitaciones operativas, que se convierten en las lecciones más valiosas para la mejora continua del programa.

- **Limitaciones Contextuales:** Se confirmó la dificultad insoslayable del tiempo disponible de un semestre académico, que demostró ser insuficiente para configurar completamente la maestría en el diseño y ejecución de una clase innovadora. Esta limitación temporal orientó la evaluación hacia la utilidad y el realismo, más que hacia la infalibilidad.

- **Desafío Teórico-Práctico:** El proceso evidenció la persistencia de una brecha de ejecución. Aunque la aplicación de estrategias interactivas fue sólida *(el saber hacer)*, la justificación teórica subyacente a la planificación curricular inicial fue un área de dificultad para algunos, lo que requirió un andamiaje (*scaffolding*) explícito y continuo.

- **Necesidad de Diagnóstico:** El aprendizaje más urgente e imprescindible derivado de este ejercicio es la necesidad de iniciar cualquier módulo formativo con un

análisis diagnóstico exhaustivo de los conocimientos previos del profesorado en formación. Esto permite enfocar la instrucción y la retroalimentación en las áreas de mayor necesidad.

Proyección y Valor de la Evaluación.

El valor de la evaluación sistemática radica en su capacidad para ofrecer un juicio fundamentado que se proyecta hacia el futuro.

- **Consolidación del Rol Profesional:** La experiencia reforzó que, dado el rol crítico que el profesorado ejerce en la sociedad, su formación no puede tomarse a la ligera. La evaluación, al ser válida y transparente, se convierte en el eslabón indispensable que conecta la teoría formativa con la responsabilidad social y la capacidad de transferencia real.
- **Apertura a la Transferencia:** Al contar con una base evaluativa sólida, el proceso de sistematización adquiere valor curricular en tanto los aprendizajes generados pueden ser replicados o adaptados en contextos educativos similares.
- **Transición al Análisis Final:** Este balance evaluativo prepara el terreno para la reflexión crítica y la transferencia (Módulo 6). El cierre del Módulo 5 no constituye un final, sino una plataforma de proyección: el punto en el que la reflexión se convierte en evidencia y la experiencia, en conocimiento comunicable y validado. La evaluación sistemática garantiza que el conocimiento generado sea sistemático y fundamentado, demostrando la potencia de la autorregulación profesional.

El Módulo 5 concluye así con una base firme que avala los logros descritos y explicita las lecciones aprendidas, asegurando que la experiencia universitaria haya sido un espacio de articulación curricular y de evidencia tangible del perfil de egreso

3.5. Reflexión Crítica y Transferencia de la Experiencia

El cierre de esta sistematización invita al lector a transitar de la verificación de logros hacia la introspección profunda, comprendiendo que el valor de la innovación no reside solo en su ejecución, sino en el conocimiento que de ella se deriva. Tras haber documentado la ruta metodológica, las estrategias aplicadas y la validez de los aprendizajes,

este capítulo final articula los hallazgos en una síntesis reflexiva. Se exponen los aportes concretos que consolidan la experiencia, se examinan las tensiones que forjaron el aprendizaje y se develan las lecciones personales y profesionales que orientarán el futuro de la didáctica. Es una invitación a la apertura mental y a la sensibilidad sobre la inmensa responsabilidad de influir en el futuro a través de la formación docente.

3.5.1. Aportes Concretos y Consolidación de Aprendizajes

La experiencia sistematizada generó aportes tangibles que impactaron directamente en el desarrollo competencial del profesorado en formación. El logro más significativo fue la consolidación de aprendizajes para el diseño de secuencias didácticas, trascendiendo el enfoque lineal y tradicional para adoptar una visión sistémica y constructivista. Los participantes no solo aprendieron a llenar formatos de planificación, sino que desarrollaron la capacidad de diseñar experiencias de aprendizaje auténticas y contextualizadas.

Este aporte se valida en la evidencia de las mini-clases, donde se observó la habilidad para interconectar objetivos curriculares, estrategias activas y evaluaciones formativas con una coherencia lógica antes inalcanzable. Este logro se verifica directamente al cotejar los resultados en los indicadores de evaluación clave (Capítulo 5), particularmente el de coherencia lógica didáctica y transferencia de habilidades cognitivas de orden superior, confirmando que la sistematización convirtió el aprendizaje en un proceso verificable y medible.

Un segundo aporte de valor incalculable fue la construcción de la meta-reflexión sobre la participación del docente como facilitador y diseñador del aprendizaje. Los participantes lograron interiorizar que su rol migra de ser transmisor de contenidos a ser un arquitecto de entornos que potencian la autonomía y la indagación del estudiante. Esta toma de conciencia es un cambio de paradigma fundamental que se verifica en las narrativas de los propios docentes, donde se reconoce que üna clase es más que una lista de actividades, es una forma de conectar al estudiante con el contenido". Este despertar metacognitivo es, en sí mismo, un legado que garantiza la sostenibilidad de la innovación en sus futuras prácticas profesionales.

3.5.2. Tensiones, Resistencias y Límites Estructurales Encontrados

El proceso, si bien fue transformador, estuvo mediado por diversas tensiones y resistencias que actuaron como catalizadores del aprendizaje, al tiempo que señalaron límites

estructurales. Una de las principales resistencias fue el miedo al error por parte de los estudiantes, inherente a la cultura de la evaluación sumativa y la enseñanza tradicional. Esta aprehensión inicial limitó la exploración y la toma de riesgos creativos en las primeras fases del diseño.

Esta tensión se abordó estratégicamente mediante el uso sistemático de estrategias metacognitivas y de reflexión (detalladas en 6.3), que permitieron al facilitador reorientar la retroalimentación hacia el desafío y la mejora continua, no hacia la penalización del error. Al normalizar el error como fuente de aprendizaje, se logró fortalecer progresivamente la autonomía del estudiante y mitigar la parálisis creativa.

Asimismo, se identificó una desigualdad en la experiencia previa del grupo, donde la coexistencia de estudiantes sin experiencia, padres de familia y docentes en ejercicio generó retos metodológicos únicos en cuanto a la homogeneidad del conocimiento base. Las limitaciones de tiempo, espacio y conocimientos previos también configuraron tensiones importantes. El escaso tiempo de un semestre impidió una profundización absoluta en todas las variables didácticas, obligando a priorizar la funcionalidad sobre la perfección.

Estas tensiones, lejos de ser fallas, son valiosos puntos de aprendizaje que demuestran la complejidad de la práctica educativa. Ellas obligaron al facilitador a ser flexible, a diagnosticar constantemente y a practicar la autorregulación profesional para cerrar las brechas identificadas.

3.5.3. Aprendizajes a Nivel Personal, Colectivo e Institucional

El ejercicio de sistematización y evaluación dejó aprendizajes profundos en múltiples niveles. A nivel personal, la experiencia fue una reafirmación del propósito: me permitió comprender que en educación nada está dicho y que la práctica docente es un proceso reflexivo incesante. El acto de ayudar a la transformación de una persona tiene un eco trascendente que va más allá del aula y se convierte en un legado para la sociedad misma. Esta certeza profesional alimenta la convicción de que el docente tiene en sus manos el poder de cambiar y construir proyectos de vida (Freire, 2005).

A nivel profesional, se confirmó que la práctica docente es, por obligación, un proceso reflexivo que obliga a mirar la propia clase, a repensarla y a crear espacios significativos. La experiencia reforzó la fórmula de que la innovación didáctica requiere una relectura constante de las teorías para adaptarlas a las realidades contextuales de los estudiantes. El aprendizaje colectivo se centró en la construcción de una comunidad de práctica donde el

error se normalizó como fuente de aprendizaje, y la reflexión conjunta fortaleció la visión compartida sobre la didáctica constructivista.

Finalmente, a nivel institucional, la sistematización confirma que la fórmula metodológica empleada es válida, reproducible y debe ser transferida a otras asignaturas o cohortes. Se deja como enseñanza la urgencia de institucionalizar la práctica reflexiva como eje de la formación. Es decir, no solo se trata de formar en el qué y el cómo enseñar, sino en el por qué y el para qué de la propia acción docente, garantizando que el diseño curricular sea un área viva y en constante revisión dentro del plan de estudios.

3.5.4. Síntesis crítica y proyección de transferencia

En conjunto, esta reflexión crítica final muestra que la sistematización no se limitó a describir una innovación, sino que la convirtió en un conocimiento compatible, transferible y útil para otros escenarios de formación docente. La experiencia confirma que, a pesar de las limitaciones de tiempo y la desigualdad de conocimientos previos, la aplicación rigurosa de instrumentos y metodologías activas lleva a la consolidación de competencias. Sería egoísta y profesionalmente irresponsable reservarse estos hallazgos.

Por ello, la proyección de transferencia se convierte en un imperativo ético. Los aprendizajes sobre la triangulación de la evaluación, la mitigación de sesgos y la reconfiguración didáctica deben ser diseminados como un conjunto de buenas prácticas bajo los siguientes principios de transferencia concretos que pueden ser aplicados por cualquier educador:

I. **Principio de Triangulación Evaluativa:** Aplicar rúbrica analítica y lista de cotejo para asegurar una visión integral y objetiva del desempeño competencial, tal como se hizo en la experiencia.

II. **Principio de Mitigación de Sesgos:** Reconocimiento y abordaje activo de la sobreestimación o subestimación de conocimientos previos, utilizando estrategias de *scaffolding* (andamiaje) y diagnóstico constante.

III. **Principio de Institucionalización de la Práctica Reflexiva:** Promover la reflexión en la acción y sobre la acción como parte intrínseca y evaluable del diseño curricular, garantizando la mejora continua del profesorado en formación.

La sistematización, así, se sella como un acto de generosidad intelectual, donde la lección aprendida se comparte para que otros educadores puedan replicar el éxito y evitar las

dificultades, contribuyendo al avance continuo de la didáctica en la disciplina. El legado de esta experiencia es, en última instancia, la demostración del potencial humano para el cambio.

Bibliografía

Barnett, R. (2001). *Los límites de la competencia: El conocimiento, la educación superior y la sociedad* (1.ª ed.) [Obra original publicada como *The limits of competence: Knowledge, higher education and society*]. Gedisa. https://tinyurl.com/yuzt2xjh

Bazerman, C., Little, J., Bethel, L., Chavkin, T., Fouquette, D., & Garufis, J. (2016). *Escribir a través del currículum: Una guía de referencia* (F. Navarro, Ed.). Universidad Nacional de Córdoba. https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=744278

Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at university: What the student does* (4.ª ed.). The Society for Research into Higher Education; Open University Press / McGraw-Hill Education. https://tinyurl.com/k7xtuxn4

Bolívar, A. (2012). *Políticas actuales de mejora y liderazgo educativo*. Ediciones Aljibe. https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=611472

Cabero Almenara, J., & Palacios Rodríguez, A. d. P. (2020). Metareflexión sobre la competencia digital docente: Análisis de marcos competenciales. *Revista Panorâmica*, *32*, 32-48. https://idus.us.es/items/e83410b2-a449-4942-b39a-2514ac1544a7

Carlino, P. (2005). *Escribir, leer y aprender en la universidad: Una introducción a la alfabetización académica*. Fondo de Cultura Económica. https://www.aacademica.org/paula.carlino/3.pdf

Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). *Research methods in education* (8.ª ed.). Routledge. https://tinyurl.com/y8pynyp5

de Brito Salazar, C., Pardo Gómez, M. E., & Soler Rodríguez, R. (2022). Ecosistema digital de Educación 4.0: Una propuesta de innovación para la formación universitaria. *REFCalE: Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa*, *10*(2), 187-200. https://refcale.uleam.edu.ec/index.php/refcale/article/view/3605

Decroly, O. (1987). *Experiencias educativas e innovadoras*. Editorial Passat.

Díaz Barriga, A. (2007). *Didáctica y currículum: Convergencias en los programas de estudio*. Paidós. https://tinyurl.com/yen72edx

Dweck, C. S. (2020). *Mindset: The New Psychology of Success*. Ballantine Books. https://tinyurl.com/56mt52kn

Elliott, J. (1993). *Reconstrucción curricular y crítica democrática*. Ediciones Morata.

Flick, U. (2015). *El diseño de investigación cualitativa* (Vol. 1). Ediciones Morata. https://tinyurl.com/mehdk5hp

Freinet, C. (1969). *La técnica Freinet de la escuela moderna*. Editorial Laia.

Freire, P. (2005). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores. https://tinyurl.com/4w2rnra2

Fullan, M. (2007). Mejoras en colegios: Requisitos para la formación de profesores. *Pensamiento Educativo*, *41*(1), 293-314. https://pensamientoeducativo.uc.cl/index.php/pel/article/view/25719

García-Gómez, S., & Martínez, M. S. (2021). Claves para la sostenibilidad de un proyecto innovador en un instituto de Educación Secundaria. *Profesorado, Revista De Currículum Y Formación Del Profesorado*, *25*(3), 239-258. https://doi.org/10.30827/profesorado.v25i3.9499

García-Peñalvo, F. J., Corell, A., Abella-García, V., & Grande, M. (2020). La evaluación online en la educación superior en tiempos de la COVID-19. *Education in the Knowledge Society*, *21*, Article 26. https://doi.org/10.14201/eks.23086

González, J. (2018). Problemas prácticos y dilemas de un maestro novel de inglés durante el desarrollo de las destrezas orales de sus alumnos desde una perspectiva autobiográfica. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, *22*(1). https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i1.9940

Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (2005). Paradigmatic controversies, contradictions, and emerging confluences. En N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *The Sage handbook of qualitative research* (3.ª ed., pp. 191-215). Sage Publications.

Hargreaves, A., & O'Connor, M. T. (2020). *Profesionalismo colaborativo: Cuando enseñar juntos supone el aprendizaje de todos* (P. Carvajal & B. García, Trad.). Ediciones Morata. https://tinyurl.com/5dch8br5

Hyland, K. (2009). *Academic discourse: English in a global context*. Continuum. https://tinyurl.com/3w6kbm3x

Jara, O. (2018). *La sistematización de experiencias: Práctica y teoría para otros mundos políticos*. CINDE. https://tinyurl.com/5fs9wcth

Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall. https://tinyurl.com/mr2z5dvy

León-Ávila, J. S., Garcia Herrera, D. G., Erazo Álvarez, J. C., & Narváez, C. I. (2020). Metodologías activas para la enseñanza-aprendizaje en educación inicial: Una experiencia con Golescogami. *CIENCIAMATRIA*, *6*(3), 260-285. https://doi.org/10.35381/cm.v6i3.401

Lillis, T., & Curry, M. J. (2010). *Academic writing in a global context: The politics and practices of identity and the English language*. Routledge.

Loor-Quimíz, E. d. R., Jurado-Martínez, G., & Tapia-Bastidas, T. (2024). Impacto de las evaluaciones didácticas digitales en el aprendizaje cooperativo en estudiantes de nivel superior. *MQR Investigar*, *8*(4), 517-548. https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.4.2024.517-548

Madriga, U. U. B. (2023). El diálogo como estrategia formativa integral clave para responder a los retos sociales desde una cultura del encuentro. *Encuentro de Buenas Prácticas Docentes*, (9). https://ebpd.upaep.mx/index.php/ebpd/article/view/132

Manurung, M. R., Masitoh, S., & Arianto, F. (2022). How thinking routines enhance critical thinking of elementary students. *IJORER: International Journal of Recent Educational Research*, *3*(6), 640-650. https://doi.org/10.46245/ijorer.v3i6.260

Marín, M. Á. F., González, M. G. V., & Moreira, Y. A. (2022). Propuesta interactiva para el desarrollo de las competencias digitales. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, *5*(2), 89-95. https://www.redalyc.org/pdf/7217/721778114010.pdf

Marzano, R. J., & Kendall, J. S. (2007). *The new taxonomy of educational objectives*. Corwin Press. https://tinyurl.com/y5urwyvf

Maxwell, J. A. (2013). *Qualitative research design: An interactive approach* (3.ª ed.). SAGE Publications. https://tinyurl.com/4djfz9xv

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Análisis cualitativo de datos: Un libro de referencia sobre métodos* (3.ª ed.). Universidad Estatal de Arizona. https://www.metodos.work/wp-content/uploads/2024/01/Qualitative-Data-Analysis.pdf

Montessori, M. (1967). *The discovery of the child*. Ballantine Books. https://tinyurl.com/mume5zxt

Montserrat, M., Caldarola, C., & Llera, M. (2021). Un proceso de innovación colaborativa institucional a través de la práctica reflexiva: El caso del proyecto "Innovate" de Apdes. *Zona Próxima*, (34), 139-162. https://www.redalyc.org/journal/853/85370365008/html/

Morin, E. (2000). *La mente bien ordenada: Repensar la reforma; reformar el pensamiento*. https://tinyurl.com/46y4evka

Patton, M. Q. (2017). Pedagogical principles of evaluation: Interpreting Freire. *New Directions for Evaluation*, *2017*(155), 109-123. https://doi.org/10.1002/ev.20260

Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods* (3.ª ed.). Sage Publications, Inc. https://tinyurl.com/4hhx4dbe

Perrenoud, P. (2001). La formación de los docentes en el siglo XXI. *Revista de Tecnología Educativa*, *14*(3), 503-523. https://tinyurl.com/4xhj3a9m

Schön, D. A. (1992). *La formación de profesionales reflexivos: Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. Paidós.

Scriven, M. (1991). *Evaluation thesaurus* (4.ª ed.). SAGE Publications, Inc.

Scriven, M. (2007). The logic of evaluation. https://api.semanticscholar.org/CorpusID:17985024

Stake, R. E. (1999). *Investigación con estudio de casos* (2.ª ed.) [159 pp.]. Ediciones Morata. https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/investigacion-con-estudios-de-caso.pdf

Stenhouse, L. (1987). *Investigación y desarrollo del currículum*. Ediciones Morata.

Taba, H. (1962). *Curriculum development: Theory and practice*. Harcourt Brace Jovanovich.

Tuning América Latina. (2007). *Informe final: Proyecto Tuning América Latina (2004-2007)*. Universidad de Deusto. https://tinyurl.com/3x4xe7e2

Tyler, R. W. (1949). *Basic principles of curriculum and instruction*. The University of Chicago Press.

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

Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511803932

Yin, R. K. (2014). *Case study research: Design and methods* (5.ª ed.) [282 pp.]. Sage. https://archive.org/details/casestudyresearc0000yinr/page/n5/mode/2up

Zabalza, M. A. (2006). *Competencias docentes del profesorado universitario: Calidad y desarrollo profesional* (2.ª ed.). Narcea. https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=129126

Sistematización de experiencias en la educación superior virtual: diversidad, competencias docentes y coherencia didáctica en la formación

Resumen

Este libro es una compilación que aborda la sistematización de experiencias pedagógicas en la Universidad Estatal de Milagro (UNEMI), institución líder en la Educación Superior Virtual (ESV) en Ecuador. La ESV confronta desafíos como la brecha digital y la necesidad ingente de adecuar la práctica docente a una matrícula masiva y sumamente diversa.

El primer capítulo se enfoca en la Gestión de la Diversidad (cultural, cognitiva y de habilidades) en programas de posgrado, atendiendo a participantes bilingües en Quichua y estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEE) como Asperger o ceguera total. Introduce el rol emergente de la Inteligencia Artificial (IA) como un soporte estratégico para la evaluación equitativa y la personalización a escala.

El segundo capítulo analiza el desarrollo de Competencias Docentes en profesionales multidisciplinarios (médicos, ingenieros, arquitectos) sin formación pedagógica inicial. La estrategia principal fue el Diálogo Socrático y la práctica reflexiva para que los maestrantes tomaran conciencia de la complejidad de la docencia y construyeran su identidad profesional como educadores reflexivos.

El tercer capítulo aborda la Metaformación en Educación Inicial, resolviendo el problema de las ïslas pedagógicas"(planificaciones fragmentadas). Mediante la simulación pedagógica, se logró fortalecer la Coherencia Didáctica, permitiendo a las futuras docentes diseñar secuencias lógicas y fundamentadas en la Escuela Activa y el Constructivismo.

En conjunto, la obra demuestra la transformación de la práctica docente en conocimiento crítico, promoviendo la reflexión continua y un modelo pedagógico que transita de la homogeneidad institucional a la lógica de la çualqueridad".

Palabras claves: Sistematización de Experiencias; Educación Superior Virtual; Competencias Docentes; Gestión de la Diversidad; Coherencia Didáctica.

Abstract

This book is a compilation that addresses the systematization of pedagogical experiences at the State University of Milagro (UNEMI), a leading institution in Virtual Higher Education (VHE) in Ecuador. VHE faces challenges such as the digital divide and the pressing need to adapt teaching practice to a massive and highly diverse student body.

The first chapter focuses on Diversity Management (cultural, cognitive, and skills-related) in postgraduate programs, supporting Quichua bilingual participants and students with Special Educational Needs (SEN) such as Asperger's syndrome or total blindness. It introduces the emerging role of Artificial Intelligence (AI) as a strategic support for equitable assessment and large-scale personalization.

The second chapter analyzes the development of Teaching Competencies among multidisciplinary professionals (physicians, engineers, architects) with no initial pedagogical training. The main strategy was Socratic Dialogue and reflective practice, enabling master's students to become aware of the complexity of teaching and to build their professional identity as reflective educators.

The third chapter addresses Meta-Training in Early Childhood Education, tackling the problem of "pedagogical islands" (fragmented lesson planning). Through pedagogical simulation, it strengthened Didactic Coherence, allowing future teachers to design logical sequences grounded in Active School approaches and Constructivism.

Taken together, the book demonstrates how teaching practice can be transformed into critical knowledge, promoting continuous reflection and a pedagogical model that moves from institutional homogeneity toward the logic of "whateverness.".

Keywords : Systematization of Experiences; Virtual Higher Education; Teaching Competencies; Diversity Management; Didactic Coherence.