



Modelo didáctico para el fortalecimiento de competencias heutagógicas en
estudiantes de maestría en educación en modalidad virtual en una universidad particular
de Quito-Ecuador (período 2023-2025)

TESIS DOCTORAL

que, para obtener el Grado de Ph.D.

DOCTOR EN EDUCACIÓN E INNOVACIÓN

PRESENTA

FLORALBA DEL ROCÍO AGUILAR GORDÓN

ASESORA

DRA. THANYA JHENY TORRES PERNIA

México, 2026

La presente Tesis Doctoral debe ser citada como:

Aguilar Gordón, Floralba del Rocío (2025). Modelo didáctico para el fortalecimiento de competencias heurísticas en estudiantes de maestría en educación en modalidad virtual en una universidad particular de Quito-Ecuador (período 2023-2025).

(Tesis de Doctorado de la Universidad de Investigación e Innovación de México – UIIX)



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Se permite la reproducción total o parcial y la comunicación pública de la obra con reconocimiento de la autoría y mención de la Universidad de Investigación e Innovación de México - UIIX.

No se permite el uso comercial ni la creación de obras derivadas.

Resumen.

El presente estudio tiene como propósito proponer un modelo didáctico para el fortalecimiento de las competencias heutagógicas en estudiantes de maestría en educación en modalidad virtual en una universidad particular de Quito-Ecuador (período 2023-2025). El problema de investigación se centra en las limitaciones identificadas en el desarrollo de competencias como la autonomía, la autorregulación, la autoeficacia y el aprendizaje autodeterminado, aspectos que resultan esenciales para un desempeño exitoso en entornos virtuales de aprendizaje (EVAs). La hipótesis plantea que el diseño y validación de un modelo didáctico específico, sustentado en estrategias pedagógicas activas, recursos tecnológicos pertinentes y mecanismos de acompañamiento reflexivo, contribuiría de manera significativa al fortalecimiento de dichas competencias en los estudiantes. Se adopta un enfoque metodológico mixto, integrando análisis documental, diagnóstico mediante encuestas y entrevistas, así como validación del modelo propuesto a través del juicio de expertos y la retroalimentación de estudiantes. Los resultados evidencian niveles medios de autonomía y autoeficacia, junto con dificultades en autorregulación y motivación intrínseca sostenida. Se identifican oportunidades de mejora vinculadas con el uso de recursos tecnológicos, el diseño de actividades de aprendizaje activo y la necesidad de retroalimentación personalizada. El modelo didáctico diseñado integra cuatro ejes: estrategias pedagógicas centradas en el aprendizaje activo y reflexivo, recursos tecnológicos interactivos, acompañamiento docente con enfoque metacognitivo y evaluación formativa orientada a la autorregulación. Las conclusiones confirman que la implementación del modelo propuesto constituye un aporte significativo para optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje en la modalidad virtual, favoreciendo el desarrollo integral de competencias heutagógicas.

Palabras clave: Heutagogía, modelo didáctico, competencias heutagógicas, educación virtual, aprendizaje autodeterminado, autonomía, autorregulación, autoeficacia.

Abstract.

The present study aims to propose a didactic model to strengthen heutagogical competencies among master's degree students in education enrolled in virtual programs at university of Quito-Ecuador (period 2023-2025). The research problem focuses on the limitations identified in the development of competencies such as autonomy, self-regulation, self-efficacy, and self-determined learning—elements that are essential for successful performance in virtual learning environments. The hypothesis posits that the design and implementation of a specific didactic model, supported by active pedagogical strategies, relevant technological resources, and reflective guidance mechanisms, would significantly contribute to strengthening these competencies in students. A mixed-method approach was adopted, integrating documentary analysis, diagnostic instruments through surveys and interviews, as well as validation of the proposed model through expert judgment and student feedback. The results revealed intermediate levels of autonomy and self-efficacy, along with persistent challenges in self-regulation and sustained intrinsic motivation. Opportunities for improvement were identified, particularly regarding the effective use of technological resources, the design of active learning activities, and the provision of personalized feedback. The proposed didactic model is structured around four key components: pedagogical strategies focused on active and reflective learning, interactive technological resources, teacher accompaniment with a metacognitive approach, and formative assessment aimed at enhancing self-regulation. The conclusions confirm that the implementation of this model represents a significant contribution to optimizing teaching and learning processes in virtual education, fostering the comprehensive development of heutagogical competencies.

Keywords: Heutagogy, didactic model, heutagogical competencies; virtual education, self-determined learning, autonomy; self-regulation; self-efficacy

Agradecimientos.

Mi sincero agradecimiento a todos quienes formaron parte de este proceso formativo, a los maestros, directivos y administrativos de la Universidad de Investigación e Innovación de México (UIIX) ya que su compromiso con la enseñanza-aprendizaje, el esfuerzo y la dedicación constante hicieron posible el cumplimiento de esta nueva meta en mi vida.

Agradezco a la Dra. Thania Torres, Directora de tesis y a la Dra. Lyzzi Coromoto Davalillo Bolívar, Coordinadora de Investigación, quienes con su experiencia y recomendaciones supieron apoyarme en este proceso académico.

Agradezco a todos los docentes de los Seminarios de Tesis Doctoral, al Dr. Luis Ernesto Barrueco Gallardo, a la Dra. Odalys Peñate López, a los facilitadores del proceso investigativo a través de las orientaciones proporcionadas durante las Estancias Doctorales, de manera especial a la Dra. Nancy Edith Ochoa Guevara, al Dr. Alonso José Larreal Bracho y a todos quienes contribuyeron con sus observaciones y oportuna retroalimentación que permitió el mejoramiento de la calidad del trabajo.

A José Aguilar (+) y a María Gordón, mis queridos padres quienes son y serán los principales referentes en mi vida, su ejemplo, responsabilidad, fortaleza, compromiso, generosidad y trabajo han sido las semillas fundamentales para mi crecimiento personal y profesional. A mi padre, que ya no está físicamente entre nosotros, pero su presencia sigue viva en cada uno de mis pensamientos, decisiones y acciones; siempre ha sido y será mi fuente de inspiración. A mi madre, reflejo de ternura, paciencia, dedicación y abnegación, le agradezco por ser el soporte esencial para avanzar en cada paso de mi existencia, por la comprensión del tiempo de compartir que me he tomado durante este proceso. A los dos gracias por confiar en mí. Su confianza se constituyó en el motor que me impulsó a seguir cada vez que iba a desfallecer, gracias a ello, pude convertir los fracasos en oportunidades y los errores en desafíos y logros por conquistar. Sin ustedes nada de lo que soy ahora lo hubiese podido alcanzar.

Agradezco a la universidad ecuatoriana objeto de estudio por facilitarme una parte de los recursos, de la formación y el entorno académico para llevar a cabo la presente investigación.

Mi gratitud a todas las personas que de una u otra manera apoyaron en el proceso investigativo.

Dedicatorias.

A mis queridos padres, porque a ellos debo todo lo que soy. Su ejemplo, responsabilidad, trabajo y motivación me impulsaron a seguir creciendo, me hicieron comprender que todo cuanto se propone en la vida se puede alcanzar cuando existe voluntad, coraje y perseverancia.

A mi madre, por su amor incondicional, su paciencia infinita y la fe que siempre depositó en mí, incluso en los momentos de mayor incertidumbre. A mi padre, cuya ausencia física se transforma cada día en una presencia espiritual que guía mis pasos. Este logro también les pertenece a ustedes, porque en cada esfuerzo y en cada renuncia encontré el eco de sus enseñanzas y el ejemplo de su vida.

Dedico este trabajo a todos quienes han sido el apoyo silencioso de mis días y la inspiración que me recordó que ningún sueño es demasiado grande si se persigue con constancia y esperanza.

Finalmente, dedico estas páginas a todos aquellos que creen en la educación y en el conocimiento como camino de transformación personal y social. Esta nueva meta es en esencia, un homenaje a la fe en el poder del saber y a la evidencia de que el aprendizaje y el conocimiento humano son ilimitados.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN

1

Capítulo 1. Proyección de la investigación.

8

- 1.1. Línea de investigación de la Universidad de Innovación e Investigación de México 9
- 1.2. Planteamiento del problema. 12
- 1.3. Formulación del problema (Pregunta de investigación). 16
- 1.4. Justificación. 19
- 1.5. Objeto de estudio. 26
- 1.6. Campo de acción. 26
- 1.7. Objetivos. 26
- 1.8. Hipótesis. 27
- 1.9. Alcance temático. 28
- 1.10. Delimitación Espacial y Temporal. 30

Capítulo 2. Fundamentos teóricos referenciales.

34

- 2.1. Estado del arte (Marco Histórico y Actual). 34
- 2.2. Marco Teórico. 44
- 2.3. Marco Conceptual. 67
- 2.4. Marco Contextual. 76
- 2.5. Marco Legal y Normativo. 83

Capítulo 3. Fundamentos metodológicos y resultados de investigación.

90

- 3.1. Operacionalización de variables y elaboración de matriz de consistencia científica metodológica. 90
- 3.2. Diseño metodológico. 94
 - 3.2.1. Definición del enfoque, diseño y tipo de investigación. 94
 - 3.2.2. Definición de métodos, técnicas e instrumentos de obtención de datos. 99
 - 3.2.3. Determinación de la muestra y criterios de selección. 106
- 3.3. Trabajo de campo . 111
- 3.4. Aplicación de los instrumentos. 113
- 3.5. Procesamiento de la información. 115
- 3.6. Análisis de los resultados. 116
- 3.7. Redacción de resultados y discusión. 141

Capítulo 4. Propuesta de transformación.	152
4.1. Fundamentación de la propuesta de transformación.	152
4.2. Estructura de la propuesta de transformación.	161
4.3. Validación de la propuesta de transformación.	176
CONCLUSIONES	180
RECOMENDACIONES	183
BIBLIOGRAFÍA	190
ANEXOS	208

Índice de Anexos.

Anexo 1. Guía de entrevista dirigida a docentes de MaEdMoVi	208
Anexo 2. Guía de observación para identificar CoHe en estudiantes de MaEdMoVi	209
Anexo 3. Guion de Grupo Focal	210
Anexo 4 Matriz/Protocolo de revisión sistemática según metodología PRISMA	211
Anexo 5. Cuestionario de encuesta sobre CoHe dirigido a estudiantes de MaEdMoVi	216
Anexo 6. Validación de la propuesta por juicio de expertos	218
Anexo 7. Matriz de extracción de datos de la revisión sistemática	221
Anexo 8. Transcripción de entrevista a docentes de MaEdMoVi	222
Anexo 9. Perfil de los participantes en la encuesta dirigida a estudiantes	224
Anexo 10. Actas de sistematización de sesiones de Grupo Focal	226
Anexo 11. Perfil profesional expertos validación propuesta	231
Anexo 12. Cuadro categorial comparativo de observación (Grupo 1 vs Grupo 2 vs Valoración global)	232
Anexo 13. Matriz de operacionalización de variables	233
Anexo 14. Consentimiento informado participación en encuesta	234
Anexo 15. Informe de la triangulación	235
Anexo 16. Esquema de la estructura de la propuesta de transformación	239
Anexo 17. Guía para Jueces Expertos - Criterios para la evaluación de instrumentos	240
Anexo 18. Validación de instrumentos para recolección de datos por parte de los expertos	241
Anexo 19. Estructura del informe consolidado de resultados - juicio de expertos	245
Anexo 20. Matriz de evaluación de instrumentos por juicio de expertos (escala Likert 5 puntos)	246
Anexo 21. Curso de formación continua para el DeCoHe en estudiantes de MaEdMoVi	247
Anexo 22. Talleres pedagógicos	251
Anexo 23. Matriz FODA del contexto educativo	266
Anexo 24. Plan de gestión de riesgos, tiempo y entregables en el desarrollo de la tesis doctoral	267
Anexo 25. Modelo explicativo integrado para la autonomía y el aprendizaje autorregulado	268
Anexo 26. Teoría del cambio del modelo con panel de seguimiento (KPI de proceso/resultado)	270
Anexo 27. Cronograma de actividades del proceso de elaboración de tesis tipo tabla de Gantt	275
Anexo 28. Árbol de problemas	276
Anexo 29. Teoría del cambio	¡Error!
Marcador no definido.	

Índice de tablas.

Tabla 1. Síntesis de dificultades e impacto en la heutagogía	16
Tabla 2. Subpreguntas e hipótesis específicas	27
Tabla 3. Total estudiantes MaEdMoVi (noviembre 2023-noviembre 2024)	31
Tabla 4. Síntesis marco histórico y actual (dimensiones, avances, pendientes, novedad y originalidad)	40
Tabla 5. Antecedentes sobre heutagogía, autodeterminación y autoaprendizaje en educación virtual	42
Tabla 6. Teorías que fundamentan el MDH en modalidad virtual	53
Tabla 7. Comparativa de modelos pedagógicos, CoHe y aplicabilidad en modalidad virtual	66
Tabla 8. Cuadro comparativo entre modelos educativos vs. modelos didácticos	69
Tabla 9. CoHe y su contribución a la educación virtual	76
Tabla 10. Resumen de la referencia normativa	88
Tabla 11. Resumen de métodos, técnicas e instrumentos de recopilación de datos	104
Tabla 12. Estudiantes matriculados en MaEdMoVi	107
Tabla 13. Resultados de aplicación de instrumentos de validación	114
Tabla 14. Distribución de los encuestados según género	118
Tabla 15. Distribución de los encuestados según rango de edad	118
Tabla 16. Titulaciones de los estudiantes de la maestría	119
Tabla 17. Ámbitos de ejercicio de la docencia	120
Tabla 18. Años de experiencia en la docencia	120
Tabla 19. Autonomía y autorregulación	121
Tabla 20. Gestión del aprendizaje	122
Tabla 21. Reflexión crítica y metacognición	123
Tabla 22. Colaboración y participación	123
Tabla 23. Aplicación práctica y transferencia	124
Tabla 24. Innovación y producción de conocimiento	124
Tabla 25. Análisis de resultados de los grupos focales	136
Tabla 26. Resumen de competencias observadas	140
Tabla 27. Síntesis de resultados de la encuesta a estudiantes (N=134)	142
Tabla 28. Percepción de los docentes sobre CoHe de los estudiantes (N=10)	143
Tabla 29. Percepciones de los estudiantes en el Grupo Focal (N=12)	144
Tabla 30. Síntesis de resultados de observación participante (2 grupos de 25 estudiantes). N=50	145
Tabla 31. Triangulación de hallazgos según instrumentos	146
Tabla 32. Resumen de hallazgos según categorías heutagógicas	148
Tabla 33. Esquema relacional de competencias: resultados-objetivos – hipótesis	148

Tabla 34. Convergencia de ABP y ABR con el enfoque heutagógico	156
Tabla 35. Componentes del modelo MDHI	162
Tabla 36. Fundamentos del MDHI	163
Tabla 37. Resumen validación global por Expertos.	177
Tabla 38. Documentos pre-seccionados	214
Tabla 39. Formato para la evaluación de los documentos	214
Tabla 40. Distribución por género y edad	224
Tabla 41. Titulaciones de los estudiantes	224
Tabla 42. Ámbitos de ejercicio de la docencia	225
Tabla 43. Años de experiencia docente	225
Tabla 44. Matriz de riesgos	267
Tabla 45. Teoría del cambio del modelo didáctico para el fortalecimiento de CoHe	272
Tabla 46. Síntesis de la conexión entre Teoría del Cambio y KPIs	274

Índice de abreviaturas

ABP (Aprendizaje basado en problemas)

ABPr (Aprendizaje basado en proyectos)

ABR (Aprendizaje basado en retos)

CoHe (Competencias heurísticas)

DeCoHe (Desarrollo de competencias heurísticas)

DUA (El diseño universal para el aprendizaje)

EVA (Entorno Virtual de Aprendizaje)

EVAs (Entornos virtuales de aprendizaje)

I+D (Investigación y Desarrollo)

KPI (Indicador clave de desempeño)

MaEdMoVi (Maestría en Educación en modalidad virtual)

MD (Modelo Didáctico)

MDH (Modelo didáctico heurístico)

MDI (Modelo didáctico innovador)

MDIn (Modelo didáctico integral)

MDHI (Modelo didáctico heurístico integral)

TAD (Teoría de la autodeterminación)

TdC (Teoría del cambio)

UIIX (Universidad de Investigación e Innovación de México)

UPSADEC (Universidad particular de Quito, Ecuador)

INTRODUCCIÓN

Esta investigación se propone realizar una aproximación categorial acerca del modelo didáctico (MD), las competencias heurísticas (CoHe) en estudiantes de maestría en educación, las limitaciones académicas y de aprendizaje de este tipo de estudiantes en modalidad virtual; valorando las principales bondades de la heurística con la finalidad de diseñar un MD que contenga una propuesta de estrategias metodológicas para el fortalecimiento de las CoHe en los estudiantes objeto de estudio. Se analizarán los fundamentos filosóficos, pedagógicos, psicológicos y sociológicos de la heurística en la educación universitaria. La estructuración de un MD para el fortalecimiento de las CoHe en estudiantes de maestría en educación en modalidad virtual (MaEdMoVi) tendrá como punto de partida una fase diagnóstica, misma que permitirá determinar la problemática y la realidad actual de los estudiantes en este tipo de programas.

El tema es de vital importancia en el contexto educativo ecuatoriano a nivel de posgrados para potenciar la auto-determinación en la medida que promueve un aprendizaje en doble bucle, concentra su atención en el desarrollo de las capacidades del estudiante quien debe romper con el diseño lineal de su aprendizaje para orientar su proceso formativo al logro de los resultados de aprendizaje. Es importante por cuanto propicia la autocomprensión del estudiante acerca de su estilo de aprendizaje para desde allí potenciar su aprendizaje, descubriendo e incrementando estrategias metodológicas que le permitan desarrollar habilidades y destrezas cognitivas, procedimentales e incluso actitudinales que le permitan cumplir con el fin educativo. El desarrollo de competencias heurísticas (DeCoHe) en estudiantes de maestría en educación en modalidad virtual (MaEdMoVi) es fundamental porque puede extenderse más allá de la andragogía en la medida en que enfatiza en la personalización y en la autorregulación del aprendizaje.

Se parte del criterio de Hase y Kenyon (2007) quienes consideran que la heurística es una teoría del aprendizaje que contribuye para la gestión del aprendizaje del educando; señalan a la heurística como un proceso de descubrimiento para determinar qué y cómo aprenden los educandos, lo cual permite entrever que, la heurística se centra en los procesos de aprendizaje del estudiante como el principal agente de su propio aprendizaje en donde sus experiencias personales de aprendizaje y de comprensión resultan indispensables considerando las oportunidades que tienen para decidir sobre sus aprendizajes de lo que quieren aprender, teniendo en consideración su propio ritmo de aprendizaje, su estilo, su interés y motivaciones propias.

El fortalecimiento de CoHe en estudiantes de MaEdMoVi es indispensable para garantizar el ser y el hacer del estudiante como protagonista de su aprendizaje, fomenta el aprendizaje autónomo, aborda su estilo, su realidad y su capacidad para elegir, tomar decisiones. El DeCoHe potencia la capacidad de aprendizaje permanente, orienta la trayectoria de su propio aprendizaje que le conduce a la autorrealización en un sentido holístico, propicia el aprendizaje significativo y para toda la vida; aspectos que en conjunto exigen de métodos y estrategias para el fortalecimiento de dichos procesos.

Las CoHe fomentan un aprendizaje más autónomo y significativo, incluyen aspectos relevantes como la autonomía en el aprendizaje (propicia la capacidad para gestionar su propio proceso de aprendizaje, estableciendo metas y evaluando su progreso); el pensamiento crítico (habilidad para analizar y evaluar información de manera objetiva formulando juicios bien fundamentados); la resolución de problemas (capacidad para identificar problemas educativos y proponer soluciones innovadoras y efectivas); la colaboración como habilidad para trabajar en equipo intercambiando ideas y experiencias con otros lo que enriquece el proceso de aprendizaje; adaptabilidad (capacidad para ajustarse a diferentes contextos educativos y a las necesidades de los estudiantes); el uso de tecnologías educativas (competencia para integrar herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje); la reflexión crítica (habilidad para reflexionar sobre la práctica docente y las experiencias de aprendizaje, promoviendo una mejora continua); la comunicación efectiva (capacidad para expresar ideas de manera clara y persuasiva, tanto de forma oral como escrita). El desarrollo y/o fortalecimiento de estas competencias permite a los estudiantes de maestría en educación, en modalidad virtual ser más efectivos en su práctica profesional y en la formación de futuras generaciones.

Contrastando las experiencias como docente universitaria antes, durante y después de la pandemia del COVID-19, los problemas de rendimiento académico, el nivel de desempeño de los estudiantes de programas de maestría en educación en modalidad virtual se puso en evidencia. Resulta preocupante encontrar estudiantes de maestría sin bases teórico-conceptuales y metodológicas básicas, con un deficiente o nulo desarrollo de competencias relacionadas con el pensamiento crítico, procesos de comprensión lectora, con desconocimiento de procesos investigativos, métodos y técnicas de estudio, etc.

Desde la experiencia directa, en los programas de posgrado en educación, se encuentran estudiantes con perfiles profesionales provenientes de otras titulaciones a nivel de maestría, sin

embargo, en una buena parte de ellos se refleja un alto índice de deficiencias, denotan una baja calidad formativa y profesional que a decir de los mismos participantes, ingresan a un programa de maestría únicamente para obtener una titulación, mejorar sus condiciones de vida y/o mantenerse en sus actuales sitios de trabajo. Es frecuente encontrar que de cada 40 maestrandos, uno solo lee lo mínimo para las clases que imparte en su quehacer profesional (aspecto que se reduce a los recuadros incrustados en los textos utilizados en el aula y proporcionados por el Ministerio de Educación); ninguno investiga porque la mayor parte de su tiempo la dedican a la gestión o a la elaboración de informes, etc.; en el 100% de ellos, existe carencia de publicaciones; en un 96% hay desconocimiento de métodos, técnicas y estrategias de estudio básicas como organizadores gráficos, cuadros de doble entrada, identificación de ideas principales y secundarias, etc.

Reflexionar acerca de las CoHe implica comprender que la educación es un proceso que responde a experiencias concretas de un sujeto dentro de un contexto histórico-social, económico, político y cultural determinado en el que confluyen un conjunto de interacciones que en conjunto determinan un tipo de pensamiento que modifica la forma de ser y de actuar del sujeto y que a su vez conlleva entender que el aprendizaje se constituye en el centro fundamental de dicha experiencia educativa. A su vez, la relación de la educación con el sistema social imperante genera un pensamiento colectivo que construye y se sustenta en teorías que promueven el entendimiento del fenómeno educativo orientado por la política pública y por preceptos ideológicos, económicos y políticos que la direccionan, aspectos con los que el autoaprendizaje tiene que lidiar para su consolidación y que obligan a la formulación de un MD innovador que responda a los requerimientos propios de la educación y de la sociedad actual. El contexto actual exige un replanteamiento de la educación, misma que en palabras de Dewey y Luzuriaga (1995), ha sido catalogada como un medio natural para eliminar limitaciones en el ámbito político y económico, se relaciona con la liberación de ideas preestablecidas y dictadas por instancias hegemónicas de poder y control.

Un MD que contenga elementos clave para el mejoramiento del autoaprendizaje se convertirá en una herramienta que fomentará los procesos cognoscitivos, procedimentales, actitudinales del ser humano. Mediante el lenguaje, los métodos, técnicas y estrategias de aprendizaje se pueden conocer y reconocer el orden de la cultura, sus manifestaciones, acciones y reacciones. El MD para el fortalecimiento de CoHe proporcionará una serie de procesos mentales, praxológicos y

axiológicos que permita aprender holísticamente y de modo situado en escenarios reales. Solamente un pensamiento liberador al estilo de la propuesta de Freire (1978), permite cuestionar el sistema en el que el sujeto oprimido debe superar la educación tradicional y bancaria a la que ha sido sometido históricamente.

En el escenario educativo actual, el DeCoHe constituye una salida para recuperar la conciencia perdida históricamente como latinoamericanos; la autoestima y la dialogicidad disminuidas por los últimos acontecimientos como la pandemia del COVID 19 y la primacía de la tecnología que ha convertido al sujeto en un ser aislado, solitario y enajenado por los nuevos dispositivos electrónicos y digitales que paulatinamente le han convertido en un ser acrítico, consumista, pragmático y marcadamente utilitarista. En este sentido, el MD para el fortalecimiento de CoHe se vuelve necesario para resolver diversas problemáticas potenciando mecanismos de diálogo, estrategias para aprender a aprender, tomar decisiones y aprender a emprender.

Para caracterizar el contexto de la actualidad, se acude a Nussbaum Martha (2010) para quien en la sociedad de hoy existe una crisis a nivel educativo, se vive en un mundo en el que la educación reproduce “máquinas utilitarias”, con escaso pensamiento crítico y con alta tendencia hacia la prevalencia de la rentabilidad de los sujetos. Desde esta perspectiva, la Filosofía de la Educación resulta trascendental para desarrollar mecanismos, herramientas, y metodologías que permitan construir un marco teórico-práctico para comprender al sujeto que aprende y para potenciar el pensamiento crítico y propositivo. Aquí encontramos una razón más para construir un MD que permita comprender la importancia del conocimiento y la aplicación de estrategias metodológicas para potenciar las CoHe en el sujeto. Al pasar de un nivel puramente reflexivo (teórico) a otro fáctico (práctico) se está alcanzando aprendizajes desarrolladores, significativos y para toda la vida.

Es preciso realizar una reconsideración de las redes sociales en la medida en que éstas deben ser utilizadas en beneficio de los procesos de autoaprendizaje con la finalidad de superar la enajenación y la posible cosificación del sujeto. Por su parte, el sistema educativo ecuatoriano actual debe ser repensado considerando todos sus niveles y especialmente, educación básica y bachillerato desde donde se deberá generar una nueva propuesta curricular que incluya diversas metodologías de carácter colaborativo, cooperativo, de crecimiento sostenido y colectivo que vaya más allá de la individualización, de la mecanización y del aprendizaje en solitario que se está evidenciando en los estudiantes de los últimos tiempos y que ha agrandado las diferencias que ha ido configurando sujetos con escaso razonamiento, con poco interés por los demás y con una

marcada tendencia consumista y materialista. Es indispensable superar el divorcio existente entre formación de educación media y educación universitaria a la que llegan los estudiantes sin el desarrollo de competencias básicas para su normal desempeño académico.

El tema propuesto se encuentra vinculado con la línea de Investigación establecida en la Universidad de Investigación e Innovación de México: Educación y transversalidad hacia estudios multidisciplinarios del programa de Doctorado en Educación e Innovación, se propone generar conocimientos interdisciplinarios y transversales aplicables a distintos contextos universitarios, considerando la multidimensionalidad del ser humano y el consecuente enfoque multidisciplinario articulado a los diferentes saberes, a las tecnologías y comportamientos situados. La propuesta considera aspectos vinculados con la educación, la filosofía de la educación, la transversalidad a estudios con enfoque multidisciplinario de ciencia, arte, tecnología, comportamiento humano.

El MD diseñado y validado mediante juicio de expertos para el fortalecimiento de CoHe en estudiantes de MaEdMoVi en UPSADEC está concebido desde una perspectiva holística para promover una visión integral de la educación que considere interrelaciones entre aspectos cognitivos, emocionales y sociales del aprendizaje que permitirán reflexionar sobre los desafíos y oportunidades que presentan las sociedades contemporáneas en el ámbito educativo, epistemológico-modernista incluyendo la globalización, la diversidad cultural y los cambios tecnológicos de los nuevos escenarios.

Con la finalidad de proporcionar elementos clave acerca de la fundamentación teórica que respalda la comprensión del sentido y significado de las CoHe (autoaprendizaje), se realizó una revisión bibliográfica para determinar los antecedentes más significativos a nivel internacional y nacional sobre la temática. Es así como, las aportaciones realizadas a nivel internacional Tomás y Gutiérrez (2019); García (2020); Gargallo, Pérez, García, Giménez y Portillo (2020); Blaschke y Marín (2020); Cubeiro, Losada y Rebollo (2022); Salica (2022) y otros pusieron en evidencia la importancia del autoaprendizaje, la necesidad de propiciar el aprender a aprender como una de las competencias clave en el proceso del conocimiento y en la concepción de la heutagogía como una teoría del aprendizaje que aporta a los estudiantes la gestión del aprendizaje para determinar qué y cómo aprenden.

Esta teoría está basada en los principios de la gestión del aprendizaje, la capacidad y la autoeficacia, la reflexión y la metacognición, y el aprendizaje no lineal, y puede convertirse en un

enfoque de enseñanza poderoso cuando se emplea utilizando tecnología para el desarrollo de las habilidades de autodirección y aprendizaje a lo largo de la vida de los estudiantes.

A nivel nacional, las investigaciones sobre el tema objeto de estudio son escasas, a grosso modo, los pocos estudios encontrados señalan que los estudiantes que provienen de procesos educativos producto de la pandemia del COVID-19 presentan mayores dificultades con el aprendizaje autodirigido, la comprensión lectora, la deficiencia en procesos investigativos, la capacidad de resolver problemas, aspecto que refleja la necesidad de un MD que contemple estrategias y mecanismos para el fortalecimiento de CoHe en los estudiantes de los programas de maestría en modalidad virtual.

Con el propósito de garantizar la confidencialidad y proteger la identidad de la institución objeto de estudio, se empleará un acrónimo institucional para referirse a la universidad participante. Esta estrategia metodológica permite anonimizar la información sin comprometer la claridad ni la coherencia del análisis, respetando los principios éticos fundamentales de la investigación cualitativa y mixta. Según Hernández-Sampieri, Fernández-Collado y Baptista (2014), el uso de códigos, pseudónimos o acrónimos constituye un procedimiento metodológico aceptado para resguardar datos sensibles, asegurando transparencia y consistencia en el tratamiento de la información. De este modo, cada vez que se haga referencia a la universidad objeto de estudio, se utilizará el acrónimo UPSADEC previamente definido, garantizando la protección de su identidad y la integridad ética del estudio.

La tesis se encuentra estructurada en cuatro capítulos: En el primer capítulo, se abordan aspectos relacionados con la proyección de la investigación, establece la vinculación con la línea de investigación de la UIIX; el planteamiento y la formulación del problema; la justificación; el objeto de estudio; el campo de acción, los objetivos, la hipótesis, alcance temático y la delimitación espacial y temporal. En el segundo capítulo, se exponen los fundamentos teóricos-referenciales en donde se contempla el estado del arte que incluye el marco histórico y actual; la exposición de los marcos teórico, conceptual y legal. En el tercer capítulo, se explican los fundamentos metodológicos y los resultados de investigación, en este apartado se encuentra el cuadro de operacionalización de variables y elaboración de matriz de consistencia científica metodológica; se define el enfoque, diseño, tipo de investigación, métodos, técnicas e instrumentos para la obtención de datos, se determina la muestra y el criterio de selección; adicionalmente, se explica el procedimiento seguido en el análisis, procesamiento, sistematización y presentación de

resultados. En el cuarto capítulo, se da a conocer la propuesta de transformación en donde se expone la fundamentación teórica, la estructura y la validación de esta.

Capítulo 1. Proyección de la investigación

El presente estudio se inscribe en el campo de la educación superior virtual, con especial énfasis en los modelos didácticos orientados al fortalecimiento de CoHe en estudiantes de MaEdMoVi. La investigación surge de la necesidad de responder a los cambios profundos que las modalidades en línea imponen a los procesos de enseñanza-aprendizaje, en un contexto en el que la autonomía, la autorregulación y la autoeficacia del estudiante se constituyen en pilares centrales para su formación profesional.

A nivel internacional, diversos estudios han documentado que la educación virtual exige estrategias didácticas que superen los enfoques tradicionales y que integren metodologías activas, centradas en el estudiante (Blaschke, 2012; Castañeda & Selwyn, 2018). En el ámbito latinoamericano, se observa una preocupación creciente por desarrollar competencias que permitan a los estudiantes asumir un rol más protagónico en su aprendizaje, lo que se conecta directamente con los principios de la heutagogía, entendida como el aprendizaje autodeterminado y reflexivo.

En el contexto nacional, las universidades que ofertan maestrías en modalidad virtual enfrentan desafíos vinculados con el escaso dominio de los estudiantes sobre procesos de autorregulación, el limitado acompañamiento didáctico y la falta de propuestas pedagógicas innovadoras adaptadas a entornos digitales. Estos antecedentes configuran el entorno macro y micro de la investigación: por un lado, la necesidad global de repensar la educación digital; por otro, la urgencia local de fortalecer la formación de maestrantes en competencias clave para un aprendizaje autónomo y sostenible.

Así mismo, la revisión de experiencias previas revela una situación problemática recurrente: mientras los discursos institucionales destacan la importancia de la autonomía y la autogestión en la educación virtual, en la práctica los estudiantes muestran dificultades para asumir un rol activo y autorregulado. Se produce, por tanto, una contradicción aparente entre lo que se espera (un estudiante autónomo, crítico y capaz de gestionar su propio aprendizaje) y lo que ocurre en la realidad (limitada apropiación de CoHe, alta dependencia del docente y dificultad para sostener procesos de aprendizaje autónomos a largo plazo).

De esta paradoja surge el problema central: ¿Cómo contribuir al fortalecimiento de competencias heutagógicas en estudiantes de maestría en educación en modalidad virtual a través de un modelo didáctico pertinente e innovador?

La investigación se proyecta, entonces, hacia la construcción, validación y análisis de un MD que no solo responda a las necesidades de los estudiantes, sino que también constituya una

herramienta institucionalizable, flexible y sostenible. En este sentido, la propuesta no se limita a describir una problemática, sino que busca ofrecer una alternativa teórica y práctica que contribuya a cerrar la brecha entre la expectativa formativa y los resultados reales observados en la educación virtual de posgrado.

El estudio pretende generar un doble aporte: a). **En el plano teórico**, consolidar el debate en torno a la pertinencia de los enfoques heurísticos en la educación superior virtual, enriqueciendo las discusiones sobre innovación pedagógica en entornos digitales; y, b). **En el plano práctico**, ofrecer un modelo aplicable que oriente a docentes y diseñadores instruccionales en la implementación de estrategias efectivas para potenciar la autonomía, la autorregulación y la autoeficacia en los maestrantes.

Esta investigación se proyecta como un esfuerzo por tender puentes entre la teoría y la práctica, con un nivel de compromiso que trasciende el diagnóstico de las limitaciones actuales y se orienta a la construcción de soluciones concretas que fortalezcan la calidad de la educación virtual en programas de posgrado.

1.1. Línea de investigación de la Universidad de Innovación e Investigación de México.

La heurística (aprendizaje autodeterminado) enfatiza la agencia del estudiante para definir qué, cómo y con qué evidencias aprende, lo que obliga a integrar saberes pedagógicos, tecnológicos, organizacionales y éticos en un mismo dispositivo formativo. En posgrado y en modalidad virtual, esto deriva en diseños transversales e inter/multidisciplinarios, que combinan teoría del aprendizaje, diseño instruccional, analítica del aprendizaje, tecnologías digitales, estudios curriculares y gestión universitaria.

En este sentido, se ha consolidado la idea de que la heurística “aporta a los estudiantes la gestión del aprendizaje, detonando procesos de autodirección, reflexividad y aprendizaje a lo largo de la vida” (Blaschke & Marín, 2020, p. 76), competencias indispensables en posgrados virtuales, del mismo modo, estudios iberoamericanos muestran aplicaciones concretas como e-portafolios y evaluación auténtica que operacionalizan la autodeterminación del aprendizaje en entornos digitales, integrando dimensiones pedagógicas, tecnológicas y evaluativas (Blaschke & Marín, 2020, p. 80). En el caso ecuatoriano, Mora (2022) enfatiza que las estrategias de metacognición y autorregulación fortalecen el “aprender a aprender” y potencian la autonomía del estudiante (p. 115), lo cual encaja directamente con las CoHe en maestría.

Por lo expuesto, la investigación que se propone se enmarca en el ámbito de la educación, con énfasis en los procesos de aprendizaje y en el DeCoHe en estudiantes de MaEdMoVi. En este contexto, la propuesta se vincula con la línea de investigación “Educación y transversalidad hacia estudios multidisciplinarios” del programa de Doctorado en Educación e Innovación de la Universidad de Investigación e Innovación de México, se propone generar conocimientos interdisciplinarios y transversales aplicables a distintos contextos universitarios, considerando la multidimensionalidad del ser humano y el consecuente enfoque multidisciplinario articulado a los diferentes saberes, a las tecnologías y comportamientos situados. La propuesta cubrirá algunos aspectos del ámbito de la educación científica, holística, epistemológica, modernista.

Adicionalmente, se propone fundamentar teórica, filosófica, pedagógica, sociológica y psicológicamente la importancia del fortalecimiento de las CoHe en programas de posgrado para posteriormente con miras a la formulación de la propuesta de un MD que entre otros aspectos incluya estrategias metodológicas interdisciplinarias que coadyuven al mejoramiento de los aprendizajes.

La línea de investigación sobre “Educación y transversalidad hacia estudios multidisciplinarios” abarca varios aspectos relevantes como:

- La **interdisciplinariedad que permite analizar la forma de integrar** diferentes disciplinas (ciencia, arte, tecnología) en el proceso educativo para fomentar un aprendizaje holístico y contextualizado como el que se desea alcanzar con la construcción del MD;
- **Enfoques de carácter epistemológico** para identificar y analizar diferentes formas de conocimiento que se aplican en la educación, se explora teorías diversas sobre el aprendizaje y modelos pedagógicos que fundamentan el diseño didáctico;
- **Una educación científica basada en la investigación de** métodos de enseñanza que promuevan el pensamiento crítico y la comprensión de principios científicos que respaldan el autoaprendizaje.

Luego de la pandemia, se resalta que “la digitalización exige innovación curricular y proyectos de investigación multidimensionales que integren diversas epistemologías” (Álvarez & Prieto, 2023, p. 40), lo que sustenta la articulación de la heutagogía con la línea de transversalidad y multidisciplinariedad. Desde esta perspectiva, la propuesta se alinea con los siguientes tres ejes fundamentales: 1. **Competencias genéricas/transferibles** como aprender a aprender, uso de TIC y compromiso ético (Tuning-AL, 2018, p. 21). 2. **Transformación pedagógica y digital**, ya que

“la digitalización de la educación superior demanda innovación en el currículo y en la investigación” (Roig-Vila & Sierra, 2023, p. 39). 3. **Calidad con equidad** en cuanto la heutagogía ofrece un marco para autonomía responsable y proyectos interdisciplinarios situados en problemas reales (Mora, 2022, p. 117).

Por otra parte, considerando que el Informe BID-HolonIQ (2022) destaca que “casi todos los encuestados identificaron que el aprendizaje digital y en línea era muy importante” (p. 18) y que advierte una brecha de capacidad digital en las IES latinoamericanas, el diseño de un Modelo didáctico heutagógico (MDH) contribuye a cerrar esa brecha, orientando currículos, evaluación y tutoría hacia la autodirección y la flexibilidad, con base en criterios de calidad y pertinencia para adultos en maestrías. Para dar forma al MDH se necesita: a.- **Examinar el papel del arte en la educación**, como una disciplina y como un medio para desarrollar habilidades creativas y emocionales que complementen el aprendizaje técnico en los estudiantes; b.- **Evaluar el uso de tecnologías emergentes en el aula**, su impacto en el aprendizaje y la manera en que estas pueden facilitar la integración de conocimientos de diversas disciplinas.

En palabras de Álvarez y Prieto (2023), “la integración de los avances tecnológicos en las instituciones redefine el papel y las funciones de las IES en la sociedad digital” (p. 34), lo que sitúa innovaciones como la heutagogía dentro de un ecosistema que cruza disciplinas y actores. En esta misma dirección, se reconoce que “las competencias digitales constituyen un elemento transversal en la educación superior” (Roig-Vila & Sierra, 2023, p. 34), lo cual refuerza la pertinencia de un MD que articule CoHe con alfabetizaciones y prácticas digitales avanzadas en la formación virtual.

Otros aspectos indispensables para configurar el MDH es considerar el comportamiento humano lo cual exige estudiar cómo las dinámicas sociales, psicológicas y culturales inciden en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y determinar las formas de adaptar los enfoques educativos para atender la diversidad del alumnado. Desde la experiencia doctoral y los problemas del contexto, la investigación propone un MDH con lineamientos, estrategias, instrumentos y métricas para experiencias de aprendizaje autodeterminado (e-portafolios, rúbricas de autorregulación); desarrollo docente en mentorías heutagógicas través del curso de formación continua y de los talleres programados; gobernanza académica transversal con ética y competencias digitales como ejes curriculares.

Por otra parte, es preciso tener presente que la pertinencia radica en la capacidad de articular transversalidad, innovación pedagógica y multidisciplinariedad en la educación de posgrado virtual

en Ecuador y por extensión, en América Latina. La contribución efectiva queda supeditada a algunos factores endógenos y exógenos detallados en el plan de gestión de riesgos que explicita la probabilidad, el impacto, las estrategias de mitigación y los responsables (Anexo 24).

1.2. Planteamiento del problema.

En el contexto de la educación superior contemporánea, el DeCoHe constituye un desafío aún no resuelto en los programas de posgrado en modalidad virtual. La carencia principal radica en la insuficiente capacidad de autodirección, autorregulación, motivación intrínseca, aprendizaje reflexivo y pensamiento crítico de los estudiantes, dimensiones necesarias para garantizar un aprendizaje autónomo y sostenible en entornos digitales. Las causas de esta problemática se evidencian en tres diferentes niveles de análisis: a nivel macro (global), a nivel meso (regional) y a nivel micro (local-nacional).

A escala global, la educación virtual enfrenta desafíos estructurales que limitan la consolidación de la autonomía estudiantil, se vio afectada por uno de los problemas más notorios como la improvisación pedagógica derivada de la pandemia de COVID-19, lo que provocó que la virtualidad se implementara sin un diseño didáctico estructurado que a decir de Sangrà (2020), “no se implementó una verdadera educación digital... lo que hicimos es lo que pudimos, pero no es lo que teníamos que haber hecho” (p. 4). Esta carencia de un diseño intencional redujo las oportunidades de desarrollar habilidades de autoaprendizaje y autorregulación, centrales en la heurística. Adicionalmente, el entorno digital presenta una serie de distracciones y sobrecarga informativa que dificultan la concentración y la autodisciplina. Las distracciones digitales se convierten en una barrera para el autoaprendizaje, perjudican la concentración, afectan el rendimiento académico, aspectos que dificultan la autodisciplina y autorregulación, competencias nucleares de la heurística.

Al respecto, González-Calvo et al. (2022) advierten que la hiperconectividad genera entornos poco propicios para la reflexión profunda, ya que los estudiantes “experimentan interrupciones constantes que afectan el foco atencional y la planificación de su aprendizaje” (p. 15). En general, la educación virtual a nivel mundial enfrenta algunos desafíos como la carencia o deficiente conectividad, la formación docente inadecuada, la carencia de competencias digitales tanto en docentes como en estudiantes e inclusive la baja retención estudiantil. Esto evidencia una falta de diseño pedagógico intencional, fundamental para modelar habilidades heurísticas como la autodirección.

A nivel regional, en América Latina, los problemas se agravan debido a las brechas digitales, la inequidad en el acceso a recursos tecnológicos, la alta deserción y la persistencia de enfoques transmisivos que limitan la posibilidad de promover la autonomía y la autorreflexión en el aprendizaje.

Se evidencia que existe altas tasas de deserción y una baja equidad, al respecto, algunos estudios como el análisis iberoamericano realizado por Jiménez (2021) señala que la deserción universitaria, en general, alcanza el 33 % en promedio; en algunos países como Bolivia y Colombia, supera el 40 %, y solo el 30 % de estudiantes de hogares pobres logran acceder o culminar estudios, lo que afecta directamente la permanencia y motivación necesarias para desarrollar capacidades autodirigidas. Algunas investigaciones indican que las tasas de deserción en América Latina oscilan entre el 40 % y el 75 %, evidenciando que “la pobreza y la desigualdad en oportunidades educativas parecen jugar un papel mucho más importante sobre la deserción escolar que los mismos factores institucionales” (De Vries et al., 2011, p. 35). Otros análisis sobre la educación superior iberoamericana como el realizado por Rodríguez (2025), destaca que a pesar del crecimiento de la matrícula, persisten problemas críticos como la deserción universitaria que supera el 50 % en algunos países (especialmente centroamericanos), y pese a la gradual mejora en cuanto a la equidad en el acceso a la educación superior, tan solo un 10 % de estudiantes universitarios provienen de hogares pobres, estas condiciones también impactan negativamente en la motivación y en la permanencia necesarias para fomentar la autodeterminación.

Además, se encuentra que las universidades latinoamericanas enfrentan el reto de transitar de modelos transmisivos hacia enfoques centrados en el estudiante, como afirma Salinas (2020), “la innovación curricular no ha acompañado con suficiente fuerza la digitalización, reproduciendo esquemas de enseñanza tradicional en entornos virtuales” (p. 22). Esto restringe la promoción de la autodirección y el pensamiento crítico, esenciales en la heurística. En este sentido, de acuerdo con Salinas (2020) y con el informe de la UNESCO (2022), más del 46 % de estudiantes en educación superior reporta dificultades de acceso estable a internet, lo cual impacta en la continuidad académica y en el aprendizaje autónomo. Asimismo, la deserción en programas de posgrado supera el 40 % en varios países, debido a la conjunción de factores económicos, tecnológicos y motivacionales (Martínez & Rojas, 2021, p. 77).

A nivel de los posgrados en Latinoamérica, es necesario establecer mecanismos para reducir la brecha digital y para potenciar la innovación educativa en los mismos. En esta dirección, estudios

iberoamericanos como el realizado por Rodríguez (2025) refuerzan que las competencias digitales son elementos transversales en la educación superior, y que la transformación digital exige innovación curricular multidimensional (transdisciplinaridad), fortaleciendo la pertinencia de enfoques heurísticos en la formación de posgrado.

Finalmente, en el contexto nacional, investigaciones recientes en Ecuador señalan que los estudiantes de posgrado a nivel de maestría en modalidad virtual presentan al menos tres problemas centrales:

- Insuficiencia en competencias digitales integrales, una limitación que impacta directamente en la capacidad de autorregulación. En Ecuador, se reporta que docentes y estudiantes adoptaron plataformas como Moodle y Zoom sin la formación adecuada, lo que provocó estrés y perjuicio en la percepción de la calidad educativa, aspecto corroborado por Cedeño y Guerrero (2022), cuando sostienen que “tanto docentes como estudiantes se vieron obligados a utilizar plataformas digitales sin la preparación adecuada, lo que generó altos niveles de estrés y percepción negativa de la calidad educativa” (p. 93). Esta falta de preparación limita la autonomía, el desarrollo de la autorregulación y la planificación, características esenciales en heurística.
- Ausencia de hábitos de estudio, de hábitos de lectura crítica, de desarrollo del pensamiento crítico, de ausencia de capacidad reflexiva, de falta de conocimiento de métodos y técnicas de estudios, la falta de capacidad de planificación del aprendizaje, obstaculizan la autonomía.

Se evidencia una limitada práctica investigativa y dificultades para gestionar el tiempo en entornos virtuales, aspectos ratificados en su momento por Cedeño & Guerrero (2022); Chaves (2017). Rojas (2023) sostiene que se documentan dificultades de aprendizaje vinculadas a la escasa formación en hábitos de lectura, pensamiento crítico, métodos y técnicas de estudio, que obstaculiza un aprendizaje reflexivo y autodirigido.

Además, en la educación virtual, es necesario tener presente que “la gestión del tiempo se constituye en una variable crítica...la buena organización del tiempo se vuelve fundamental” (Chaves, 2017, p. 31) para alcanzar óptimos resultados de aprendizaje. Respecto a la gestión del tiempo, en un estudio realizado por López et al. (2023) señala que, en la Universidad Internacional del Ecuador, se identificó que el 57,7 % de estudiantes reportó la falta de tiempo como principal obstáculo, junto con “actitudes tóxicas” que generan desmotivación en su proceso de aprendizaje.

La gestión del tiempo y la motivación son dimensiones centrales en el aprendizaje autodirigido. Sobrecarga de actividades laborales, familiares y consecuente desmotivación.

Según estudios recientes en posgrados ecuatorianos señalan que los estudiantes enfrentan simultáneamente roles profesionales, familiares y académicos, lo que produce “agotamiento, desmotivación y percepciones de burocracia excesiva” (Vega & Cevallos, 2023, p. 56). Las consecuencias de este escenario son significativas: altos índices de desmotivación y agotamiento académico (Vega & Cevallos, 2023), dificultades para la apropiación de conocimientos complejos, baja producción investigativa en posgrados, y riesgo de perpetuar modelos de enseñanza que no favorecen la formación de profesionales reflexivos y autónomos.

Un estudio realizado por la autora en estudiantes de maestría en educación de distintas universidades locales resalta que los altos niveles de cansancio, la desmotivación y el agotamiento que experimentan quienes desempeñan múltiples roles (docente, estudiante, familiar), junto a trámites administrativos y burocráticos excesivos que tienen que enfrentar algunos estudiantes son factores que disminuyen la capacidad de autodirección, la motivación intrínseca dimensiones clave en la heutagogía. Todo ello repercute negativamente en la calidad de la educación superior virtual y en la capacidad de los futuros docentes de contribuir al mejoramiento de los sistemas educativos.

En conjunto, estas dificultades revelan que el problema central en la educación virtual de maestrías en educación en esta modalidad de estudios radica en la carencia de condiciones estructurales, pedagógicas y personales que permitan el DeCoHe. La improvisación en el diseño educativo, la inequidad digital, la falta de hábitos de estudio y la sobrecarga de responsabilidades constituyen los principales obstáculos que justifican la necesidad de diseñar un MD orientado a fortalecer la autodirección, la autorregulación y el aprendizaje reflexivo en estudiantes de posgrado.

Ante esta realidad, surge la necesidad de plantear una solución: diseñar un MD que no solo se adapte a las características del aprendizaje virtual, sino que también contribuya para el fortalecimiento de CoHe en estudiantes de posgrados. Este modelo tendrá como referencia las particularidades del contexto educativo de la universidad ecuatoriana objeto de estudio y responderá de modo directo a las necesidades de los estudiantes de maestría en educación, en modalidad virtual, permitiendo una formación integral y significativa que contribuya para el mejoramiento de sus aprendizajes. Tal modelo se propone responder a los desafíos macro, meso y micro, orientándose hacia la promoción de la autonomía, la autorregulación y la investigación crítica como ejes centrales. Su desarrollo permitirá superar las carencias actuales y garantizar un

aprendizaje más pertinente, flexible y sostenible, acorde con las demandas de la sociedad del conocimiento (Anexo 28 y Anexo 29). A continuación, se presenta una síntesis de las principales dificultades y el impacto en la heurística.

Tabla 1

Síntesis de dificultades e impacto en la heurística

Nivel	Dificultad principal	Impacto en la heurística
Macro (Mundial)	Diseño digital improvisado, distracciones tecnológicas	Limita autorregulación (planificación autónoma), concentración y diseño intencional del aprendizaje autodirigido.
Meso (América Latina)	Alta deserción, desigualdad, brechas digitales	Reduce la motivación, falta de retención y acceso a recursos
Micro (Ecuador)	Carencia de competencias digitales, tiempo insuficiente, sobrecarga laboral, desmotivación, falta de hábitos de estudio	Obstaculiza planificación, autorregulación, impide reflexión y autodirección.

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de la Investigación.

1.3. Formulación del problema (Pregunta de investigación).

La educación superior en modalidad virtual enfrenta el desafío de potenciar el aprendizaje autónomo y sostenible de los estudiantes de posgrado. En el caso de la universidad ecuatoriana objeto de estudio, los estudiantes de los programas de maestría en educación en modalidad virtual evidencian dificultades relacionadas con la insuficiencia de CoHe, expresadas en limitaciones en la autodirección, la autorregulación, la motivación intrínseca, el pensamiento crítico y el aprendizaje reflexivo. Estas carencias derivan de factores estructurales, pedagógicos y personales como la ausencia de un diseño intencional de la virtualidad luego de la pandemia, la inequidad digital, los altos índices de deserción estudiantil experimentados por la mayor parte de las universidades de América Latina, etc.

En el caso, particular de los estudiantes de posgrados de maestría del Ecuador y de la institución objeto de estudio, las dificultades más frecuentes son la falta de hábitos de estudio, el desconocimiento de métodos y técnicas de estudio, la falta del desarrollo del pensamiento crítico, la capacidad reflexiva, la sobrecarga de roles profesionales, laborales, familiares, la falta de formación profesional y la escasa innovación curricular a nivel nacional. Otras dificultades se derivan de la transición de una modalidad de presencial a un entorno de aprendizaje virtual, modalidad de estudios que plantea desafíos significativos para el DeCoHe, que son esenciales para que los estudiantes se conviertan en gestores autónomos de su aprendizaje.

Incluso se ha observado que, en los programas de maestría en educación en modalidad virtual, a pesar de la disponibilidad de herramientas tecnológicas y plataformas de aprendizaje, muchos

estudiantes carecen de las habilidades necesarias para aprovechar de estas herramientas, se evidencia la falta de estrategias metodológicas para el autoaprendizaje, la ausencia de hábitos de lectura, desmotivación por la investigación, poco interés por su formación académica, etc., aspectos que obstaculizan su capacidad para interactuar con los demás e involucrarse activamente en su proceso de aprendizaje.

Ante este escenario, se vuelve necesario diseñar un MD pertinente, flexible e innovador, que responda al contexto local de la UPSADEC y que permita fortalecer las CoHe en los estudiantes de posgrado, contribuyendo a mejorar la calidad de la educación virtual y garantizando la formación de profesionales reflexivos, autónomos y capaces de responder a los retos de la sociedad del conocimiento.

El deficiente DeCoHe en los estudiantes de maestría en educación en modalidad virtual, conduce al planteamiento de la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo contribuir para el fortalecimiento de las CoHe (autodirección, autorregulación, motivación intrínseca, pensamiento crítico y aprendizaje reflexivo) en los estudiantes de maestría en educación en modalidad virtual de la universidad particular de Quito, Ecuador (UPSADEC), a través de un MD que proponga mecanismos para la superación de las limitaciones estructurales, pedagógicas y personales que afectan el aprendizaje autónomo en entornos digitales?

Esta pregunta central se propone explorar la relación entre el MD y el desarrollo de competencias que permitan a los estudiantes gestionar su propio aprendizaje de manera efectiva, se encuentra acompañada de las siguientes subpreguntas:

1. ¿Cuáles son las CoHe más relevantes que deben desarrollarse en los estudiantes de maestría en educación en un entorno virtual?
2. ¿Cuáles son las técnicas, estrategias didácticas y prácticas de autoaprendizaje empleadas actualmente por los estudiantes de maestría en educación en modalidad virtual?
3. ¿Qué barreras enfrentan los estudiantes de maestría en educación en la universidad objeto de estudio para desarrollar CoHe en un entorno virtual?
4. ¿Cuál es la percepción de docentes y estudiantes de maestría en educación acerca de los factores sociales, culturales y académicos que afectan el desarrollo de competencias de autoaprendizaje en posgrados en modalidad virtual?
5. ¿Qué características debe tener un MD para ser efectivo en la promoción de CoHe en los estudiantes de posgrados en modalidad virtual?

6. ¿Qué herramientas y recursos tecnológicos pueden integrarse en el MD para facilitar el aprendizaje autónomo y la gestión del conocimiento por parte de los estudiantes de maestría en modalidad virtual?

La pregunta central y las preguntas auxiliares referidas permiten determinar la pertinencia social; académica y pedagógica; tecnológica e institucional de la investigación.

A nivel social, la investigación es pertinente porque responde a un problema real y vigente en el contexto ecuatoriano y latinoamericano, como es la insuficiencia en el DeCoHe en estudiantes de posgrado en modalidad virtual. Las competencias como la autodirección, autorregulación, motivación intrínseca, pensamiento crítico y aprendizaje reflexivo son esenciales para que los profesionales puedan gestionar su propio aprendizaje, tomar decisiones autónomas y enfrentar los desafíos de la sociedad del conocimiento. Estas competencias son “...imprescindibles para que los estudiantes de educación superior puedan desenvolverse como profesionales autónomos...” (González-Calvo, Barba-Martín & Bores-García, 2022, p. 15).

Contribuir a formar profesionales autónomos y reflexivos es clave para el fortalecimiento de los sistemas educativos y sociales, ya que estos estudiantes se convierten en agentes de cambio en sus comunidades y en su práctica profesional. La pertinencia se justifica porque ataca a problemas estructurales como la deserción en programas de posgrado, la sobrecarga laboral y familiar de los estudiantes y la inequidad en el acceso a la educación virtual, factores que limitan el aprendizaje sostenible.

A nivel académico y pedagógico, la investigación se propone superar las limitaciones pedagógicas y didácticas heredadas de la improvisación educativa durante la pandemia, donde la virtualidad se implementó sin un diseño intencional. Es necesario realizar innovaciones curriculares que respondan a las nuevas exigencias del contexto, sin embargo, “la innovación curricular no ha acompañado con suficiente fuerza la digitalización, reproduciendo esquemas de enseñanza tradicional en entornos virtuales” (Salinas, 2020, p. 22). En este sentido, el MD propuesto se convierte en una respuesta académica innovadora para transformar los enfoques transmisivos que predominan en los programas virtuales hacia metodologías centradas en el estudiante, para integrar técnicas, estrategias y prácticas de autoaprendizaje que promuevan la reflexión crítica y la autorregulación, para responder directamente a las subpreguntas planteadas, como la identificación de barreras para el aprendizaje autónomo y la percepción de estudiantes y docentes sobre los factores sociales y académicos que inciden en su formación. Este aporte

fortalece la investigación educativa en Ecuador, al generar conocimiento aplicable no solo a la UPSADEC, sino también a otras instituciones de educación superior que enfrentan retos similares.

A nivel tecnológico e institucional, la investigación reconoce que los entornos virtuales requieren acceso tecnológico y modelos didácticos innovadores que integren herramientas y recursos digitales de manera coherente con los procesos de enseñanza-aprendizaje. La misma UNESCO (2022) sostiene que “la transformación digital en la educación superior exige integrar herramientas tecnológicas con modelos pedagógicos innovadores que garanticen calidad y sostenibilidad educativa” (p. 11). En este sentido, la propuesta articula recursos tecnológicos con estrategias pedagógicas, potenciando así un modelo de educación integral y adaptado a la realidad de los estudiantes; aporta a la UPSADEC en su compromiso institucional de garantizar calidad educativa en la modalidad virtual, alineándose con estándares internacionales de innovación y sostenibilidad educativa; proporciona una oportunidad de validación académica (a través del juicio de expertos) que asegura la pertinencia y aplicabilidad del modelo en los programas de posgrado.

La investigación es pertinente porque: 1) Responde a un problema contextualizado en tiempo (2025), lugar (UPSADEC), sujetos (estudiantes de maestría en educación virtual) y objeto (MD para CoHe). 2) Se orienta a la resolución de problemáticas estructurales, pedagógicas y personales que afectan la calidad de la educación virtual. 3) Propone una solución concreta (un MD) que no solo tiene validez institucional, sino que puede servir como referente replicable en otras universidades latinoamericanas. 4) Asegura un impacto social y académico en la formación de profesionales reflexivos, autónomos y capaces de gestionar su aprendizaje en un mundo cada vez más digitalizado.

1.4. Justificación.

El tema “Modelo didáctico para el fortalecimiento de CoHe en estudiantes de MaEdMoVi modalidad virtual en una universidad particular de Quito, Ecuador (UPSADEC)” aportará para el desarrollo de competencias autogestoras, que permiten generar entendimiento profundo sobre la manera en que las CoHe pueden ser fomentadas mediante un MD específico, proporcionando estrategias prácticas para que los estudiantes gestionen su propio aprendizaje, al estilo de lo que planteaba Knowles (1975), quien introdujo el concepto de andragogía y que a su vez, argumentó que los adultos aprenden mejor cuando tienen control sobre su propio proceso de aprendizaje. Su teoría expone la importancia de fomentar la autogestión en el aprendizaje con la finalidad de adaptar estrategias didácticas, explorar métodos y técnicas didácticas en entornos virtuales en

educación superior con la finalidad de contribuir para la enseñanza-aprendizaje en programas ofertados en línea.

A grandes rasgos, aportará para:

1) **La contextualización de la educación virtual**, puesto que ofrecerá un análisis de las particularidades y desafíos del aprendizaje virtual en el contexto educativo ecuatoriano a nivel de posgrado, lo que puede ser útil para otras instituciones en situaciones similares.

2) **La integración de tecnologías educativas**, en la medida en que se identificarán herramientas tecnológicas que pueden ser incorporadas en el MD, mejorando la interacción y el compromiso de los estudiantes en su proceso de aprendizaje.

3) **La evaluación de resultados**, porque se proporcionarán métodos para determinar el impacto del MD en el desarrollo de competencias, estableciendo indicadores claros que puedan ser utilizados en futuras investigaciones.

4) **La contribución a la formación profesional**, por cuanto se analizará cómo el fortalecimiento de CoHe puede mejorar la preparación de los estudiantes para enfrentar desafíos profesionales en el ámbito educativo, impactando positivamente en su preparación profesional. En cuanto a este aspecto, Darling-Hammond (2006), sostiene que la formación basada en competencias es fundamental para preparar a los educadores a enfrentar los desafíos del entorno profesional; en su trabajo, asevera que el desarrollo de habilidades prácticas y reflexivas en la formación docente mejora el desempeño laboral y la efectividad en el aula. Los aportes antes referidos enriquecerán el campo de la educación, ofrecerán herramientas teórico-prácticas para mejorar la calidad del aprendizaje en la modalidad virtual.

La UPSADEC, al ser una institución de educación superior que promueve la innovación pedagógica y la formación integral, enfrenta el desafío de responder a las nuevas dinámicas del aprendizaje en entornos virtuales. En este contexto, la incorporación de un MD orientado al fortalecimiento de las CoHe se vuelve esencial para los estudiantes de maestría en educación, quienes requieren una formación avanzada con un alto grado de autonomía, criticidad y autorregulación.

Por una parte, la heutagogía se centra en el aprendizaje autodeterminado, en el cual los estudiantes no solo gestionan sus procesos de aprendizaje, sino que también diseñan y evalúan sus propias trayectorias formativas (Hase & Kenyon, 2007). Un MD con esta orientación permite que los maestrantes desarrollen capacidades como la autonomía, la reflexión crítica, la creatividad y la

autorregulación, competencias indispensables en la sociedad del conocimiento y en el ejercicio docente. Por otra parte, la modalidad virtual exige un rol más activo del estudiante, ya que la ausencia de interacciones presenciales intensivas demanda mayor disciplina, hábitos de lectura, capacidad investigativa, manejo de fuentes académicas y habilidades digitales, etc. En este sentido, el MDH se convierte en un andamiaje institucional que facilita la transición de estudiantes con limitaciones iniciales (bajo rendimiento, ausencia de hábitos investigativos, escasa criticidad) hacia niveles superiores de desempeño académico.

Además, la importancia de este modelo radica en que responde a los requerimientos de la formación posgradual en educación: formar investigadores críticos, profesionales capaces de diseñar propuestas pedagógicas innovadoras y docentes preparados para guiar procesos de transformación educativa (Rodríguez & Bracho, 2023). Sin un marco didáctico claro, los estudiantes podrían quedar atrapados en un modelo tradicional de enseñanza transmisiva, lo cual limitaría su desarrollo como líderes académicos.

La implementación de un MD para el fortalecimiento de CoHe en la UPSADEC contribuiría a elevar la calidad académica de los programas de maestría: disminuir los índices de rezago y deserción en entornos virtuales; promover la investigación y la innovación educativa como ejes centrales de la formación posgradual; cumplir con los estándares internacionales de educación superior que enfatizan el aprendizaje a lo largo de la vida y la autonomía del estudiante (UNESCO, 2022).

Un MD con enfoque heutagógico no es solo una herramienta metodológica, sino una estrategia institucional clave para transformar la práctica educativa de posgrado en la universidad ecuatoriana, consolidando profesionales autónomos, críticos y capaces de liderar cambios en el campo educativo

Por lo expuesto, la presente investigación, orientada al diseño de un MD para el fortalecimiento de CoHe en estudiantes de MaEdMoVi, se justifica en la necesidad de responder a los desafíos formativos de la educación superior contemporánea y en la carencia de estudios que aborden de manera sistemática la integración de la heutagogía en el posgrado virtual.

En el **plano teórico y conceptual**, el aporte de esta investigación radica en la consolidación de un marco de referencia actualizado sobre la heutagogía como enfoque de aprendizaje autodeterminado. Aunque los fundamentos de esta corriente fueron establecidos por Hase y Kenyon (2007), y posteriormente ampliados por Blaschke (2019), su aplicación en programas de

maestría en educación bajo modalidad virtual ha sido escasamente estudiada. La propuesta contribuirá, por tanto, a llenar este vacío, generando un corpus teórico que vincule heurística, virtualidad y formación avanzada en educación.

La investigación se justifica teóricamente debido a que si bien es cierto que la vida universitaria es una etapa crítica en la que se espera que los estudiantes asuman con responsabilidad sus procesos de aprendizaje, también es cierto que no siempre sucede lo que se espera. Por esta razón es necesario elaborar un MD para el fortalecimiento de CoHe, considerando que como señala Veletsianos (2010), la heurística es una teoría que plantea la propuesta de un aprendizaje autónomo y reflexivo, aspectos necesarios en la sociedad actual debido a los cambios que experimenta el ser humano en función de la inmersión de ciencia, tecnología y otros elementos que complejizan la realidad del mundo de hoy. La heurística o educación autodirigida, promovida por autores como Hase y Kenyon (2000), enfatizan la capacidad del estudiante para tomar control de su propio aprendizaje. Este enfoque es esencial en entornos virtuales en los que la autogestión es de vital importancia para el éxito académico.

Por su parte, Morales y Amaya (2019) sostienen que la educación universitaria que se basa en el enfoque heurístico deriva en dos vertientes: La primera vertiente, recae en el docente, quien debe reconocer que las tecnologías virtuales, los teléfonos móviles y los nuevos dispositivos electrónicos forman parte de la vida cotidiana del estudiante, situaciones concretas que conducen a la aceptación de los nuevos retos acerca de las funciones de enseñanza que involucra la incursión de las nuevas TIC en los procesos educativos. La segunda vertiente, de acuerdo con Morales y Amaya (2019) recae directamente en el propio estudiante quien se sirve de la heurística para valorar lo que necesita aprender y con ello desarrollar capacidades autodidactas de formación a través de la estrategia de aprender a aprender. Además, el estudiante consigue desarrollar el meta-aprendizaje que le permite ser capaz de reflexionar sobre su propio proceso de aprendizaje, evaluar su propio rendimiento y hacer ajustes que mejoren su comprensión y capacidad de aprendizaje.

Como es de conocimiento, el sistema educativo formal cuenta con mayor reconocimiento y aceptación social, pero últimamente se ha empezado a promover el aprendizaje informal debido al entramado de las TIC, mismas que están revolucionando la forma en que las personas acceden a la información y al conocimiento, proporcionando múltiples maneras de aprendizaje mediante la implementación de cursos en línea, tutoriales, videos y plataformas de aprendizaje online, entre otros.

En el ámbito de la educación superior, desde el enfoque heutagógico sugerido por Morales y Amaya (2019), implica asumir la formación permanente del docente en el uso de las tecnologías digitales, teniendo como punto de partida “la transferencia de ellas a los procesos de aprendizaje de los estudiantes durante su formación de pregrado con miras a una aplicabilidad en los subsiguientes escenarios formativos” (p. 564), aspecto importante tanto el sistema educativo formal como en el sistema informal en la medida que aportan para la formación de las personas. Se debe valorar todo tipo de formación sin desestimar el aprendizaje informal que también contribuye con la formación del ser humano, aporta para la adquisición de conocimientos y para el desarrollo de habilidades.

La investigación se encuentra respaldada teóricamente en la necesidad de adaptar la educación a un contexto digital y en varias corrientes educativas contemporáneas que destacan la importancia del aprendizaje autónomo y significativo. Se puede mencionar las siguientes:

La teoría del aprendizaje autónomo, promovida por autores como Knowles (1975), quien subraya la necesidad de que los estudiantes asuman un papel activo en su proceso de aprendizaje. Las CoHe permiten a los estudiantes de maestría gestionar su propio aprendizaje, estableciendo objetivos y evaluando su progreso.

La teoría del aprendizaje constructivista, defendida por autores como Piaget (1973) y Vygotsky (1978), que sostiene que el aprendizaje es un proceso activo de construcción de conocimiento. Un MD que integre estrategias heutagógicas fomenta la colaboración, el pensamiento crítico y la reflexión, elementos clave para un aprendizaje profundo. Además, un modelo que promueva la co-creación de conocimiento a través de proyectos y discusión entre pares puede enriquecer la experiencia de aprendizaje.

Las bases de la educación a distancia y su variante como modalidad virtual que presenta desafíos y oportunidades significativas, es así como Moore y Kearsley (2011), sostienen que las teorías sobre el diseño instruccional y la interacción en línea son fundamentales para crear un entorno educativo que promueva la participación y el compromiso de los estudiantes.

En este escenario, **el aprendizaje en línea** es esencial para favorecer la interacción y el compromiso del estudiante, así según Garrison y Anderson (2003), el aprendizaje en línea requiere de un diseño pedagógico que favorezca la interacción y el compromiso del estudiante. Un MD que integre estrategias de aprendizaje colaborativo y reflexivo puede potenciar la autonomía y el pensamiento crítico.

Del mismo modo, el **aprendizaje significativo** de Ausubel (1963) juega un papel importante en el proceso de aprendizaje. Desde la óptica de Ausubel, el aprendizaje es más efectivo cuando se conecta con los conocimientos previos del estudiante. En tal virtud, un enfoque que permita la personalización del aprendizaje puede ser clave en un entorno virtual.

También, la inclusión de **competencias digitales**, resaltada por autores como Ferrari (2012), es esencial para que los estudiantes manejen eficazmente herramientas tecnológicas. Esto se alinea con las demandas actuales del mercado laboral y de la educación superior.

La investigación en CoHe se justifica en la necesidad de atender la diversidad de estilos de aprendizaje, a la inclusividad y a la diversidad de contextos de los sujetos que aprenden. Tomlinson (2001) destaca la importancia de una educación personalizada y accesible que contemple estas variaciones.

Adicionalmente, en un contexto donde la educación está en constante evolución, un MDI que integre enfoques heurísticos puede ser clave para preparar a los educadores del futuro. Según Fullan (2013), esto asegura que estén equipados con las habilidades necesarias para enfrentar los desafíos de la educación contemporánea. El MD se propone tener como eje transversal a la **evaluación formativa** que a su vez exige de una evaluación continua que al estilo de Black y Wiliam (1998) permita el desarrollo de competencias. Un MD que incorpore retroalimentación constante y autoevaluación favorecerá el crecimiento de los estudiantes.

De manera que, la propuesta de un MD que contemple estos enfoques teóricos no solo facilitará el DeCoHe en un entorno virtual, sino que también responderá a las necesidades actuales de la educación en un mundo cada vez más digitalizado.

Esta justificación teórica establece un marco que resalta la relevancia de fortalecer CoHe en la formación de estudiantes de maestría, promoviendo un aprendizaje activo, significativo y adaptado a las exigencias del entorno virtual.

En el **plano metodológico**, la investigación aportará un modelo didáctico innovador (MDI) que se constituye en una estrategia inédita para la educación superior virtual de posgrado, cuyo propósito es potenciar en los estudiantes competencias fundamentales como la autonomía, la reflexión crítica, la capacidad investigativa y la creatividad propositiva. Esto adquiere especial relevancia al considerar que, de acuerdo con Cabero-Almenara y Llorente-Cejudo (2020), gran parte de los estudiantes en entornos virtuales presentan limitaciones en pensamiento crítico, hábitos de estudio y autoaprendizaje, lo cual repercute directamente en su rendimiento académico.

En el **plano aplicado**, la investigación generará evidencia empírica sobre la pertinencia y eficacia de un MDIn con orientación heurística en el contexto de la UPSADEC y su potencial de transferencia hacia otros programas y universidades de América Latina. En este sentido, el estudio no solo aportará un modelo replicable y ajustado al posgrado virtual, sino que también abrirá la posibilidad de establecer buenas prácticas educativas para responder a las demandas de calidad y pertinencia que exige la educación superior en el siglo XXI.

En el plano **científico y social**, la investigación se justifica en tanto contribuye al debate internacional sobre la transformación de los procesos educativos en entornos digitales, alineándose con los lineamientos de la UNESCO (2022) respecto a la construcción de un nuevo contrato social para la educación, que enfatiza la autonomía, la capacidad crítica y el aprendizaje a lo largo de la vida como ejes para la formación de profesionales capaces de liderar procesos de innovación educativa.

En el **plano de intereses y motivaciones propias**, el tema de investigación se encuentra vinculado al interés profesional de la autora como docente universitaria, desde donde se comprende la importancia de contribuir con estrategias metodológicas que permitan el desarrollo de procesos de enseñanza-aprendizaje, que fortalezcan el autoaprendizaje y la necesidad de aportar con la formación de sujetos analíticos, críticos, reflexivos y propositivos. Desde el accionar como docente resulta preocupante encontrar que los estudiantes universitarios a nivel posgrado (maestría) no hayan desarrollado competencias básicas de autoaprendizaje, que no muestren interés por la investigación, por la lectura, que desconozcan estrategias metodológicas, técnicas, estrategias, instrumentos y procesos de aprendizaje.

En este contexto educativo, se pretende contribuir con herramientas fundamentales para que los futuros profesionales con titulaciones de maestría en educación sean innovadores, que logren transformaciones sociales, aspectos que exigen del conocimiento y aplicación de cuestiones fundamentales propias de la Filosofía de la Educación, de una Pedagogía, una Didáctica Innovadora y una Psicología que presenten presupuestos orientadores para el autoaprendizaje, para el desarrollo de habilidades y destrezas cognitivas, procedimentales, actitudinales con miras a fortalecer el pensamiento crítico que les permita responder a los nuevos requerimientos de la sociedad compleja. La educación virtual requiere que los estudiantes sean proactivos en su aprendizaje, y un MD centrado en CoHe puede fortalecer esta capacidad fomentando el aprendizaje autónomo y significativo, respondiendo a las necesidades inmediatas y a las expectativas de la

sociedad. Es esencial explorar modelos que integren herramientas digitales de manera efectiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje lo que implica realizar adaptaciones de y a las nuevas tecnologías. Al respecto, Garrison y Anderson (2003), en su obra "E-learning in the 21st Century" (El aprendizaje en el siglo XXI), destacan la importancia de integrar herramientas digitales de manera efectiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje en entornos virtuales; enfatizan que la educación a distancia exige un enfoque reflexivo y adaptativo que considere las tecnologías emergentes y su aplicación en el aprendizaje.

La novedad científica de este estudio se expresa en la creación de un MD integrador, sustentado en la heurística, que permite no solo explicar sino también transformar las prácticas de enseñanza y aprendizaje en el posgrado virtual, aportando un conocimiento teórico, metodológico y aplicado con impacto en la mejora de la calidad de la educación superior.

1.5. Objeto de estudio.

El objeto de estudio es: el MD para el fortalecimiento de las CoHe en estudiantes de MaEdMoVi. Es importante indicar que la categoría "heurísticas" se refiere a un tipo de pedagogía centrada en el autodidactismo, autoaprendizaje, en donde el estudiante es el protagonista de su propio proceso de aprendizaje, y el MDI que se pretende desarrollar tiene como finalidad el mejoramiento de este tipo de competencias especialmente en el contexto virtual.

1.6. Campo de acción.

El campo de acción se ubica en el diseño de prácticas pedagógicas y recursos digitales en la formación virtual de posgrado, mediante las cuales se busca potenciar las capacidades heurísticas de los estudiantes. Esto implica intervenir en estrategias didácticas activas, uso de herramientas interactivas, tutoría metacognitiva y dispositivos de evaluación formativa, todo ello integrado en un MD estructurado y contextualizado al entorno académico de una universidad particular de Quito, Ecuador.

1.7. Objetivos.

1.7.1. Objetivo General.

Proponer un modelo didáctico para el fortalecimiento de competencias heurísticas mediante estrategias pedagógicas en los estudiantes de maestría en educación en modalidad virtual en una universidad particular de Quito-Ecuador.

1.7.2. *Objetivos específicos.*

- Analizar los fundamentos teóricos y pedagógicos de la heurística y su aplicabilidad en programas de posgrado en modalidad virtual.
- Diagnosticar el nivel de desarrollo de las CoHe (autonomía, autorregulación, autoeficacia y aprendizaje autodeterminado) en los estudiantes de maestría en educación en modalidad virtual en la UPSADEC.
- Determinar las principales dificultades y oportunidades que enfrentan los estudiantes en el fortalecimiento de sus competencias heurísticas dentro del EVA.
- Diseñar un MD sustentado en estrategias pedagógicas que favorezcan el DeCoHe en la formación de maestría virtual.
- Validar la pertinencia, coherencia y aplicabilidad del MD propuesto a través del juicio de expertos y la retroalimentación de los estudiantes de las maestrías en educación.

1.8. **Hipótesis.**

El diseño de un modelo didáctico específico para la modalidad virtual contribuirá al fortalecimiento de las competencias heurísticas —autodirección, autorregulación, motivación intrínseca, pensamiento crítico y aprendizaje reflexivo— en los estudiantes de maestría en educación de la UPSADEC, en la medida en que dicho modelo integre estrategias pedagógicas activas, recursos tecnológicos pertinentes y mecanismos de acompañamiento reflexivo que permitan superar las limitaciones estructurales, pedagógicas y personales que dificultan el aprendizaje autónomo en entornos digitales.

Esta hipótesis responde de forma directa a la pregunta central, mantiene el enfoque en las CoHe concretas, destaca los tres ejes clave del modelo (pedagogía, tecnología y acompañamiento reflexivo), aclara la relación causal: el modelo contribuye al fortalecimiento si logra superar las limitaciones existentes. Se presenta las subpreguntas con las hipótesis específicas.

Tabla 2

Subpreguntas e hipótesis específicas

Subpreguntas	Hipótesis específicas
¿Cuáles son las CoHe más relevantes que deben desarrollarse en los estudiantes de maestría en educación en un entorno virtual?	Las CoHe más relevantes para estudiantes de maestría en educación en modalidad virtual son la autodirección, la autorregulación, la motivación intrínseca, el pensamiento crítico y el aprendizaje reflexivo, en tanto constituyen los ejes fundamentales para la gestión autónoma y eficaz del aprendizaje en entornos digitales.
¿Cuáles son las técnicas, estrategias didácticas y prácticas de autoaprendizaje	Los estudiantes de maestría en educación en modalidad virtual emplean principalmente técnicas tradicionales de autoaprendizaje, como la lectura individual y el uso instrumental de recursos

empleadas actualmente por los estudiantes de maestría en educación en modalidad virtual?	digitales, pero existe una limitada incorporación de estrategias didácticas activas y colaborativas que potencien el DeCoHe.
¿Qué barreras enfrentan los estudiantes de maestría en educación en la UPSADEC para desarrollar CoHe en un EVA?	Los estudiantes de maestría en educación enfrentan barreras estructurales (conectividad y acceso desigual a recursos), pedagógicas (metodologías centradas en la transmisión de contenidos) y personales (baja autorregulación y dificultades en la gestión del tiempo), que limitan el fortalecimiento de las CoHe en modalidad virtual.
¿Cuál es la percepción de docentes y estudiantes de maestría en educación acerca de los factores sociales, culturales y académicos que afectan el desarrollo de competencias de autoaprendizaje en posgrados en modalidad virtual?	La percepción de docentes y estudiantes indica que los factores sociales (dinámicas familiares y laborales), culturales (hábitos de estudio y uso de tecnologías) y académicos (diseño curricular y apoyo docente) influyen significativamente en el desarrollo de competencias de autoaprendizaje en la modalidad virtual de posgrado.
¿Qué características debe tener un MD para ser efectivo en la promoción de CoHe en los estudiantes de posgrados en modalidad virtual?	Un MD será efectivo en la promoción de CoHe en estudiantes de posgrados en modalidad virtual si incorpora metodologías activas, recursos tecnológicos interactivos, mecanismos de evaluación continua y flexibilidad para adaptarse a distintos estilos de aprendizaje.
¿Qué herramientas y recursos tecnológicos pueden integrarse en el MD para facilitar el aprendizaje autónomo y la gestión del conocimiento por parte de los estudiantes de maestría en modalidad virtual?	La integración de plataformas de gestión de aprendizaje (LMS), recursos multimedia interactivos, entornos colaborativos virtuales y herramientas de autoevaluación facilitará el fortalecimiento del aprendizaje autónomo y la gestión del conocimiento en los estudiantes de maestría en modalidad virtual.

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de la investigación.

1.9. Alcance temático.

En este acápite se establece de manera breve el alcance teórico, metodológico y práctico que delimita el cuerpo de conocimientos teóricos y prácticos que se aplican a la investigación.

Alcance teórico. El alcance teórico de esta investigación se enfoca en el estudio y análisis de las CoHe en el contexto de la educación virtual, específicamente en programas de maestría en educación. Las CoHe se refieren al conjunto de habilidades y estrategias necesarias para que los estudiantes asuman un rol activo en su propio proceso de aprendizaje, promoviendo su autonomía, autorregulación y reflexión crítica.

El marco teórico de este estudio incluye teorías y modelos educativos que abordan la autonomía del estudiante, el aprendizaje autorregulado y el desarrollo de competencias en entornos virtuales. Se revisan los principios y fundamentos de la pedagogía y didáctica, centrados en el enfoque heurístico propuesto por Hase y Kenyon, para crear un modelo que permita mejorar las competencias de los estudiantes de maestría.

Adicionalmente, se abordan las características del aprendizaje en modalidad virtual, las particularidades que este formato presenta en comparación con la educación presencial, y los

métodos y herramientas digitales que facilitan la construcción del conocimiento en este tipo de entorno. Se procura explorar la relación entre la tecnología, la pedagogía y la didáctica, destacando la importancia de la interactividad, la flexibilidad y la personalización en los EVAs.

Alcance metodológico. El enfoque metodológico de la investigación es mixto, combinando técnicas cualitativas y cuantitativas para obtener la comprensión integral que tendrá el MDH para el desarrollo de las CoHe de los estudiantes de MaEdMoVi. La recolección de datos fue realizada a través de la aplicación de las técnicas de la observación, la entrevista, los grupos focales y la encuesta, lo que permitió obtener información tanto desde la perspectiva de los estudiantes como de los docentes involucrados en este tipo de entornos educativos. El análisis de los datos se realizó utilizando herramientas estadísticas y de análisis de contenido, con el objetivo de identificar patrones y tendencias en relación con el fortalecimiento de las CoHe. A partir de estos análisis, se establecieron las conclusiones y recomendaciones prácticas para la futura implementación del modelo en otros programas de maestría y en niveles educativos superiores.

Con la finalidad de lograr claridad, economía del lenguaje y consistencia terminológica en el informe de investigación, como recurso metodológico se consideró pertinente generar el acrónimo UPSADEC que según Hernández-Sampieri, Fernández-Collado y Baptista-Lucio (2014) resulta indispensable para mantener precisión conceptual, simplificar expresiones recurrentes y evitar redundancias que puedan entorpecer la lectura y comprensión del documento. En esta misma dirección, Hart (1998) manifestaba que la escritura académica requiere estrategias discursivas que equilibren rigor científico y legibilidad, lo cual incluye la adopción de abreviaturas y acrónimos estandarizados que faciliten la fluidez del texto sin sacrificar el sentido. Además de lo señalado, la creación del acrónimo en el presente estudio tiene como funciones: reemplazar la extensión del nombre institucional, resguardar la confidencialidad y el anonimato de la institución y de los participantes, como aseveran Flick (2015) y Miles, Huberman y Saldaña (2014) en la investigación es fundamental resguardar la confidencialidad y anonimato de participantes e instituciones.

Los acrónimos empleados en esta tesis son utilizados como estrategia de resguardo ético, cumplen un propósito de anonimización y confidencialidad, tal como recomiendan Creswell & Poth (2018) quienes explican la necesidad de garantizar la transparencia metodológica de la información y el resguardo ético de los datos. En este marco, el uso de acrónimos, códigos o abreviaturas utilizadas en esta investigación permitirá referirse a los colaboradores y a la institución educativa específica sin exponer explícitamente su nombre real, protegiendo su identidad,

cumpliendo con el acuerdo de confidencialidad y con el compromiso de proteger la privacidad de los involucrados en este proceso investigativo.

Alcance práctico. El alcance práctico de esta investigación está orientado al diseño del MD para fortalecer las CoHe de los estudiantes de MaEdMoVi, para su posterior implementación. El MDH se propone integrar las mejores prácticas pedagógicas en el entorno digital, promoviendo la autonomía, el aprendizaje activo, la colaboración y la reflexión crítica. Para la posterior implementación práctica, se desarrollan actividades de aprendizaje, recursos educativos y estrategias de evaluación alineadas con el enfoque heurístico, adaptadas a las características de los estudiantes y las exigencias de la modalidad virtual. Se establecen pautas para que los docentes apliquen este modelo en su enseñanza y fomenten en sus estudiantes el desarrollo de habilidades que los capaciten para asumir un rol protagonista en su proceso educativo.

Se establece algunos criterios para la posterior evaluación del modelo a través de la medición de la mejora en las CoHe, utilizando instrumentos pre y post-test, así como análisis de desempeño en actividades académicas y proyectos. Los resultados de esta fase permitirán ajustar el modelo y proporcionar recomendaciones a las instituciones educativas para su implementación en otros programas de formación virtual. Este alcance práctico tiene como objetivo que los resultados de la investigación generen un impacto positivo en la calidad de la educación superior en modalidad virtual, mejorando las habilidades de los estudiantes para el desarrollo de su propio aprendizaje de manera independiente y eficaz, en concordancia con los desafíos actuales del entorno educativo digital.

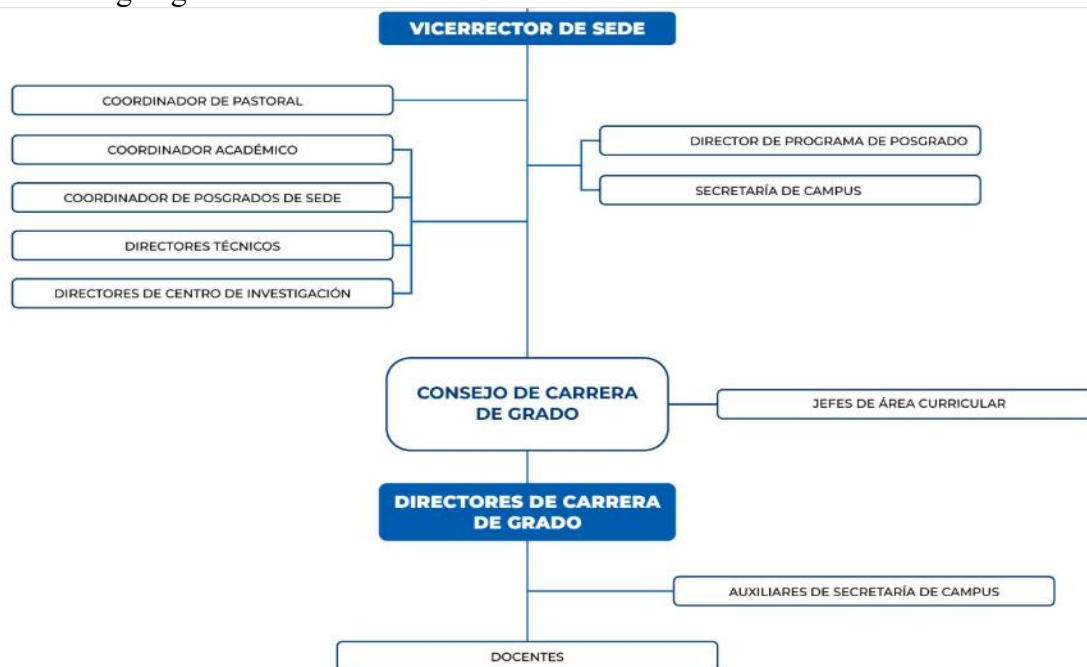
1.10. Delimitación Espacial y Temporal.

Delimitación espacial:

El trabajo se desarrolló en una universidad particular de Quito-Ecuador, una institución de educación superior que inicia su vida jurídica en 1994 mediante la Ley de Creación en el Registro Oficial de la República del Ecuador. Actualmente, cuenta con tres Sedes y una extensión. La Sede matriz se encuentra localizada en la ciudad de Cuenca perteneciente a la provincia del Azuay; situada en el centro de la región Sierra del Ecuador; la Sede Quito, ubicada la capital del país, en la provincia de Pichincha, norte de la región Sierra ecuatoriana. Esta Sede cuenta con una Extensión ubicada en la ciudad de Cayambe (oferta dos carreras de grado); y la Sede Guayaquil, ubicada en la región Costa del país. La gestión administrativa general de esta universidad se desarrolla desde la matriz Cuenca, sin embargo, cada una de las Sedes se gestiona con su propia administración

(Gráfico 1). La UPSADEC cuenta con 40 carreras de grado y con 45 programas de maestría (21 presenciales, 17 híbridas y 7 virtuales) en distintas áreas del conocimiento.

Gráfico 1: Organigrama funcional de la Sede



Nota. Fuente: UPSADEC (2018). Organigrama funcional aprobado por Consejo Superior.

La investigación se desarrolló específicamente en los estudiantes de los programas de MaEdMoVi, se enfocó en la población de estudiantes matriculados en esta modalidad académica provenientes de distintas regiones, provincias y ciudades del Ecuador. La siguiente tabla muestra los datos totales de los estudiantes de estas maestrías.

Tabla 3

Total estudiantes MaEdMoVi (noviembre 2023-noviembre 2024)

Nombre de la Maestría	Estudiantes hasta noviembre 2024	Totales	
		Estudiantes hombres	Estudiantes mujeres
Maestría en Educación con Mención en Desarrollo del Pensamiento	134	35	99
Maestría en Educación Intercultural Bilingüe	47	33	14
Maestría en Innovación en Educación	20	6	14
Total, estudiantes matriculados de noviembre de 2023 a noviembre de 2024	201	74	127

Nota. Fuente: Listados oficiales obtenidos de la base de datos de postgrados de la UPSADEC

La delimitación geográfica abarcó a toda la República del Ecuador, debido a que la modalidad virtual de la UPSADEC permite que estudiantes de distintas localidades, tanto urbanas como rurales, puedan acceder a los programas académicos antes referidos, esta modalidad de estudios

acoge a una población estudiantil de diversas regiones y sectores del país. La institución facilita el acceso a educación a través de plataformas tecnológicas mediadas por el uso de Moodle, Zoom, Teams, Meet que permiten el aprendizaje a distancia, con un enfoque pedagógico centrado en el uso de herramientas digitales y métodos educativos innovadores. La UPSADEC tiene una infraestructura fortalecida para la educación virtual y una vasta experiencia en la implementación de metodologías didácticas adaptadas a la modalidad en línea. De allí que, la delimitación espacial de esta investigación no solo se circunscribió a las instalaciones físicas de la universidad, sino a su entorno digital, mediante el que se dará seguimiento al MD una vez que sea implementado, tomará en cuenta la interacción virtual entre estudiantes y docentes, la participación en actividades académicas y el uso de herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Delimitación temporal: La investigación sobre las capacidades heurísticas en estudiantes de MaEdMoVi de la UPSADEC se desarrolló desde octubre de 2023 a marzo de 2025. Este lapso temporal se divide en las siguientes fases:

1. **Fase preliminar:** Selección y definición del tema a investigar con base a la identificación de la situación problemática diagnosticada en el contexto educativo y determinación de caracterizaciones generales de acuerdo con la normativa institucional del Doctorado en Educación e Innovación de México.
2. **Fase de planificación y diseño:** En esta fase inicial, se realizó la revisión bibliográfica sobre modelos didácticos y pedagogía heurística, el diseño del marco teórico y conceptual de la investigación, y la elaboración de los instrumentos de recolección de datos, como el cuestionario de la encuesta, las guías de entrevistas y de observación. También se establecieron los criterios de selección de la muestra de estudiantes, de docentes y se coordinaron las acciones necesarias para las entrevistas a los docentes de la maestría.
3. **Fase de recolección de datos:** Se procedió con la recolección de información mediante la aplicación de los instrumentos diseñados en la fase anterior. Esto incluyó las encuestas a los estudiantes de maestría en modalidad virtual, las entrevistas a los docentes, la observación de las interacciones realizadas por los estudiantes en las plataformas virtuales en la participación en los foros, en los trabajos cooperativos, en el desarrollo de las actividades, etc. Esta fase también contempló la recolección de datos cualitativos y cuantitativos.

4. **Fase de análisis de datos:** En esta fase se realizó el procesamiento y análisis de los datos recolectados. Se analizaron tanto los datos cuantitativos como los cualitativos, utilizando herramientas estadísticas y técnicas de análisis de contenido. Este análisis permitió identificar las necesidades formativas de los estudiantes en cuanto a su capacidad heurística y cómo la propuesta de un MD puede contribuir al fortalecimiento de dichas capacidades.
5. **Fase de estructuración y de validación del modelo didáctico:** Con base en los resultados obtenidos en el análisis de datos, se procedió al diseño de un MD específico para el fortalecimiento de las capacidades heurísticas de los estudiantes. Este modelo fue validado a través de juicio de expertos en educación y pedagogía, así como de los propios docentes y estudiantes, quienes participan con retroalimentación, criterios y comentarios para el mejoramiento de la propuesta del modelo.
6. **Fase de redacción del informe final y presentación de resultados:** Se procedió con la redacción del informe final de la investigación, el cual incluye los hallazgos, el MD propuesto, las conclusiones y recomendaciones para su posterior implementación. Finalmente, se realizará la presentación de los resultados ante los responsables de las maestrías en educación, en modalidad virtual quienes serán los encargados de evaluar la aplicabilidad del modelo en el contexto de la UPSADEC. El proceso total de la investigación se desarrolló desde octubre de 2023 a marzo de 2025, con un enfoque estructurado y con tiempos establecidos para cada fase, garantizando la adecuada recolección y análisis de los datos, así como el diseño de un modelo pedagógico viable y efectivo para la mejora de las capacidades heurísticas en la modalidad virtual de la UPSADEC (Anexo 27).

Capítulo 2. Fundamentos teóricos referenciales.

El presente capítulo se estructura con el propósito de ofrecer un andamiaje conceptual, histórico y normativo que sustente la investigación. Para ello, se han considerado cinco componentes esenciales que permiten no solo situar el problema de estudio en un marco académico riguroso, sino también dotar de coherencia y pertinencia a los objetivos planteados.

En primer lugar, el **estado del arte** constituye un recorrido analítico por los antecedentes históricos y las investigaciones contemporáneas vinculadas con la temática. Este apartado permite identificar los aportes, vacíos y tendencias que se han desarrollado en torno al objeto de estudio, facilitando así la comprensión de la problemática en un contexto más amplio.

En segundo lugar, el **marco teórico** reúne los fundamentos conceptuales y las corrientes de pensamiento que orientan la discusión, incorporando las perspectivas de diversos autores y enfoques que resultan pertinentes para explicar las variables de la investigación. Este componente tiene como finalidad ofrecer los principios orientadores que guiarán la interpretación de los hallazgos.

En tercer lugar, el **marco conceptual** delimita y define con precisión las categorías clave que operan dentro del estudio. Dicho marco asegura claridad terminológica, evitando ambigüedades y proporcionando una base sólida para la construcción de los instrumentos de investigación y el análisis de los datos.

En cuarto lugar, el **marco contextual** sitúa el estudio en el escenario específico donde se desarrolla, considerando factores sociales, culturales, económicos y educativos que influyen directamente en la problemática. Este análisis contextual permite comprender la particularidad del entorno en el cual se inscribe la investigación.

Finalmente, el **marco legal y normativo** recoge las disposiciones, reglamentos, políticas y lineamientos que respaldan la investigación, destacando las normativas nacionales e internacionales que legitiman la pertinencia y viabilidad del estudio.

En conjunto, estos cinco componentes constituyen una base integral que articula teoría, práctica y normativa, garantizando la coherencia metodológica y académica del proceso investigativo.

2.1. Estado del arte (Marco Histórico y Actual).

El estado del arte es un componente significativo en la investigación, permite determinar la situación actual del tema y objeto mismo de la investigación, en este sentido, en la búsqueda de información sobre la temática se realizó una investigación preliminar en revistas indexadas en

bases de datos como Scopus, Web of science, Scielo, Redalyc, Latindex, en Google Académico a nivel mundial.

Al considerar las publicaciones especializadas en temas relacionados con la importancia del DeCoHe en el Ecuador, se logra identificar algunas dificultades, limitaciones y vacíos en la búsqueda sobre la temática específica, en el país, existe una limitada información sobre el tema, sin embargo, del material encontrado se deducen algunas proyecciones que permiten establecer nuevas directrices para la investigación. El material documental (bibliográfico) encontrado, permite establecer con claridad perfiles de los investigadores, de los contextos y de los contenidos abordados dentro del ámbito de interés del tema.

La construcción de este estado del arte en la presente investigación se complementa con el análisis hermenéutico y crítico del objeto de estudio en cuestión, al estilo como lo sugiere Guevara (2016) quien argumenta que el estado del arte contribuye para la comprensión del “análisis crítico de las dimensiones política, epistemológica y pedagógica de la producción investigativa en evaluación del aprendizaje” (p. 166), aspecto que evidencia que un proceso metodológico y técnico de la investigación surge a partir del análisis gnoseológico.

El presente estado del arte de esta investigación tiene las siguientes fases:

- 1. Fase inicial** o según Calvo (1992) fase de contextualización, aquí se analiza el problema de estudio, se establecen los límites específicos de la investigación, los recursos, documentales y los criterios de búsqueda de información. Esta fase es conocida por Hoyos (2000) como fase de preparación ella se conceptualizan el objeto de estudio, abordaje y descripción de los núcleos temáticos de la investigación.

- 2. Fase analítica**, ésta según Calvo (1992) implica clasificar la información de los parámetros de análisis y sistematización y partiendo de los enfoques pedagógicos, epistemológicos y las perspectivas metodológicas de la evaluación del aprendizaje se van construyendo las subcategorías que definen con mayor particularidad el análisis de la información. En esta fase a decir de Cifuentes, Osorio y Morales (1993) la interpretación es el elemento principal e involucra la reconstrucción teórica y referente de los hechos, la evidencia y la reconstrucción teórica.

- 3. Fase final.** Es la fase interpretativa de acuerdo con núcleo temático, permite ampliar el horizonte del estudio por unidad de análisis y proporciona datos nuevos integrativos por núcleos temáticos, por cuanto trasciende lo meramente descriptivo que conduce al planteamiento de hipótesis o afirmaciones útiles para la construcción teórica como sostiene Guevara (2016).

De allí que, para organizar el presente estado del arte, se realizó una revisión bibliográfica en relación con el tema propuesto para la investigación, antes de proceder con la etapa de búsqueda, se establecieron algunos criterios previos como la revisión de fuentes de información de los últimos cinco años. La recopilación de 42 artículos procedentes en bases de datos como Scopus, Web of science, Scielo, Redalyc, Latindex, Dialnet, Google Académico, Tesis y Memorias, fueron sistematizados, mediante una matriz de análisis constituida por elementos como los siguientes: la determinación de autores; la identificación de lo que hicieron, la explicación de cómo lo hicieron, los resultados a los que llegaron, el aporte personal que se podía realizar, el tipo de referencia bibliográfica, el portal de investigación y la fuente en la que se encontraba cada uno de los documentos.

La selección de los documentos de investigación se desarrolló tomando en cuenta diversos criterios como: de correspondencia de términos o palabras clave directa o indirectamente relacionadas con el tema: heutagogía, educación, educación virtual, aprendizaje autodirigido, autoaprendizaje, priorizando las publicaciones realizadas de los años 2017 al 2022; de ámbito, referida a las instituciones educativas de educación universitaria con publicaciones en idioma español. Los documentos seleccionados y analizados proporcionaron los elementos básicos para la comprensión de la importancia de las CoHe en estudiantes de MaEdMoVi. De la aplicación de este procedimiento se desprende que:

El análisis del estado del arte en torno a los modelos didácticos para el fortalecimiento de las CoHe en estudiantes de MaEdMoVi exige una revisión histórica y actual de los principales aportes teóricos, empíricos y metodológicos que han configurado este campo emergente. La discusión se remonta a la **Teoría de la Autodeterminación (TAD)**, una de las macroteorías más influyentes de la motivación humana. Stover, Bruno y Fernández (2017) plantean que la motivación debe ser entendida como energía, dirección y persistencia de los comportamientos humanos, lo que ofrece un sustento fundamental para comprender la importancia de la autodirección en el aprendizaje. En esta misma línea, Botella y Ramos (2019) muestran cómo la TAD se convierte en un marco motivacional clave para el aprendizaje basado en proyectos, mientras que Tomás y Gutiérrez (2019) evidencian su aporte en la predicción de la satisfacción escolar en estudiantes universitarios. Complementariamente, Mumbardó et al. (2017) desarrollan el Modelo de Enseñanza y Aprendizaje de la Autodeterminación, el cual enfatiza que la motivación intrínseca constituye un eje articulador

en el diseño de experiencias formativas, abriendo el camino hacia enfoques heurísticos centrados en el estudiante.

En el contexto latinoamericano, la reflexión se ha desplazado hacia la necesidad de operacionalizar la autogestión en los procesos educativos. Caballero-Riera et al. (2020) sostienen que la orientación, el control y la evaluación del trabajo independiente resultan imprescindibles para promover la autogestión del aprendizaje en la educación técnica y profesional, lo que señala un tránsito de lo meramente teórico a la aplicación metodológica. Paralelamente, aportes como los de García (2020) y Gargallo et al. (2020) refuerzan la idea de que la competencia *aprender a aprender* es clave en la educación universitaria, no solo desde una perspectiva cognitiva y metacognitiva, sino también socio-relacional y ética, anticipando con ello la complejidad del aprendizaje heurístico en entornos universitarios.

La irrupción de la heurística como propuesta explícita de aprendizaje autodirigido se fortalece con las contribuciones recientes de Blaschke y Marín (2020), quienes muestran cómo herramientas como el e-portafolio posibilitan el aprendizaje no lineal, la reflexión y la autorregulación en entornos virtuales. Sin embargo, un análisis crítico de estos estudios revela que, aunque se reconoce el potencial transformador de la heurística, aún predominan aproximaciones fragmentadas que no logran consolidarse en modelos didácticos sistemáticos aplicados a programas de posgrado. Cubeiro, Losada y Rebollo (2022) abordan el autoaprendizaje desde las ecologías de aprendizaje y Salica (2022) examina el d-learning como modalidad interdisciplinar, hallando mejoras en la interacción y en la actitud de los estudiantes. No obstante, ambos aportes se mantienen en el nivel exploratorio, sin ofrecer una propuesta metodológica integral.

En esta misma dirección, Garay (2021) analiza las representaciones sociales de las competencias docentes en entornos virtuales y evidencia que la autogestión del aprendizaje constituye una de las competencias centrales emergentes en la educación digital. Por su parte, Salazar, Berlanga y Zapata (2022) documentan las preferencias de aprendizaje a distancia en el contexto de la pandemia, mostrando cómo las condiciones sociales y sanitarias modificaron las actitudes hacia el autoaprendizaje. Estas contribuciones, junto con el trabajo de Shah et al. (2021) sobre la aplicación de la TAD en la “nueva normalidad” digital, permiten concluir que la motivación y la satisfacción de necesidades psicológicas básicas son determinantes para el DeCoHe en educación virtual.

Las experiencias prácticas confirman la relevancia de este enfoque. Aveyra y Rossi (2021) muestran, a partir de una experiencia en la Universidad de Buenos Aires, que la modalidad a distancia favorece el autoaprendizaje siempre que se acompañe de planificación y evaluación rigurosa. Mendo et al. (2019), en un estudio en Cuba, advierten que los estudiantes de reciente ingreso carecen de habilidades para asumir la autorregulación en contextos universitarios, lo que visibiliza una brecha entre el potencial de la modalidad virtual y la preparación de los estudiantes. Belda-Medina (2020), al estudiar adultos mayores en programas de segundas lenguas, concluye que la heurística también es viable en poblaciones diversas, mientras que Flores (2021) y González, Álvarez y Bassa (2018) destacan el valor de experiencias de investigación-acción y de proyectos comunicacionales para fomentar el aprendizaje autodirigido. Estos hallazgos ratifican que el campo se encuentra en consolidación, pero que la mayoría de las experiencias son puntuales y carecen de sistematización como modelos didácticos replicables.

Las estrategias metodológicas propuestas en los últimos años se orientan a operacionalizar la heurística en la práctica educativa. Palomino (2018), Pastor et al. (2022) y Ramos (2021) aportan experiencias que destacan el uso de recursos digitales y microcontenidos para la autorregulación. Quiroz et al. (2019) y Niño et al. (2022) sugieren lineamientos didácticos que promueven aprendizajes significativos y autogestionados, mientras que Casanovas (2021) reflexiona sobre el papel de los dispositivos móviles como herramientas de autonomía y evaluación. Estos trabajos aportan insumos teórico-prácticos valiosos, pero siguen siendo iniciativas aisladas más que propuestas de modelos didácticos completos y validados en programas de posgrado virtual.

La discusión actual se enmarca en el contexto de la expansión irreversible de la educación virtual y en línea tras la pandemia. Morales y Amaya (2019) y Silvain y Díaz (2018) establecen la heurística como pilar de la educación universitaria y la formación permanente, mientras que Ochoa Arias (2021), Villalba y Losada (2022) y Mendiola et al. (2023) proyectan escenarios en los que la educación híbrida y virtual exige nuevas pedagogías y transformaciones metodológicas. Sin embargo, a nivel regional y nacional los estudios que aborden específicamente la construcción de modelos didácticos heurísticos para maestrías en educación virtual siguen siendo escasos, lo que marca una clara frontera del conocimiento.

De allí que, el recorrido histórico y actual evidencia avances importantes en la fundamentación teórica (TAD, autoaprendizaje, aprender a aprender, heurística), en la experimentación de recursos didácticos (e-portafolios, ecologías de aprendizaje, d-learning, dispositivos móviles), y en

la validación empírica de la motivación y la autogestión como elementos centrales de la educación virtual. No obstante, persiste un vacío significativo: la ausencia de un modelo didáctico integral (MDIn), contextualizado y validado empíricamente que permita fortalecer de manera sistemática las CoHe en estudiantes de MaEdMoVi. Esta delimitación, tanto espacial como temporal, sitúa el objeto de estudio en un terreno fértil para la innovación académica, donde el aporte investigativo no solo resulta pertinente, sino también necesario para avanzar en la frontera del conocimiento y responder a los desafíos de la sociedad del aprendizaje, tal como se esquematiza en la Tabla 4.

Tabla 4*Síntesis marco histórico y actual (dimensiones, avances, pendientes, novedad y originalidad)*

Dimensión / Subtema	Lo logrado	Lo pendiente	Novedad	Originalidad
Marco histórico: de la autodeterminación al autoaprendizaje	Se consolidó la Teoría de la Autodeterminación (TAD) como base motivacional (Stover, Botella, Tomás, Mumbardó). En Latinoamérica, Caballero-Riera promueve autogestión. García y Gargallo refuerzan la competencia aprender a aprender.	Falta validar estos enfoques en maestrías virtuales y construir modelos aplicados al posgrado.	Visibiliza el tránsito de la motivación intrínseca al autoaprendizaje como fundamento de la heuragología.	Integra teorías de motivación con competencias europeas (aprender a aprender) en clave latinoamericana.
Emergencia de la heuragología en la educación virtual	La pandemia fortaleció estudios sobre heuragología (Blaschke y Marín, Cubeiro, Salica). Garay y Salazar visibilizan competencias docentes y preferencias estudiantiles. Shah aplica la TAD en digitalidad.	No existen modelos didácticos sistematizados para posgrados; predominan estudios exploratorios.	Enfatiza el papel de e-portafolios, ecologías de aprendizaje y d-learning como escenarios heuragológicos.	Recontextualiza la heuragología en la crisis sanitaria, mostrando su pertinencia en la educación superior virtual.
Comprensión y experiencias de autoaprendizaje en la universidad virtual	Estudios empíricos muestran potencial de la modalidad virtual (Aveleyra, Mendo). Belda-Medina amplía a adultos mayores. González y Flores confirman la utilidad de proyectos e investigación-acción.	Brecha en habilidades digitales y autonomía inicial. No se ha construido un MD estructurado.	Evidencia la viabilidad de la heuragología en contextos y poblaciones diversas.	Introduce la necesidad de sistematizar experiencias prácticas como base de un Mintegral.
Estrategias metodológicas y directrices heuragológicas	Se plantean lineamientos metodológicos (Palomino, Ramos, Pastor, Quiroz, Niño, Casanovas). Uso de recursos digitales, conectivismo y dispositivos móviles.	Los aportes son puntuales; falta integrarlos en un modelo replicable y evaluable.	Ofrece un corpus inicial de estrategias didácticas validadas en diferentes contextos.	Sienta bases prácticas para pasar de experiencias aisladas a propuestas sistemáticas de enseñanza heuragológica.
Visión retrospectiva, actual y proyectiva de la educación virtual	Se consolidan bases teóricas (Morales y Amaya, Silvain y Díaz). Estudios recientes (Ochoa, Villalba, Mendiola) muestran la inevitabilidad y expansión de la virtualidad post-pandemia.	Escasez de estudios en Ecuador y Latinoamérica sobre modelos heuragológicos específicos para maestrías.	Visibiliza la virtualidad como escenario irreversible y en transformación constante.	Abre oportunidad para generar propuestas didácticas innovadoras y contextualizadas a la región.
Delimitación del objeto de estudio	Se reconoce que el objeto se ubica en maestrías en educación virtual, con auge de estudios entre 2020-2023.	Falta un MD validado que fortalezca CoHe en este nivel.	Define el espacio (posgrado virtual) y el tiempo (última década, especialmente pandemia).	Concreta una frontera clara del conocimiento donde intervenir con novedad investigativa.
Posicionamiento crítico	Existen sólidos referentes teóricos, experiencias empíricas y estrategias aisladas útiles.	Falta construir un modelo integral, evaluar empíricamente el impacto y sistematizar las experiencias latinoamericanas.	La investigación responde a un vacío explícito en la literatura, se propone responder a los desafíos de la sociedad del aprendizaje.	Plantea como originalidad la construcción de un MDH estructurado y contextualizado a la educación de posgrado virtual en Latinoamérica.

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de la investigación.

A continuación, se presenta una tabla sinóptica que resume los antecedentes, los aportes y limitaciones fundamentales que dejan como evidencia que, aunque existe una base sólida en motivación, autodeterminación y heutagogía, lo pendiente es la construcción de un MDIn y validado en maestrías virtuales de educación.

Tabla 5*Antecedentes sobre heuragía, autodeterminación y autoaprendizaje en educación virtual*

Autor(es)	Aporte principal	Limitaciones identificadas
Stover, Bruno y Fernández (2017)	Revisión de la TAD como macroteoría motivacional, clave para procesos de autoaprendizaje.	Marco teórico sólido, pero sin aplicación empírica en contextos de posgrado virtual.
Botella y Ramos (2019)	Aplicación de la TAD como marco motivacional para el Aprendizaje Basado en Proyectos.	Centrado en proyectos específicos, sin proyección a modelos didácticos integrales.
Tomás y Gutiérrez (2019)	Predicción de la satisfacción escolar universitaria desde la TAD.	Limitado a satisfacción, sin vinculación directa con CoHe.
Mumbardó et al. (2017)	Propuesta del <i>Modelo de Enseñanza y Aprendizaje de la Autodeterminación</i> .	Contextualizado a educación inclusiva; falta de extensión a educación virtual.
Caballero-Riera et al. (2020)	Promoción de la autogestión del aprendizaje en educación técnica mediante orientación, control y evaluación.	Focalizado en ETP; sin conexión explícita con heuragía universitaria.
García (2020)	Fundamentación teórica del <i>aprender a aprender</i> como competencia universitaria clave.	No aborda su implementación práctica en modalidad virtual.
Gargallo et al. (2020)	Propuesta de un modelo teórico de la competencia <i>aprender a aprender</i> .	Predomina la perspectiva teórica, sin validación empírica en maestrías virtuales.
Velasco (2018)	Reflexión sobre aprendizaje permanente a lo largo de la vida desde neurociencia y complejidad.	Conceptual, sin propuestas metodológicas concretas.
Blaschke y Marín (2020)	Aplicación de la heuragía en entornos online mediante e-portafolios.	Estudio general, sin focalización en posgrados ni modelos didácticos.
Cubeiro, Losada y Rebollo (2022)	Análisis de recursos para autoaprendizaje desde ecologías de aprendizaje universitarias.	Resultados exploratorios, sin construcción de propuestas curriculares.
Salica (2022)	Estudio de d-learning en pandemia, que favorece interdisciplinariedad y heuragía.	Contexto escolar; falta de extensión a maestrías y posgrados.
Garay (2021)	Análisis de competencias docentes en entornos virtuales y autogestión del aprendizaje.	Enfoque en docencia, sin propuesta de MD para estudiantes.
Salazar, Berlanga y Zapata (2022)	Preferencias de aprendizaje a distancia en universitarios durante pandemia.	Describe tendencias, pero no diseña estrategias para heuragía.
Shah et al. (2021)	Aplicación de la TAD al aprendizaje digital en la "nueva normalidad".	Amplio en motivación, pero sin diseño metodológico para posgrado.
Aveleyra y Rossi (2021)	Estudio en UBA: educación virtual favorece autoaprendizaje con planificación adecuada.	Limitado a una asignatura específica; sin proyección a modelos didácticos.
Mendo et al. (2019)	Caracterización del autoaprendizaje en estudiantes de nuevo ingreso a educación médica.	Resultados descriptivos, sin propuestas didácticas concretas.
Belda-Medina (2020)	Aprendizaje de segundas lenguas en adultos mayores con enfoque andragógico y heuragógico.	Contexto de aprendizaje del inglés; limitado en aplicación a posgrados de educación.
González, Álvarez y Bassa (2018)	Investigación-acción en educación virtual para fomentar autoaprendizaje.	Estudio focalizado en una asignatura; sin modelo escalable.
Flores (2021)	Experiencia heuragógica en medios de comunicación durante confinamiento COVID-19.	Caso puntual, sin proyección a currículos de maestría.

Autor(es)	Aporte principal	Limitaciones identificadas
Palomino (2018)	Fundamentos filosóficos y técnicas metodológicas del aprendizaje heurístico.	Reflexión teórica; sin validación empírica en entornos virtuales.
Ramos (2021)	Experiencia de heurística y conectivismo en entornos universitarios.	Aporte valioso, pero limitado a experiencias aisladas.
Pastor et al. (2022)	Evaluación de vídeos docentes para autoaprendizaje en universidad.	Estrategia puntual, sin integrar modelo didáctico.
Quiroz et al. (2019)	Relación entre enseñanza-aprendizaje y autogestión.	Conceptual; falta validación empírica.
Morales y Amaya (2019)	Heurística como pilar de educación universitaria y formación permanente.	Planteamiento teórico, sin concreción metodológica.
Silvain y Díaz (2018)	Relación entre andragogía y heurística en educación superior.	Aporte reflexivo, sin estudios empíricos aplicados.
Ochoa Arias (2021)	Reflexión sobre la inevitable virtualidad en educación universitaria.	Crítico y contextual, pero sin propuestas didácticas.
Villalba y Losada (2022)	Pasado, presente y futuro de educación virtual en Colombia.	Descriptivo, sin abordar heurística específicamente.
Mendiola et al. (2023)	Propuesta de modelo híbrido de aprendizaje post-pandemia.	Interesante a nivel macro, pero no aborda maestrías en educación.

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de la investigación.

Es importante manifestar que los autores seleccionados aportan con interesantes elementos para proponer nuevos temas de investigación, para replantear problemáticas específicas de acuerdo con el contexto y con los sujetos involucrados en cada realidad emergente, contribuyen para la generación de nuevos cuestionamientos, modelos y propuestas pedagógicas, teóricas, metodológicas, tecnológicas y evaluativas que validan y justifican la presencia de la heutagogía en los posgrados en educación en modalidad virtual en donde su aplicación es de vital importancia para el crecimiento personal y para el progreso social.

2.2. Marco Teórico.

En este apartado se explica las teorías, modelos, perspectivas, enfoques epistemológicos y/o disciplinas que contribuyen para la comprensión del objeto de estudio, la generación de nuevos cuestionamientos, modelos propuestas pedagógicas, teóricas, metodológicas y evaluativas que respaldan, justifican y validan el tema, la problemática en cuestión, el objeto de estudio y el campo de acción de la presenta investigación.

2.2.1. Teorías.

Se puede mencionar que la investigación se encuentra respaldada en teorías generales y teorías específicas. Entre las teorías generales que fundamentan el MD se encuentran:

La heutagogía o teoría del aprendizaje autodeterminado, un término acuñado por Stewart Hase y Chris Kenyon (2000) quienes entendieron la heutagogía como evolución de la andragogía, centrada en la autodirección y la metacognición del adulto. El estudiante no solo aprende contenidos, sino que define qué aprender y cómo hacerlo, desarrollando competencias de agencia y reflexión crítica, ya que: “la heutagogía... aporta a los estudiantes la gestión del aprendizaje para determinar qué y cómo aprenden” (Hase & Kenyon, 2000, cit. en García Aretio, 2021, p. 17). Esta teoría resulta funcional para el modelo con la definición de tareas con rutas opcionales, portafolios reflexivos y selección crítica de recursos digitales.

La andragogía (educación de adultos) defendida por Malcolm S. Knowles (1980) quien fundamenta la educación de adultos en seis principios: necesidad de saber, autoconcepto, experiencia, disposición, orientación a problemas y motivación interna. Estos se alinean directamente con las CoHe. Malcolm S. Knowles, considerado como el padre de la Andragogía en Estados Unidos, “destacó la importancia del aprendizaje autodirigido” (INEA, 2020, p. 5). Esta teoría se aplica al modelo en cuanto al diseño de proyectos profesionales auténticos y contratos de aprendizaje compartidos

La teoría de la autodeterminación (TAD). Defendida por Edward L. Deci y Richard M. Ryan (2000) quienes sostienen que la motivación intrínseca se potencia al satisfacer tres necesidades psicológicas básicas: autonomía, competencia y relación. La TAD “es un enfoque hacia la motivación humana... que enfatiza la importancia de las necesidades psicológicas básicas” (Ryan & Deci, 2017, p. 11). Esta teoría se aplica al modelo en las opciones de tareas, retroalimentación formativa y comunidades virtuales de apoyo.

La teoría de aprendizaje autorregulado (SRL), sostenido por Barry J. Zimmerman (2000) que define el aprendizaje autorregulado como un ciclo de planificación, monitoreo y autorreflexión, en el que el estudiante ajusta sus estrategias para cumplir metas. El autor defiende que esta teoría abarca “pensamientos, sentimientos y acciones que se planean y se adaptan cíclicamente para el cumplimiento de metas personales” (Zimmerman, 2002, p. 65). Esta teoría se aplica al MD en la ejecución de diarios reflexivos, rúbricas co-construidas y analíticas de aprendizaje. La integración de heurística, aprendizaje autorregulado (Zimmerman), la autoeficacia (Bandura) y la autodeterminación (Deci y Ryan) permiten la generación de un modelo explicativo (Anexo 25).

La teoría de la carga cognitiva y aprendizaje multimedia, sostenida por John Sweller y Richard Mayer quienes establecen que el diseño instruccional debe reducir la carga extrínseca y potenciar la transferencia mediante principios multimedia (segmentación, señalización, coherencia), con esto “pretenden alinear el diseño de la instrucción con la arquitectura cognitiva humana” (Mayer, 2014, p. 45). Esta teoría se aplica al modelo en la utilización de videos breves señalizados, actividades escalonadas y feedback inmediato.

La teoría de la distancia transaccional de Michael G. Moore (1993) plantea que la calidad de la educación a distancia depende del equilibrio entre diálogo, estructura y autonomía, esta teoría esta “...basada en dos dimensiones: la distancia transaccional y la autonomía del estudiante” (Moore, 1993, p. 25). Esta teoría aporta para el modelo en cuanto a la tutoría flexible, a los microcontenidos y las actividades auto-ritmadas.

La teoría conectivista o del aprendizaje en red propuesta por George Siemens y Stephen Downes en 2004 y que se ha convertido en un marco teórico importante en el campo de la educación en línea y el aprendizaje digital, establece que el conocimiento se distribuye en redes de nodos (personas, datos, herramientas), y considera que aprender es conectar y curar información. Siemens (2004) sostenía que teorías como “el conductismo, el cognitivismo y el constructivismo... se desarrollaron en un momento en el que el aprendizaje no se vio afectado por la tecnología” (p. 2),

en este sentido, es una teoría de aprendizaje para la era digital que puede considerarse como una alternativa a las teorías conductista, cognitivista y constructivista para explicar el conocimiento y proceso de aprendizaje en el cual incorpora el uso de las redes de internet, aspecto que nos vincula con las exigencias de la realidad actual y con la necesidad de conocer y aplicar.

Esta teoría revisa el aprendizaje desde básicamente tres niveles el biológico/neuronal, conceptual y social/externo. El conocimiento se encuentra distribuido en la red y el aprendizaje es el proceso de conformar y relacionar conexiones en las redes sociales y tecnológicas, lo que requiere de cuatro elementos fundamentales: autonomía, diversidad, apertura e interactividad/conectividad, todo con la finalidad de generar nuevos conocimientos. Este enfoque educativo se basa en la idea de que el aprendizaje ocurre a través de la conexión y la interacción con otras personas aprendices y con la tecnología.

El conectivismo se basa en la integración de los principios explorados por las teorías del caos, redes, complejidad y autoorganización; se inspira en el concepto de “conectivismo” de Pierre Lévy, que se refiere a la capacidad de las personas para conectarse y colaborar en la creación de conocimiento, aspectos necesarios para el desarrollo del autoaprendizaje. La teoría conectivista resalta la importancia de las conexiones y la colaboración en el aprendizaje, reconoce el papel fundamental de la tecnología en facilitar estas conexiones.

Es un enfoque que promueve el aprendizaje autodirigido, la diversidad de fuentes y el pensamiento crítico. Esta teoría se aplica al MD en la construcción de entornos personales de aprendizaje y en proyectos colaborativos en red; promueve el aprendizaje distribuido mediante la red, el aprendizaje autodirigido ya que los aprendices son responsables de su propio aprendizaje y deben desarrollar habilidades para buscar, filtrar, evaluar, analizar y utilizar críticamente la información relevante para enriquecer su aprendizaje; propicia la autonomía y la autenticidad ya que los aprendices deben tener la libertad de elegir qué y cómo aprenden, y deben estar involucrados en tareas auténticas y significativas; adicionalmente, los aprendices deben ser capaces de adaptarse y aprender en entornos cambiantes y complejos.

La teoría de la comunidad de indagación (CoI) desarrollada por Garrison, Anderson y Archer (2000) que afirman que el aprendizaje en línea de calidad requiere equilibrio entre presencia cognitiva, social y docente, sostienen que “la presencia social, cognitiva y docente son factores fundamentales en la experiencia de aprendizaje en línea” (Garrison et al., 2000, p. 89). La

aplicación al modelo está vinculada con los foros socráticos, los debates virtuales y las tutorías entre pares.

El diseño universal para el aprendizaje (DUA) adoptado en español por autoras como Alba Pastor, enfatiza múltiples formas de implicación, representación y acción/expresión, sostiene que “el enfoque DUA pone el foco... en la forma en que se diseña el currículo escolar” (Alba Pastor, 2016, p. 73). Este enfoque aplicado al MDH aporta para la accesibilidad digital, a los itinerarios personalizados y para la diversidad de productos de aprendizaje.

Las comunidades de práctica, de Lave y Wenger (1991) explican que el aprendizaje se construye en la participación periférica legítima, donde los novatos avanzan hacia la pericia compartida, sostienen que “la participación periférica legítima... es el proceso por el que los nuevos participantes se convierten en parte de una comunidad de práctica” (Wenger, 2001, p. 30). La aplicación al MD se evidencia en los círculos de investigación y en la mentoría de pares en entornos virtuales.

Por lo expuesto, el MDH queda respaldado por teorías que dialogan entre aprendizaje autodirigido, motivación, autorregulación, diseño instruccional inclusivo y redes de colaboración virtual. Entre las **teorías específicas** que aportan a la heutagogía en entornos virtuales, se encuentran:

Las teorías del aprendizaje. Explican cómo adquirimos conocimientos, habilidades y actitudes. Estas teorías proporcionan una base para comprender cómo se produce el aprendizaje y cómo se puede mejorar. Las teorías del aprendizaje se refieren a un conjunto de principios y conceptos que explican cómo las personas adquieren, procesan y retienen información. Estas teorías se basan en la idea de que el aprendizaje es un proceso activo en el que los individuos construyen su propio conocimiento a través de la interacción con el entorno.

Estas teorías respaldan al tema de investigación en la medida en que ellas pretenden entender cómo se da el aprendizaje en el sujeto, se concentran en temas vinculados con los factores que influyen en el aprendizaje, en los procesos, tipos y estilos de aprendizaje que para el caso de estudio resultan fundamentales para comprender las fortalezas y limitaciones en el desarrollo de las competencias del aprender a aprender en los estudiantes de las maestrías en educación. Las teorías del aprendizaje aportan a la educación con distintos enfoques y perspectivas para entender los procesos mentales, biológicos, fisiológicos y sociales involucrados en la adquisición efectiva de conocimientos.

Las teorías del aprendizaje constituyen marcos explicativos que permiten comprender cómo los individuos adquieren, procesan y aplican conocimientos, habilidades y actitudes en diversos contextos. Estas perspectivas ofrecen bases conceptuales para el diseño de modelos didácticos que favorezcan la formación autónoma y autodirigida, principios centrales de la heutagogía en entornos virtuales.

En palabras de Pozo (2017), “las teorías del aprendizaje no solo explican cómo aprendemos, sino que orientan las decisiones pedagógicas respecto a qué, cómo y para qué enseñar” (p. 34). Por ello, su integración resulta fundamental para el fortalecimiento de las CoHe en estudiantes de posgrado, quienes requieren desarrollar autonomía, autorregulación y pensamiento crítico en escenarios mediados por tecnologías digitales.

Resultan aportes valiosos para el tema objeto de estudio, los enfoques cognitivistas y constructivistas. Así, el cognitivismo, representado por Piaget, se centra en los procesos internos de construcción del conocimiento. Piaget (1975) sostenía que “*el aprendizaje es un proceso activo de construcción más que una simple copia de la realidad*” (p. 21). Este planteamiento se vincula directamente con la heutagogía, dado que promueve la autonomía intelectual y la capacidad de reorganizar esquemas mentales frente a nuevos retos.

Por su parte, el **constructivismo social de Vygotsky** resalta la interacción con el otro como motor del aprendizaje, a través de la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP). Vygotsky (2009) explica que “lo que un niño puede hacer hoy con ayuda, será capaz de hacerlo por sí mismo mañana” (p. 133). El desarrollo de la estructura cognoscitiva en el organismo es concebido como producto de dos modalidades de interacción entre el organismo y su medio ambiente: la exposición directa a fuentes de estímulo y de aprendizaje mediado. La teoría socioconstructivista de Vygotsky se enfoca en la importancia de los factores socioculturales en el desarrollo cognitivo de los individuos, enfatiza la importancia de la interacción social en el aprendizaje lo que ha tenido un impacto significativo en la educación, promoviendo enfoques pedagógicos que fomentan la colaboración, el diálogo y la construcción conjunta del conocimiento. En el nivel de posgrado, esto se traduce en la importancia del acompañamiento docente y la colaboración entre pares en entornos virtuales, aspectos clave para el diseño del modelo didáctico.

Asimismo, Bruner (1997) propone el **aprendizaje por descubrimiento**, señalando que “la enseñanza debe ser vista como un medio para alentar al estudiante a descubrir por sí mismo” (p.

68). Este principio dialoga con la heurística, al fomentar la exploración autónoma de problemas reales mediante proyectos en modalidad virtual.

Otro aporte importante proviene de la **teoría del aprendizaje significativo** en la que Ausubel (2002) sostiene que “el factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Averígüese esto y enséñese en consecuencia” (p. 19). Su teoría del aprendizaje significativo aporta al MDH porque enfatiza la relación entre conocimientos previos y nuevos, favoreciendo aprendizajes profundos y contextualizados, fundamentales en la educación de maestría.

Además, otra valiosa contribución se deriva de la **teoría del aprendizaje social**, según la cual Bandura (1987) introduce la idea del aprendizaje por observación, señalando que “la mayor parte de la conducta humana se aprende por observación mediante el modelado” (p. 22). En la modalidad virtual, esta perspectiva resalta la importancia de los entornos colaborativos y del rol del docente como mediador y referente, lo que fortalece la autorregulación y la autoeficacia, competencias propias de la heurística.

Adicionalmente, se encuentran aportes significativos del **conductismo y del procesamiento de la información**. Si bien el conductismo (Skinner, 1970) prioriza el aprendizaje observable mediante refuerzos, su aplicación en entornos virtuales se relaciona con la retroalimentación inmediata y el diseño de actividades gamificadas, que favorecen la motivación intrínseca. Por otra parte, la teoría del procesamiento de la información (Atkinson y Shiffrin, 1968) aporta al diseño de estrategias que faciliten la atención, la memoria y la transferencia de aprendizajes en entornos digitales, dimensiones necesarias para el desarrollo de competencias de autoaprendizaje en posgrado.

En este contexto, la heurística, entendida como el aprendizaje autodeterminado, integra y resignifica los aportes de las teorías del aprendizaje. Hase y Kenyon (2007) afirman que “la heurística es la siguiente evolución del aprendizaje, donde los estudiantes no solo construyen conocimiento, sino que diseñan su propio proceso de aprendizaje” (p. 113). De este modo, el MD propuesto se fundamenta en: El **cognitismo y constructivismo**, por su énfasis en la construcción activa y autónoma del conocimiento. El **aprendizaje significativo**, porque facilita la conexión entre saberes previos y nuevos en contextos profesionales. El **aprendizaje social** que fortalece la colaboración y la autorregulación en entornos virtuales. El **procesamiento de la información y el conductismo**, aplicados al diseño de entornos digitales que retroalimenten y motiven al estudiante.

En conjunto, las teorías del aprendizaje basadas en el enfoque constructivista constituyen la base para diseñar un MD que potencie las CoHe en estudiantes de maestría, respondiendo a las demandas de la educación superior en modalidad virtual, aportan a la investigación en la medida en que, las personas construyen su propio aprendizaje, mediante actividades mentales y físicas que permiten un avance intelectual, consideran que el nuevo conocimiento es una construcción producto de las capacidades propias, los conocimientos previos y el entorno.

La teoría constructivista resulta significativa para la fundamentación del tema objeto de la investigación, en virtud de que el aprendiz participa de manera activa en la construcción de sus aprendizajes, aspecto valioso a la hora de referirnos a la heurística y para la comprensión de los aprendizajes en modalidad virtual. Desde las teorías constructivistas se fomentan actividades reflexivas para el aprendizaje online y para potenciar experiencias formativas en donde progresivamente se va construyendo el conocimiento, relacionando lo que aprende en el entorno virtual con la realidad. Así mismo, el cognitivismo educativo aplicado en EVAs o en estudios online es utilizado para favorecer el desarrollo de habilidades y destrezas (capacidades).

La **teoría conexionista** constituye uno de los enfoques contemporáneos más influyentes para comprender el aprendizaje y el procesamiento de la información, tanto en la psicología cognitiva como en la inteligencia artificial. Su premisa central sostiene que el aprendizaje se produce a través de la modificación de las conexiones entre unidades interrelacionadas, lo que permite explicar cómo se adquiere, organiza y transforma el conocimiento en contextos humanos y computacionales (Rumelhart y McClelland, 1986).

Desde la perspectiva educativa, el conexionismo aporta una base sólida para los modelos didácticos orientados a la autodirección, autorregulación y aprendizaje autónomo, competencias estrechamente vinculadas a la heurística, al reconocer que el conocimiento no se recibe de manera pasiva, sino que se construye dinámicamente mediante redes de conexiones cognitivas y sociales (Downes, 2012). Establece que la cognición no se localiza en una sola unidad central, sino que emerge de la interacción de múltiples unidades interconectadas (McClelland, 2009); plantea que las relaciones entre nodos poseen diferentes grados de fuerza, lo que determina la relevancia y la activación de ciertos aprendizajes; sostiene que el aprendizaje ocurre al reforzar o debilitar conexiones en función de la experiencia, de manera semejante a la plasticidad neuronal (Hebb, 1949); permite trabajar simultáneamente con grandes cantidades de información, lo que resulta esencial en entornos digitales y virtuales de aprendizaje. Es por ello que, en palabras de Rumelhart

y McClelland (1986), “el conocimiento está representado en los patrones de activación de una red de unidades simples y en la fortaleza de las conexiones entre ellas” (p. 45).

El origen del conexionismo se remonta a los trabajos de McCulloch y Pitts (1943), quienes formularon un modelo lógico-matemático de las redes neuronales. Posteriormente, Donald Hebb (1949) propuso que “cuando una célula A contribuye repetidamente a la activación de la célula B, la eficiencia de A para activar B se incrementa” (p. 62), sentando así las bases del aprendizaje asociativo. En la década de 1980, con los avances computacionales, el conexionismo resurgió gracias al modelo de retropropagación del error desarrollado por Rumelhart, Hinton y Williams (1986), que permitió el entrenamiento de redes neuronales artificiales más complejas. Actualmente, esta teoría ha influido no solo en la psicología cognitiva, sino también en la inteligencia artificial, el análisis de datos y el diseño de EVAs.

En el marco de la educación superior virtual, el conexionismo se relaciona directamente con la teoría del aprendizaje conectivista propuesta por Siemens (2004) y desarrollada por Downes (2012), quienes plantean que el conocimiento en la era digital se genera y circula a través de redes interconectadas. Esta perspectiva converge con la heutagogía, al considerar que el estudiante no solo debe ser autónomo, sino también capaz de construir y gestionar su propio aprendizaje en interacción con entornos tecnológicos y comunidades académicas. En este sentido, la aplicación de la teoría conexionista al diseño de un MD para estudiantes de maestría implica reconocer que el aprendizaje se potencia cuando los sujetos desarrollan competencias para gestionar redes de conocimiento, reorganizar conexiones previas y generar nuevas, lo que resulta clave en la formación de profesionales autorregulados y críticos en modalidad virtual.

La **teoría crítica**, surgida en el seno de la Escuela de Frankfurt en la década de 1930, constituye un paradigma emergente que ha influido de manera significativa en el ámbito educativo contemporáneo. Su propósito central es cuestionar y transformar las estructuras de poder que subyacen en la sociedad, la cultura y la educación, promoviendo procesos emancipadores que favorezcan la participación democrática y la transformación social (Horkheimer, 2003; Habermas, 1999). En el contexto educativo, esta teoría asume que los problemas sociales no son producto de los individuos aislados, sino de las estructuras y dinámicas que reproducen relaciones de dominación. Desde esta perspectiva, la educación debe convertirse en un proceso crítico y liberador que propicie la construcción de ciudadanía, la conciencia crítica y la capacidad de transformación social. Adorno (2008) sostiene que “la educación debe evitar la repetición de la barbarie, lo cual

solo es posible mediante el cultivo de una conciencia crítica que cuestione los dogmas y supere la pasividad cultural” (p. 87).

En América Latina, la **Pedagogía Crítica** de Paulo Freire constituye la expresión más influyente de esta corriente. Freire concibe la educación como una práctica de libertad cuyo eje fundamental es el diálogo, orientado al desarrollo de la concientización crítica. Según el autor, “*la educación vista como acción cultural debe tener carácter humanista y ser eminentemente dialógica*” (Freire, 1980, p. 58). Así, la relación pedagógica no es vertical ni bancaria, sino horizontal y participativa, promoviendo que el estudiante sea un sujeto activo en la construcción de su aprendizaje y de su realidad social. Los principios freireanos se articulan en torno al diálogo, la concientización, el empoderamiento y la praxis. La praxis, entendida como la unidad indisoluble de teoría y práctica, representa la posibilidad de transformar la realidad desde una reflexión crítica y comprometida. Como señala Freire (2005): “nadie libera a nadie, nadie se libera solo: los hombres se liberan en comunión” (p. 72).

La teoría crítica se vincula directamente con el fortalecimiento de las CoHe (autonomía, autorregulación, autoeficacia, pensamiento crítico y aprendizaje autodeterminado) en estudiantes de maestría en educación virtual, en cuanto a lo siguiente: La autonomía y autodirección, ya que el énfasis freireano en el empoderamiento y la toma de decisiones coincide con la necesidad de que el estudiante heutagógico asuma la responsabilidad de su propio aprendizaje en entornos digitales. La conciencia crítica en la medida en que el diálogo crítico fomenta el pensamiento reflexivo y la capacidad de cuestionar las estructuras, competencias centrales en la heutagogía. La autorregulación y autoeficacia ya que el aprendizaje dialógico y participativo demanda que los estudiantes gestionen sus tiempos, estrategias y recursos en la virtualidad, fortaleciendo así su autorregulación. La transformación social en cuanto la praxis educativa contribuye a que el aprendizaje no sea solo individual, sino con impacto comunitario, lo cual es fundamental en un modelo de formación universitaria con compromiso social.

La teoría crítica, en especial desde la propuesta de Freire, fundamenta la necesidad de un MD en modalidad virtual que no solo transmita conocimientos, sino que promueva estudiantes capaces de aprender a aprender, reflexionar críticamente y aplicar sus aprendizajes en contextos reales, en sintonía con los principios de la heutagogía.

Además de las teorías referidas, la investigación se respalda en distintas concepciones existentes acerca de los modelos pedagógicos y la diversidad de estos. Se realiza una breve

aproximación conceptual a cada uno de ellos para posteriormente determinar la relación de estos con el fortalecimiento de CoHe en los estudiantes de maestrías objetivo de esta investigación.

Tabla 6
Teorías que fundamentan el MDH en modalidad virtual

Teoría	Relación con CoHe	Contribución o aplicación en modalidad virtual
Heutagogía (Hase & Kenyon, 2000)	Promueve la autodirección, la reflexión crítica y la metacognición del adulto.	Tareas con rutas opcionales, portafolios reflexivos y selección crítica de recursos digitales.
Andragogía (Knowles, 1980)	Fomenta el aprendizaje autodirigido y basado en la experiencia.	Proyectos profesionales auténticos y contratos de aprendizaje compartidos.
Teoría de la Autodeterminación (Deci & Ryan, 2000)	Impulsa la motivación intrínseca mediante autonomía, competencia y relación.	Tareas opcionales, retroalimentación formativa y comunidades virtuales de apoyo.
Aprendizaje Autorregulado (Zimmerman, 2000)	Desarrolla la capacidad de planificación, monitoreo y autorreflexión.	Diarios reflexivos, rúbricas co-construidas y analíticas de aprendizaje.
Carga cognitiva y aprendizaje multimedia (Sweller & Mayer)	Optimiza la gestión cognitiva para el aprendizaje autónomo.	Videos breves señalizados, actividades escalonadas y feedback inmediato.
Distancia transaccional (Moore, 1993)	Equilibra diálogo, estructura y autonomía en educación a distancia.	Tutoría flexible, microcontenidos y actividades auto-ritmadas.
Conectivismo (Siemens & Downes, 2004)	Promueve autonomía, diversidad, apertura y conectividad.	Entornos personales de aprendizaje, proyectos colaborativos en red.
Comunidad de indagación (Garrison, Anderson & Archer, 2000)	Integra presencia social, cognitiva y docente para el aprendizaje en línea.	Foros socráticos, debates virtuales y tutorías entre pares.
Diseño Universal para el Aprendizaje (Alba Pastor, 2016)	Favorece accesibilidad, personalización y diversidad de expresión.	Itinerarios personalizados, accesibilidad digital y diversidad de productos de aprendizaje.
Comunidades de práctica (Lave & Wenger, 1991)	El aprendizaje ocurre mediante la participación legítima periférica.	Círculos de investigación y mentoría entre pares en entornos virtuales.
Teorías del aprendizaje (Piaget, Vygotsky, Ausubel, Bruner, Bandura)	Explican cómo se adquieren y aplican conocimientos en interacción con el entorno.	Actividades reflexivas, proyectos colaborativos, aprendizaje significativo y observacional.
Conexionismo (Rumelhart & McClelland, 1986)	Aprendizaje como fortalecimiento de conexiones cognitivas y sociales.	Gestión de redes de conocimiento, reorganización de esquemas y entornos digitales complejos.
Teoría Crítica (Habermas, Freire, Adorno)	Promueve autonomía, conciencia crítica y transformación social.	Diálogo crítico, proyectos con impacto social y aprendizaje emancipador en entornos digitales.

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de la investigación realizada.

2.2.2. Modelos pedagógicos

Los modelos pedagógicos son enfoques teóricos y prácticos que guían la forma en que se diseña y se lleva a cabo la enseñanza y el aprendizaje, son enfoques educativos que guían la planificación, implementación y evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje. Pinto y Castro (2000) citan a

Flórez Ochoa (1994), quienes aseveran que un modelo es la imagen o representación del conjunto de relaciones que definen un fenómeno, con el fin de comprenderlo mejor. Con esto, Pinto y Castro (2000) infieren que el modelo pedagógico es un enfoque teórico útil para describir y comprender aspectos interconectados de un fenómeno concreto. Estos modelos, proporcionan una estructura conceptual para entender cómo se transmiten los conocimientos, cómo se involucra a los estudiantes y cómo se facilita el proceso educativo en general. Es importante indicar que, cada modelo tiene sus propias características distintivas que influyen en la forma en que se lleva a cabo el proceso educativo. No obstante, las características comunes de los modelos pedagógicos en clave de CoHe en posgrado virtual son las siguientes:

El considerar que todo modelo pedagógico se sustenta en una concepción filosófica y en un enfoque teórico del aprendizaje y la enseñanza, en este sentido, en el ámbito hispano, César Coll (1991) muestra cómo el currículo debe articular fines educativos con teorías del aprendizaje para orientar la práctica, desde una psicología de la educación de base constructivista. Complementariamente, Gimeno Sacristán (1991) subraya que el currículum es una práctica cultural e ideológica, no sólo técnica, por lo que el modelo elegido comporta supuestos filosóficos y socioeducativos que determinan la manera de concebir la enseñanza, el aprendizaje y el rol de los principales agentes. Esta base axiológica es clave para definir la heutagogía (aprendizaje autodeterminado) entendida como un modelo que prioriza la autonomía y la metacognición y que necesita una filosofía que legitime la autorregulación y la agencia del estudiante adulto. Esta concepción es clave para un MD orientado a la heutagogía, dado que permite organizar la práctica educativa con base en una filosofía clara y coherente.

Otra característica se relaciona con los **roles y relaciones**, en la medida en que los modelos determinan la distribución de funciones entre docente y estudiante. En educación en línea y bimodal, Muñoz-Carril et al (2013) identifican roles docentes como diseñador, facilitador, evaluador y orientador, con competencias específicas para entornos virtuales. Desde la formación del profesorado, Marcelo & Vaillant (2009) argumentan que la profesionalidad docente se construye en interacción con esos roles y con el aprendizaje de los estudiantes. Los roles varían de acuerdo con el enfoque seleccionado. En clave heutagógica, estos roles se reconfiguran hacia el acompañamiento y la tutoría para la autodirección del posgraduando en campus virtual.

Una característica indispensable es la **metodología de enseñanza**, ya que la metodología no es neutra. Al respecto, De Miguel Díaz (2006) sistematiza métodos activos (ABP, ABPr, estudio de

casos, conferencias, debates, aprendizaje cooperativo) orientados al desarrollo de competencias, desplazando el foco de la exposición al trabajo autónomo del estudiante. En esta misma dirección, Díaz-Barriga y Hernández Rojas (2010) proponen estrategias didácticas de inspiración constructivista que promueven significatividad y regulación del aprendizaje. En posgrado virtual, estas metodologías se alinean con la heutagogía al propiciar tareas abiertas, elección informada y reflexión, requisitos para la autodeterminación.

También es importante la **participación estudiantil y la autodirección**. La participación varía desde enfoques transmisivos hasta modelos que exigen iniciativa estudiantil. Los modelos pedagógicos pueden variar en la cantidad de participación y toma de decisiones que se espera de los estudiantes. Algunos modelos enfatizan la participación y la autodirección, mientras que otros son más dirigidos por el educador. Monereo (1994) sitúa las estrategias de aprendizaje (metacognitivas, autorreguladoras) como núcleo de la participación competente del estudiante. Desde esta misma óptica, Pozo (2008, 2016) actualiza la psicología cognitiva del aprendizaje resaltando la agencia del aprendiz en la “sociedad del conocimiento” En clave heutagógica, esta evidencia sostiene que los posgraduandos deben co-diseñar metas, trayectorias y evidencias de logro en el EVA.

Los modelos pedagógicos no deben olvidar **la evaluación y la retroalimentación** como característica fundamental. La evaluación define la cultura de aprendizaje, a decir de Santos Guerra (1993) la evaluación como aprendizaje —ética, dialógica y formativa— frente a la mera calificación es entendida como un proceso de diálogo, comprensión y de mejora. Rodríguez-Gómez & Ibarra-Sáiz (2011, 2019) conceptualizan la evaluación como aprendizaje y la evaluación compartida, con participación del estudiante en criterios y evidencias. Los métodos de evaluación y retroalimentación difieren según el modelo pedagógico, en algunos predomina la evaluación formativa y procesual, mientras que otros se enfocan en la evaluación sumativa. Para entornos virtuales, Elena Barberà (2008, 2012) muestra el potencial del portafolio electrónico para seguimiento reflexivo y *feedback* continuo En modelos heutagógicos, estas prácticas hacen visible la autorregulación y la metaevaluación propias de la autonomía del estudiante de posgrados.

Los modelos pedagógicos requieren de un **ambiente de aprendizaje**, necesitan la configuración de espacios y mediaciones, al respecto, Salinas (2008,2022) describe los nuevos escenarios de aprendizaje (comunidades, entornos virtuales, itinerarios flexibles) que complementan el aula tradicional y diversifican experiencias. Los ambientes de aprendizaje pueden

variar desde aulas tradicionales hasta espacios de colaboración, laboratorios, entornos virtuales, entre otros. En paralelo, Coll, Mauri & Onrubia (2008) demuestran que el impacto de las TIC es contextual y finalista: su potencial transformador depende de los usos reales y de las finalidades pedagógicas. Para fortalecer CoHe, el ambiente debe facilitar elección, conectividad, colaboración y acceso ubicuo.

Otra característica común de los modelos pedagógicos son los **objetivos de aprendizaje**. Los objetivos varían desde la adquisición de contenidos hasta el desarrollo de competencias complejas. Algunos pueden centrarse en la adquisición de conocimientos y habilidades concretas, mientras que otros pueden enfocarse en el desarrollo de competencias más amplias, como el pensamiento crítico o la resolución de problemas. Zabala y Arnau (2007) fundamentan el diseño por competencias en educación con implicaciones directas para evaluación y metodología. En educación superior iberoamericana, Sergio Tobón (2013) consolida el enfoque socioformativo, al sugerir la necesidad de formar competencias mediante resolución de problemas del contexto, articulando currículo, didáctica y evaluación. En perspectiva histórica, Abbagnano y Visalberghi (1992) recuerdan que desde Grecia la búsqueda del conocimiento en sí orienta finalidades educativas, cuestión que hoy se traduce en objetivos de autodeterminación en entornos digitales.

La **integración de la tecnología** es una característica importante en los modelos pedagógicos actuales. La tecnología se integra de modos diversos según el modelo. Algunos modelos pueden aprovechar herramientas digitales para mejorar la interacción y el acceso al contenido, mientras que otros pueden centrarse más en la interacción cara a cara. Area (2012) analiza las alfabetizaciones digitales y su impacto cultural en educación); Cabero-Almenara & Palacios-Rodríguez (2020) operativizan la competencia digital docente para transformar la enseñanza; y García Aretio (2018) vincula educación a distancia, *blended learning* y virtualización como convergencia de sistemas en la sociedad digital. En clave heutagógica, las TIC permiten trayectorias personalizadas, autoevaluación continua y aprendizaje ubicuo, condición de posibilidad para la autodirección en posgrado online.

El **contexto cultural y social** ya que todo modelo responde al contexto en el que se lleva a cabo el proceso educativo. Algunos modelos pueden promover la diversidad y la inclusión, mientras que otros pueden tener un enfoque más homogéneo. Desde América Latina, Catherine Walsh (2009) propone la interculturalidad crítica como proyecto ético-político que reconfigura la educación reconociendo saberes diversos y relaciones de poder. En comunicación y educación

intercultural, Alsina (1999) aporta marcos para comprender la competencia comunicativa intercultural como eje de prácticas inclusivas. Organismos como UNESCO-IESALC (2023) recomiendan políticas para una educación superior más inclusiva y pertinente en contextos digitales, lo que respalda decisiones curriculares y didácticas en maestrías virtuales. La perspectiva heutagógica, en este marco, potencia agencia y pertinencia contextual del aprendizaje

Otro rasgo característico de los modelos pedagógicos es la **flexibilidad y la adaptabilidad**. Algunos modelos son más rígidos en términos de estructura y metodología, mientras que otros son más flexibles y adaptables a las necesidades cambiantes de los estudiantes y el entorno educativo. Algunos modelos prescriben secuencias rígidas; otros favorecen itinerarios personalizados. Castañeda & Adell (2013) sistematizan los Entornos Personales de Aprendizaje (PLE) como enfoque que habilita al estudiante para configurar fuentes, herramientas y redes propias. Salinas (2015); Agudelo & Salinas (2015); Salinas-Ibáñez et al. (2022) muestran el diseño de itinerarios flexibles y nuevas formas organizativas en educación superior. Esta flexibilidad es consustancial a la heutagogía: el estudiante de maestría define rutas, ritmos y evidencias, mientras el docente orquesta apoyos y criterios de calidad.

En última instancia, la elección del modelo pedagógico dependerá de los objetivos de aprendizaje, el contenido del curso, las características de los estudiantes y las preferencias del educador. También es importante reconocer que los modelos pedagógicos no son necesariamente excluyentes, y muchos educadores combinan elementos de varios modelos para crear un enfoque más completo y efectivo.

2.2.2.1. Modelos pedagógicos y su relación con el fortalecimiento de CoHe

Modelo pedagógico tradicional: En este enfoque, el maestro es el principal transmisor del conocimiento y los estudiantes son receptores pasivos. Pinto y Castro (2000) comentan que este enfoque tuvo su origen “en la escolástica, filosofía propia de la iglesia católica que imperó desde los siglos IX hasta el siglo XV” (p. 3). La enseñanza se basa en la exposición y explicación de conceptos por parte del docente. Pinto y Castro (2000) señalan que a pesar del cambio histórico y social, algunos conceptos del tradicionalismo pedagógico todavía están presentes en la educación actual, tales como la educación del carácter, la disciplina como medio de educación, el enfoque en la memoria, el currículum centrado en el maestro y los métodos verbales de enseñanza. Su énfasis en el docente como transmisor de conocimiento (Pinto y Castro, 2000) contrasta con la heutagogía,

ya que esta exige independencia y autogestión. Aunque es útil para comprender las raíces históricas, es poco funcional en educación virtual que se orienta hacia la autonomía.

Modelo pedagógico conductista: Este modelo se centra en los estímulos y respuestas. El énfasis está en el refuerzo y la repetición para lograr un aprendizaje sistemático. Se utiliza la retroalimentación para moldear comportamientos específicos. Según el enfoque conductista, Pinto y Castro (2000) indica que la escuela tiene la responsabilidad de enseñar conocimientos que estén en línea con las normas aceptadas por la sociedad. Este enfoque sostiene que el aprendizaje se produce a través de cambios duraderos en el comportamiento, y que está influenciado por las circunstancias del entorno. Este modelo centrado en estímulo-respuesta (Pinto y Castro, 2000), favorece aprendizajes memorísticos y programados, de alguna puede ser útil en procesos iniciales de sistematización, pero no fomenta la autoexploración ni el aprendizaje autodirigido que exige la heurística.

Modelo pedagógico constructivista: Basado en la teoría constructivista, este enfoque considera que el aprendizaje es un proceso activo en el que los estudiantes construyen su propio conocimiento a través de la interacción con el entorno y la reflexión sobre sus experiencias. Conforme a Delval (2014), Piaget propuso una teoría que se opone a las corrientes innatistas o empiristas predominantes en su época: el constructivismo. Según esta teoría, el conocimiento surge de la interacción entre el individuo y el entorno que lo rodea. Durante este proceso, el individuo no solo adquiere información, sino que también contribuye a dar forma a las características de esa realidad, al mismo tiempo que moldea su propio pensamiento. Este modelo se acerca a la heurística porque reconoce al estudiante como protagonista, aunque aún se centra más en la guía del docente que en la autogestión.

Modelo pedagógico socioconstructivista: Similar al constructivismo, este modelo destaca la importancia de la interacción social en el aprendizaje. De acuerdo con Riera Romaní y Prats Fernández (2008) esta perspectiva considera que el aprendizaje es un proceso activo y social en el que los individuos construyen su propio conocimiento a través de la interacción social con su entorno y con otros individuos. Por esto, lo que se busca es que los estudiantes colaboren y participen en actividades conjuntas para construir conocimiento en un contexto social y cultural. En el contexto virtual, este modelo se articula con la heurística al fomentar la colaboración, la co-construcción y la reflexión en comunidades de práctica.

Modelo pedagógico humanista: Centrado en las necesidades y el crecimiento personal de los estudiantes, este enfoque pone énfasis en el aprendizaje autodirigido, la autoevaluación y el desarrollo de habilidades sociales y emocionales. Como señala Glasow (2018), el enfoque humanista se enfoca en el ser humano como su principal preocupación, centra su atención en la libertad, el desarrollo personal y la autorrealización; se basa en las creencias, valores y elecciones que permitan al estudiante, desarrollar todas sus capacidades, potencialidades y valores, en particular la libertad. Es altamente convergente con la heutagogía, ya que promueve la autonomía, la autoevaluación y el aprendizaje significativo en función del proyecto de vida del estudiante.

Modelo pedagógico cognitivo: Pinto y Castro (2000) dan a conocer que sus fundamentos teóricos surgieron en las ideas de la Psicología Genética de Jean Piaget. Basado en la teoría cognitiva, este modelo enfatiza los procesos mentales, se enfoca en cómo los estudiantes procesan, almacenan y recuperan información. Se centra en estrategias de enseñanza que promueven la comprensión profunda y la resolución de problemas. Citando a Pinto y Castro (2000), el papel del docente “está dirigido para tener en cuenta el nivel de desarrollo y el proceso cognitivo de los alumnos” (p. 6). Este modelo aporta a la heutagogía estrategias para la metacognición y la autorregulación, esenciales en entornos virtuales donde el estudiante debe gestionar su propio aprendizaje.

Modelo pedagógico sociocrítico: Inspirado en la pedagogía crítica, este enfoque se propone el pensamiento crítico y la conciencia social en los estudiantes. Viveros y Sánchez (2019) argumentan que el modelo pedagógico sociocrítico surgió en la década de 1960, se basa en los principios teóricos propuestos por la segunda generación de la Escuela de Frankfurt, en particular por Jürgen Habermas. En este modelo se exploran temas sociales y se fomenta la participación para abordar problemas y desafíos. Este modelo potencia la heutagogía al situar al estudiante como agente de transformación social y al promover competencias críticas, reflexivas y emancipadoras.

Modelo pedagógico personalizado: Este modelo se adapta a las necesidades individuales de los estudiantes. También conocido como Modelo de Enseñanza Personalizada (MEP), Arribas y Luís-de Cos (2020) aseveran que este modelo centra su atención en el estudiante como principal protagonista de su propio aprendizaje, reconoce los estilos de aprendizaje, intereses y ritmos personales para diseñar experiencias de aprendizaje relevantes y efectivas. Es quizás el más afín con la heutagogía que promueve la autogestión y el diseño de trayectorias individuales de aprendizaje en entornos virtuales.

Modelo pedagógico basado en proyectos (ABPr): En este enfoque, los estudiantes se involucran en proyectos auténticos que requieren investigación, resolución de problemas y creatividad. Aprenden a través de la aplicación práctica de conocimientos en contextos reales. La heurística y el ABPr comparten principios, ambos fomentan la autonomía, la investigación y la resolución de problemas en contextos reales. En modalidad virtual, este enfoque es clave para generar competencias transferibles.

Modelo pedagógico flipped classroom: En este modelo, el contenido se presenta fuera del aula a través de recursos como videos y lecturas, permitiendo que el tiempo en clase se utilice para la interacción activa, la discusión y la resolución de problemas. Al trasladar el contenido fuera del aula y usar el tiempo de interacción para la práctica, se potencia la autonomía y la capacidad de autogestión; en este sentido, este modelo pedagógico es afín a la heurística porque promueve que el estudiante gestione recursos y tiempos.

2.2.3. Modelo intercultural.

La interculturalidad tiene antecedentes en los modelos de comunicación de masas en los Estados Unidos en la década de 1950, además de las teorías de comunicación intercultural, desarrolladas por investigadores como Miquel Rodrigo Alsina (1979) en la Universidad Autónoma de Barcelona. El término interculturalidad apareció por primera vez en Alemania, en 1979, como clave de un enfoque educativo para considerar el respeto por los derechos humanos, la diversidad cultural, la fuerza y el valor de la multiculturalidad, el refuerzo de la identidad cultural. el proceso recíproco de aprendizaje entre las culturas, el diálogo cultural basado en la relación interactiva y la igualdad de oportunidades para todas las personas.

El modelo intercultural surge como respuesta a la creciente diversidad cultural en las sociedades contemporáneas, a medida que las sociedades se vuelven más globalizadas, es necesario desarrollar habilidades interculturales para poder interactuar de manera efectiva con personas de diferentes orígenes culturales. Surge en el marco de las teorías de comunicación de mediados del siglo XX (Rodrigo Alsina; Alemania, 1979) promueve la comprensión mutua, la interacción respetuosa y el reconocimiento de la diversidad cultural. El modelo intercultural aporta elementos esenciales para el diseño de un MD que busque fortalecer CoHe, ya que ambos enfoques coinciden en la centralidad de la autonomía, el respeto a la diversidad y la construcción de aprendizajes significativos mediados por el diálogo y la interacción.

La heurística se basa en la autonomía y la autogestión, pero no puede desligarse de los contextos culturales de los estudiantes. Es así como en educación virtual, donde confluyen sujetos

de diversas realidades, el modelo intercultural se convierte en un soporte indispensable para el fortalecimiento de competencias como la adaptabilidad, la comunicación efectiva y la empatía.

La interculturalidad propone superar la visión homogénea de la educación y reconocer que las diferencias culturales constituyen una fuente de riqueza para el aprendizaje autodeterminado. En el contexto de la educación virtual de posgrado, este modelo favorece que los estudiantes ejerzan su autonomía al integrar sus experiencias, lenguas y cosmovisiones en los procesos de autoaprendizaje y coaprendizaje. Como señala Walsh (2010), la interculturalidad crítica busca no solo el reconocimiento, sino también la transformación de las relaciones de poder que reproducen desigualdades.

Así mismo, el modelo intercultural valora al diálogo como eje transversal, en este sentido, tanto la pedagogía intercultural como la heutagogía se fundamentan en el diálogo horizontal. De allí que, la educación intercultural enriquece la competencia heutagógica de la autorregulación, dado que el intercambio cultural exige que los estudiantes gestionen sus propios procesos de comprensión, respeto y negociación de significados. Rodrigo Alsina (2003) plantea que la comunicación intercultural requiere apertura y disposición para comprender al otro desde su propio marco cultural. El modelo intercultural fomenta el empoderamiento de los estudiantes al reconocer sus identidades culturales y fortalecer la capacidad crítica frente a la discriminación y los estereotipos; promueve la construcción de la ciudadanía global. Esta perspectiva se enlaza directamente con la heutagogía, que busca desarrollar en los estudiantes la autoeficacia y la motivación intrínseca para actuar de manera autónoma en contextos globales y diversos como señalan Hase & Kenyon (2013).

La formación en maestrías virtuales exige no solo competencias técnicas y académicas, sino también habilidades interculturales como la empatía, la adaptabilidad y la comunicación efectiva (Aguado & Malik, 2021). Dichas competencias interculturales fortalecen las heutagógicas, en la medida en que potencian la capacidad de aprender a aprender en entornos complejos y multiculturales. Es un imperativo comprender que la interculturalidad no se limita al reconocimiento cultural, sino que busca la transformación social a través de la praxis. Este principio se conecta con la heutagogía, que plantea que el aprendizaje debe ser reflexivo, crítico y aplicable a problemas reales. En el caso de estudiantes de maestría, esto significa desarrollar proyectos transdisciplinarios que atiendan a las realidades locales y globales desde una perspectiva crítica y dialógica.

El modelo intercultural aporta específicamente al MDH los principios de diálogo, diversidad, respeto, equidad y transformación social, los cuales enriquecen la construcción de aprendizajes autónomos, críticos y reflexivos. La diversidad cultural se asume como riqueza y no como obstáculo, alineándose con la heutagogía, que fomenta la personalización del aprendizaje. El diálogo intercultural refuerza las habilidades de autogestión al exigir que el estudiante adapte estrategias de aprendizaje a diferentes marcos culturales. La inclusión y la igualdad de oportunidades potencian un aprendizaje autónomo más justo y equitativo en entornos virtuales. El desarrollo de habilidades interculturales como la sensibilidad y la negociación cultural aporta al perfil de un egresado heutagógico capaz de interactuar en escenarios globales.

En el marco de la educación virtual de posgrado, estas aportaciones se convierten en fundamentales para preparar a los estudiantes a enfrentar los desafíos de un mundo globalizado, plural y en constante cambio. El modelo intercultural complementa el MD propuesto al situar la heutagogía no solo en la esfera de la autonomía individual, sino en la interacción respetuosa, dialógica y plural con otros. En la modalidad virtual, esta combinación es fundamental para formar profesionales con competencias globales.

El análisis general realizado en esta sección muestra que mientras modelos como el tradicional y el conductista se alejan del DeCoHe, otros como el humanista, el personalizado, el sociocrítico y el basado en proyectos se alinean directamente con las CoHe. La heutagogía se fundamenta en el aprendizaje autodirigido, flexible y autónomo, donde el estudiante diseña, gestiona y evalúa su propio proceso. Así, los **modelos pedagógicos** funcionan como referentes teóricos que permiten identificar qué enfoques (tradicional, conductista, constructivista, etc.) limitan o potencian este tipo de competencias.

La elección del modelo pedagógico depende de los objetivos educativos, del contenido del curso y de las necesidades de los estudiantes. Muchos educadores combinan elementos de diferentes modelos para adaptarse a contextos específicos. El MD para fortalecer CoHe en estudiantes de MaEdMoVi debe nutrirse de varios modelos pedagógicos, privilegiando el humanista, personalizado, sociocrítico, constructivista y basado en proyectos, junto con un enfoque intercultural que garantice pertinencia, inclusión y respeto a la diversidad. La combinación de estos enfoques permitirá un aprendizaje autónomo, crítico, autorregulado y culturalmente sensible.

2.2.4. Corrientes filosóficas

Instrumentalismo de Dewey: El instrumentalismo de Dewey se desarrolló a principios del siglo XX como una respuesta a la filosofía idealista y abstracta de la época. Dewey se inspiró en la filosofía pragmatista de Charles Sanders Peirce y William James, que se enfocaba en la importancia de la experiencia y la experimentación para el aprendizaje y la resolución de problemas. Esta corriente filosófica recibió influencia de la filosofía de la ciencia de Francis Bacon, que se enfocaba en la importancia de la experimentación y la observación empírica para el avance del conocimiento. Es heredera de la filosofía pragmatista y de la ciencia de la época. Es una corriente filosófica que se enfoca en la importancia de los instrumentos y herramientas en la adquisición, aplicación del conocimiento y la resolución de problemas prácticos.

Sostiene que los instrumentos y las herramientas son extensiones de nuestras capacidades y nos permiten interactuar con el mundo de manera más efectiva. Estos instrumentos incluyen objetos físicos (herramientas y tecnología), conceptos, teorías y métodos de investigación. Considera que el conocimiento no es algo estático, sino que se construye a través de la interacción activa entre el individuo y su entorno; el conocimiento es un proceso activo y en constante evolución. Según esta corriente, los instrumentos y herramientas son medios para alcanzar fines prácticos y deben ser evaluados en función de su eficacia para alcanzar esos fines. Se enfocó en la importancia de la experiencia y la experimentación para el aprendizaje práctico y la resolución de problemas. Sugiere la utilización del conocimiento como una herramienta para resolver problemas y mejorar la calidad de vida.

El instrumentalismo de Dewey constituye uno de los pilares del pensamiento educativo contemporáneo y mantiene una relación directa con la consolidación de las CoHe —autonomía, autorregulación, autoeficacia y aprendizaje autodeterminado—, especialmente en el contexto de la educación de posgrado en modalidad virtual. Dewey (1938,2004) concibe el conocimiento como un proceso dinámico, práctico y experimental, donde las ideas, las herramientas conceptuales y los métodos se ponen a prueba constantemente en la interacción con el entorno. De este modo, la educación no debe limitarse a la transmisión de contenidos estáticos, sino a la formación de sujetos capaces de resolver problemas y aprender a aprender a partir de su propia experiencia. Este enfoque converge con los principios de la heutagogía, que demandan del estudiante un rol activo, reflexivo y autónomo en su proceso formativo (Hase & Kenyon, 2013).

En un MD orientado al DeCoHe, el instrumentalismo de Dewey aporta en varios aspectos: 1) La experiencia como base del aprendizaje, en la medida en que sostiene que el aprendizaje significativo se construye en la acción y la reflexión sobre la experiencia. En la educación virtual, esto implica diseñar entornos que promuevan proyectos, estudios de caso y problemas auténticos que permitan al estudiante aplicar saberes en contextos reales. 2) El conocimiento como herramienta, ya que, para Dewey, las teorías, los conceptos y las tecnologías son instrumentos flexibles que deben evaluarse por su eficacia en la solución de problemas (Biesta & Burbules, 2003).

En la educación en línea, los recursos digitales, las plataformas colaborativas y las metodologías activas se convierten en herramientas que potencian la autodirección y la autorregulación del estudiante. 3) La centralidad del problema, debido a que el instrumentalismo privilegia la resolución de problemas prácticos sobre la memorización de contenidos. Este principio conecta con la heurística, ya que impulsa a los estudiantes de maestría a identificar, formular y resolver problemáticas relevantes de su campo profesional mediante procesos autónomos e interdisciplinarios (Martínez & Ríos, 2022). 4) La reflexión y la praxis, puesto que Dewey integra teoría y práctica en un proceso de constante retroalimentación. Esto se relaciona con la competencia reflexiva propia de la heurística, en la que el estudiante analiza sus decisiones, regula su aprendizaje y genera nuevos conocimientos para la acción transformadora (Bautista, 2021). 5) El carácter social del aprendizaje. Aunque centrado en la autonomía, Dewey subraya la dimensión colaborativa y democrática del aprendizaje, lo que conecta con entornos virtuales en los que se fomenta el trabajo en red, el diálogo y la construcción colectiva del conocimiento (Giroux, 2018).

El instrumentalismo de Dewey proporciona un fundamento filosófico y pedagógico clave para el diseño de un MD que fortalezca CoHe en estudiantes de MaEdMoVi, ya que convierte la educación en un proceso activo, experiencial y orientado a la resolución de problemas significativos.

2.2.5. Perspectivas teóricas

Perspectiva emergente: Se refiere a un conjunto de enfoques y teorías que surgen en respuesta a los cambios y desafíos que se presentan en la sociedad y en la educación actual; se enfoca en la importancia de la innovación y la adaptación para enfrentar los nuevos retos y aprovechar las

oportunidades que se presentan. Esta perspectiva reconoce que la educación tradicional puede no ser suficiente para preparar a los estudiantes para enfrentar los retos actuales y futuros.

La perspectiva emergente en educación constituye un enfoque flexible y adaptativo que surge como respuesta a los desafíos complejos del siglo XXI, en particular aquellos vinculados con la globalización, la digitalización y la creciente diversidad cultural. Este paradigma no parte de modelos cerrados, sino de la apertura a la innovación, la interdisciplinariedad y la transformación educativa (Pozo, 2022). En este sentido, se relaciona estrechamente con la heutagogía, ya que ambas comparten la centralidad del estudiante, la autonomía en el aprendizaje y la necesidad de responder a contextos inciertos y cambiantes.

La perspectiva emergente se inspira en los aportes de la teoría de la complejidad (Morin, 2001) y en los principios del conectivismo de Siemens (2004), en tanto conciben el aprendizaje como un proceso dinámico, interconectado y no lineal. No existe un único autor fundador, sino una convergencia de corrientes críticas y pedagógicas contemporáneas. Sin embargo, en el ámbito educativo, autores como Marcelo (2019) y Gros (2020) han sistematizado la idea de educación emergente como una forma de repensar la enseñanza desde la innovación y la adaptación. Los siguientes principios que guían la perspectiva emergente permiten articularla con la formación en CoHe:

- 1) Aprendizaje centrado en el estudiante: Se enfoca en las necesidades, intereses y habilidades individuales de cada estudiante, promoviendo un aprendizaje personalizado y significativo, aspectos que en conjunto promueven la autodirección y la autorregulación, competencias clave en la heutagogía (Blaschke & Hase, 2019).
- 2) Enfoque holístico: integra dimensiones cognitivas, emocionales, sociales, creativas, de pensamiento crítico y tecnológicas del aprendizaje, coherente con la idea de formación integral en la educación superior
- 3) Uso intensivo de tecnología: reconoce las TIC como mediadoras de la construcción de conocimiento, facilitando experiencias de aprendizaje ubicuas y personalizadas (García-Peñalvo, 2021). Valora a las herramientas tecnológicas para fomentar la colaboración, la investigación y el acceso oportuno a la información actualizada.
- 4) Colaboración y redes de aprendizaje: fomenta comunidades virtuales de práctica y aprendizaje social, en sintonía con el aprendizaje autodeterminado que exige la heutagogía. La perspectiva emergente promueve la interacción y colaboración entre estudiantes, fomentando el trabajo en

equipo, la comunicación efectiva y el aprendizaje social.

5) Flexibilidad y adaptabilidad: se alinea con la necesidad de adaptarse a los cambios y desafíos del entorno, promueve la capacidad de aprender de manera continua y de enfrentar nuevas y complejas situaciones. Esta perspectiva contribuye para que los estudiantes de maestría en modalidad virtual desarrollen competencias para la innovación, el pensamiento crítico y la resolución creativa de problemas.

La perspectiva emergente contribuye para el MD y para el fortalecimiento de CoHe en tres dimensiones fundamentales: a) **Metodológica**: introduce diseños flexibles y adaptativos que favorecen la autonomía y la personalización del aprendizaje. b) **Tecnológica**: potencia el uso crítico y creativo de entornos digitales, alineados con las necesidades de los estudiantes de maestría en modalidad virtual. c) **Epistemológica**: propone una concepción dinámica del conocimiento como proceso en construcción, lo que conecta con la autogestión y la reflexión crítica del aprendizaje heurístico.

La perspectiva emergente en la educación se propone transformar la forma en que se enseña y se aprende, enfocándose en el desarrollo integral de los estudiantes y preparándolos para ser ciudadanos competentes en un mundo en constante cambio. En otras palabras, la perspectiva emergente complementa el MDH al proporcionar un marco que integra la innovación, la tecnología y la adaptabilidad, preparando a los estudiantes de posgrado para actuar en entornos inciertos y en permanente cambio.

Tabla 7

Comparativa de modelos pedagógicos, CoHe y aplicabilidad en modalidad virtual

Modelo pedagógico	Relación con CoHe	Aplicabilidad en modalidad virtual
Tradicional	Énfasis en transmisión de contenidos, limita autonomía y autorregulación.	Poco funcional, no promueve autodirección en entornos virtuales.
Conductista	Centrado en estímulo-respuesta, útil para aprendizajes básicos, pero restringe autoexploración.	Aplicable en fases iniciales, limitado para heurística en posgrado.
Constructivista	Promueve protagonismo del estudiante y aprendizaje activo.	Fomenta reflexión y aprendizaje autónomo con guía docente en entornos virtuales.
Socioconstructivista	Aprendizaje colaborativo y co-construcción de conocimiento.	Muy pertinente, favorece comunidades de práctica y trabajo en red.
Humanista	Énfasis en libertad, desarrollo personal, autoevaluación y autonomía.	Altamente convergente con heurística, promueve aprendizaje significativo.
Cognitivo	Enfatiza metacognición, autorregulación y procesos mentales complejos.	Aporta estrategias de autorregulación útiles en entornos virtuales.
Sociocrítico	Fomenta pensamiento crítico, reflexión y transformación social.	Potencia autonomía y competencias críticas en posgrado virtual.
Personalizado	Adapta aprendizajes a estilos, ritmos e intereses individuales.	Afin a heurística, posibilita trayectorias personalizadas en EVA.

Basado en proyectos (ABPr)	Autonomía, investigación, resolución de problemas en contextos reales.	Clave para aprendizaje autónomo y transferencia en virtualidad.
Flipped Classroom	Potencia autogestión de tiempos y recursos, promueve interacción activa.	Favorece autonomía y responsabilidad en entornos online.
Intercultural	Respeto a diversidad, diálogo, equidad y transformación social.	Fundamental en entornos virtuales multiculturales, fomenta empatía y autorregulación.
Instrumentalismo de Dewey	Aprendizaje experiencial, conocimiento como herramienta, resolución de problemas.	Diseño de proyectos y problemas auténticos en entornos virtuales.
Perspectiva emergente	Aprendizaje centrado en el estudiante, innovación, adaptabilidad, TIC y redes.	Potencia flexibilidad, personalización y CoHe en posgrado virtual.

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de la investigación.

2.3. Marco Conceptual.

Este acápite hace referencia a los principales conceptos que orientan la comprensión del tema objeto de esta investigación, en tal sentido, se aborda cuestiones generales acerca del modelo en el campo de la educación; el modelo educativo y didáctico; se explica las competencias educativas en general y las CoHe en estudiantes de programas de maestría en particular, finalmente, se considera algunas directrices acerca de la educación virtual.

2.3.1. Aproximación conceptual al modelo educativo.

En el ámbito de la educación, un modelo educativo se concibe como una representación estructurada de la realidad pedagógica que ofrece un marco teórico y metodológico para orientar los procesos de planificación, implementación y evaluación. Dichos modelos constituyen sistemas de referencia que permiten organizar la práctica educativa de acuerdo con fundamentos científicos y filosóficos (Gimeno Sacristán, 2018). Los modelos educativos se sustentan en teorías pedagógicas consolidadas y se caracterizan por integrar objetivos, estrategias didácticas, mecanismos de evaluación y criterios de adaptación al contexto (Díaz Barriga & Hernández, 2020).

El origen de los modelos educativos se remonta a la evolución de la teoría pedagógica y de la investigación educativa. A lo largo de la historia, enfoques provenientes de la psicología, la filosofía, la sociología y la pedagogía han influido en la configuración de modelos que responden a distintos momentos históricos y necesidades sociales (Moreno Olivos, 2019).

Desde los principios de la pedagogía clásica hasta las corrientes contemporáneas como el constructivismo o el aprendizaje basado en competencias, los modelos han evolucionado como respuesta a la transformación de las sociedades y de los sistemas educativos. Entre las

características comunes destacadas por estudiosos como Gimeno (2018); Salinas (2021); Zabalza (2017), sobresalen las siguientes:

- ✓ Poseen fundamentos teóricos que los respaldan, incluyen teorías y enfoques educativos establecidos que proporcionan el marco conceptual, la coherencia, el sentido y los principios pedagógicos que los sustentan.
- ✓ Establecen objetivos educativos y metas que se pretenden alcanzar en el proceso educativo. Estos objetivos formativos pueden estar relacionados con el desarrollo de habilidades, conocimientos, actitudes o valores.
- ✓ Incorporan estrategias y métodos de enseñanza-aprendizaje que van desde la instrucción directa hasta metodologías activas, colaborativas y con el uso de la tecnología para facilitar el aprendizaje de los estudiantes.
- ✓ Incluyen mecanismos de evaluación para determinar el progreso y el logro de los objetivos educativos. Estos mecanismos pueden incluir exámenes, proyectos, ejercicios, tareas, observaciones, actividades colaborativas, etc.
- ✓ Consideran las particularidades del entorno educativo al que deben adaptarse, esto implica tener presente las características de los estudiantes, los recursos disponibles, las políticas educativas y las necesidades de la comunidad educativa, aspectos que en conjunto permiten la flexibilidad mediante lo que se conoce como adaptación contextual.

2.3.2. Acercamiento al modelo didáctico.

Un MD constituye un marco de organización del proceso de enseñanza-aprendizaje que establece estrategias, secuencias y recursos orientados al cumplimiento de objetivos específicos. Mientras el modelo educativo tiene un carácter más amplio, el didáctico se centra en la concreción del acto pedagógico (Zabalza, 2017).

Los modelos didácticos encuentran antecedentes en la Grecia clásica, donde filósofos como Sócrates y Platón introdujeron el diálogo y la reflexión como medios de formación. Posteriormente, teorías modernas como el conductismo, el constructivismo y el socioconstructivismo nutrieron la sistematización de enfoques didácticos (Pozo, 2016). Actualmente, el desarrollo de modelos activos y flexibles responde a las demandas de la sociedad del conocimiento y a la integración de tecnologías digitales en la educación (Salinas, 2021).

Aunque su concreción depende del enfoque pedagógico, entre sus elementos comunes se encuentran: la definición de objetivos de aprendizaje claros y alcanzables; la secuenciación lógica

de actividades que permitan la progresión del aprendizaje; la selección de recursos y materiales didácticos pertinentes; la evaluación integral para verificar la consecución de logros; la flexibilidad y adaptabilidad en función de las necesidades de los estudiantes.

Entre los principales modelos didácticos se encuentran el tradicional o transmisivo (el docente es el centro del proceso y el estudiante asume un papel pasivo); el conductista (centrado en el condicionamiento, los refuerzos y los resultados observables); el constructivista (aprendizaje como construcción activa de significados a partir de la experiencia); el socio-constructivista (resalta la importancia de la interacción social y la zona de desarrollo próximo); el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) (fomenta la investigación, la colaboración y la resolución de problemas auténticos); el aprendizaje activo (involucra al estudiante en tareas prácticas, debates y proyectos); Flipped classroom (invierte los roles tradicionales, privilegiando el uso del aula para la aplicación de conceptos); modelo de enseñanza basado en competencias (orientado a desarrollar saberes prácticos y transferibles a contextos reales); el modelo personalizado o personalized learning environments (PLE) (autonomía del estudiante para seleccionar recursos y rutas de aprendizaje); el modelo de aprendizaje colaborativo (promueve la construcción conjunta del conocimiento y la corresponsabilidad en los resultados).

La elección del MD depende de la finalidad formativa, el perfil del estudiante y el contexto sociocultural, reconociendo que no existe un modelo único sino una diversidad de enfoques complementarios (Cabero-Almenara & Llorente-Cejudo, 2020). En esta sección, se ha creído necesario incluir una tabla comparativa que explique las diferencias fundamentales existentes entre modelos educativos y modelos didácticos.

Tabla 8

Cuadro comparativo entre modelos educativos vs. modelos didácticos

Categoría	Modelos Educativos	Modelos Didácticos
Definición	Enfoques teóricos y filosóficos amplios que orientan el sistema educativo en su conjunto, respondiendo al para qué y al qué de la educación.	Estrategias y estructuras operativas concretas que guían la práctica pedagógica, respondiendo al cómo enseñar y cómo aprender.
Propósito	Establecer la visión, misión y finalidades de la educación, incluyendo valores y principios.	Optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje mediante métodos, recursos y técnicas específicas.
Alcance	Macro: se aplican a nivel institucional, nacional o internacional; orientan políticas educativas.	Micro: se aplican en el aula o en entornos virtuales concretos, orientando prácticas docentes.
Aplicación	Definen el marco de referencia general para diseñar planes de estudio y políticas educativas.	Se aplican en el diseño de clases, proyectos, actividades, estrategias de evaluación y recursos.

Ejemplo	Constructivismo, Conectivismo, Sociocultural.	Humanismo,	Aprendizaje basado en proyectos (ABPr), aula invertida, gamificación, aprendizaje colaborativo.
----------------	---	------------	---

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de la investigación realizada

2.3.3. Visión general sobre las competencias educativas. Las competencias educativas se definen como el conjunto integrado de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que los estudiantes desarrollan para enfrentar los desafíos de la vida, responder a demandas sociales y alcanzar un desarrollo personal y profesional pleno. No se reducen a la simple transmisión de saberes académicos, sino que buscan la formación integral del individuo en contextos diversos (Tobón, 2017).

El enfoque por competencias surge principalmente del **constructivismo**, corriente que sostiene que el aprendizaje es un proceso activo en el cual los estudiantes construyen su propio conocimiento a partir de la interacción con su entorno y la resolución de problemas. Según Piaget (1975), aprender implica reorganizar estructuras cognitivas previas mediante la asimilación y acomodación. De manera complementaria, Vygotsky (1979) resalta la importancia del contexto social y cultural, afirmando que el aprendizaje se potencia mediante la interacción y la mediación del otro.

En este marco, las competencias buscan trascender la acumulación de contenidos para integrar saberes teóricos, prácticos y actitudinales, articulados a la vida real (Perrenoud, 2004). De acuerdo con Tobón (2017) y Perrenoud (2004), las competencias presentan las siguientes características:

- ✓ Son útiles y pertinentes en situaciones reales, lo que facilita que los estudiantes enfrenten problemas cotidianos o profesionales (aplicabilidad).
- ✓ Involucran dimensiones cognitivas, procedimentales y actitudinales, fomentando un aprendizaje holístico (integralidad).
- ✓ Se pueden aplicar en distintos contextos y escenarios, favoreciendo la adaptabilidad (transferibilidad).
- ✓ Promueven la capacidad de autorregularse, tomar decisiones y resolver problemas de manera independiente (autonomía).
- ✓ Se valoran en procesos continuos, priorizando el aprendizaje y la mejora antes que los resultados finales (evaluación formativa).

2.3.4. Acercamiento a la heutagogía.

La heutagogía es un enfoque educativo centrado en el aprendizaje autodirigido y autodeterminado, en el cual los estudiantes asumen un rol activo y responsable en la gestión de su

formación. Según Hase y Kenyon (2000), quienes acuñaron el término, este modelo reconoce que los aprendices deben decidir qué, cómo, cuándo y con qué recursos aprender, lo que constituye una evolución respecto a la pedagogía y la andragogía. Etimológicamente, proviene de los términos griegos *heuté* (“uno mismo”) y *agogos* (“guía”), lo que se traduce como “guiarse a sí mismo” (Blaschke, 2012). A diferencia de la pedagogía (centrada en la enseñanza de niños y adolescentes) y de la andragogía (orientada al aprendizaje de adultos bajo la mediación de un docente), la heutagogía se caracteriza por el empoderamiento del estudiante en la toma de decisiones sobre su propio proceso de aprendizaje.

Este enfoque resulta especialmente pertinente en la educación superior y el posgrado, donde se busca potenciar competencias como la autorreflexión, la autorregulación y el aprendizaje permanente en entornos mediados por tecnologías digitales (García Aretio, 2021). Se trata de un concepto educativo humanista que puede utilizarse como estrategia de transformación en los estudios de posgrado, tiene como objetivo enseñar a aprender a aprender, se basa en teorías como el constructivismo, el conectivismo y el aprendizaje autorregulado. De acuerdo con Hase y Kenyon (2007) y Blaschke (2012), las principales características son:

- ✓ El estudiante gestiona su propio proceso de formación, es responsable de su propio aprendizaje, toma decisiones sobre qué aprender y cómo hacerlo (aprendizaje autodirigido).
- ✓ Se fomenta la autoevaluación y la mejora continua, el estudiante evalúa su proceso de aprendizaje y ajusta su enfoque en caso de requerirlo (reflexión crítica).
- ✓ Se impulsa el aprendizaje en comunidad y se valora el intercambio de conocimientos y experiencias (colaboración).
- ✓ La tecnología actúa como mediadora para el acceso flexible a contenidos (uso de recursos digitales), facilita el acceso a una amplia gama de recursos y facilita el aprendizaje virtual.
- ✓ Se adapta a las necesidades, ritmos e intereses individuales de los estudiantes (flexibilidad) permitiendo el aprendizaje a su propio ritmo y según sus propios intereses.

Así mismo, es preciso recordar que los principios fundamentales de la heutagogía se basan en el protagonismo que tiene el estudiante en su propio aprendizaje ya que, según esta teoría, los estudiantes deben tener autodeterminación y asumir la responsabilidad de su propio aprendizaje. Entre los principios de la heutagogía se encuentran:

Aprendizaje autodeterminado: Establecimiento de metas, recursos y evaluación propia (Hase & Kenyon, 2000). La heutagogía destaca la importancia de que los estudiantes tomen el

control de su proceso de aprendizaje, para ello deben participar activamente en el establecimiento de sus objetivos de aprendizaje, en la selección de los recursos de aprendizaje y en la evaluación de su propio progreso.

Personalización del aprendizaje: Adaptación a intereses y estilos de aprendizaje individuales (Blaschke & Hase, 2016) considerando fortalezas y debilidades individuales, inclusive teniendo en cuenta las particularidades cognitivas, procedimentales y actitudinales de cada uno.

Aprendizaje permanente: Reconocimiento de la formación como proceso a lo largo de la vida. La heuragía resalta la importancia de desarrollar habilidades y conocimientos que puedan aplicarse a lo largo de toda la vida de una persona.

Aprendizaje colaborativo: Potenciación de comunidades de práctica y redes de conocimiento (Siemens, 2010). La heuragía reconoce que el aprendizaje se puede mejorar mediante la colaboración con otros; razón por la cual, subraya la importancia de que los estudiantes trabajen juntos para compartir conocimientos, ideas y experiencias

Reflexión crítica y metacognición: Evaluación constante del proceso de aprendizaje. La heuragía pondera la importancia de la reflexión crítica de los propios procesos de aprendizaje, invita a los estudiantes a evaluar sus propias experiencias de aprendizaje, a identificar áreas de mejora y a realizar cambios en sus estrategias de aprendizaje.

Estos principios enfatizan la importancia de que los estudiantes asuman la responsabilidad de su propio proceso de aprendizaje y desarrollen las habilidades y los conocimientos necesarios para su desenvolvimiento en el mundo actual.

2.3.5. Panorámica de las CoHe en la educación superior.

En el contexto de la educación superior, las CoHe se refieren a las capacidades que permiten a los estudiantes aprender de manera autónoma, reflexiva y crítica, favoreciendo la adaptabilidad en entornos complejos y cambiantes (Blaschke, 2012; García Aretio, 2021). Estas competencias son esenciales en la modalidad virtual, donde el éxito académico depende en gran medida de la autogestión del estudiante, se centran en la capacidad de aprender a aprender, es decir, en la habilidad de buscar, seleccionar, analizar y aplicar información de manera crítica y reflexiva. Entre las más relevantes se encuentran:

- La capacidad para tomar decisiones informadas y gestionar de manera independiente su propio aprendizaje (autonomía). El estudiante debe aprender a proponerse metas y planificar su estudio de manera independiente
- La habilidad para planificar, monitorear y evaluar el progreso personal (autorregulación) según lo establecido por Zimmerman (2002). Los estudiantes deben ser capaces de monitorear y evaluar su propio progreso, identificar áreas de mejora y tomar medidas para mejorar su aprendizaje.
- La conciencia de los propios procesos de pensamiento y uso de estrategias para mejorarlos (metacognición). Los estudiantes deben ser conscientes de sus propios procesos de pensamiento y aprendizaje, y ser capaces de reflexionar sobre sus propias estrategias y enfoques de estudio.
- La evaluación rigurosa y fundamentada de la información, evitando sesgos y prejuicios (pensamiento crítico). Los estudiantes deben ser capaces de analizar y evaluar la información de manera crítica, identificar sesgos y prejuicios, y tomar decisiones fundamentadas.
- Participación en comunidades de aprendizaje y trabajo en equipo (colaboración). Los estudiantes deben ser capaces de trabajar cooperativa y colaborativamente de manera efectiva en equipos, comunicarse de manera clara y respetuosa, y contribuir de manera constructiva a la resolución de problemas.
- La generación de soluciones innovadoras y pensamiento divergente ante problemas complejos (creatividad). Los estudiantes deben ser capaces de generar ideas nuevas y originales, pensar de manera innovadora y encontrar soluciones creativas a los problemas.

Estas competencias permiten que los estudiantes se conviertan en aprendices permanentes y resilientes, capaces de enfrentar los desafíos académicos y profesionales del siglo XXI. Las CoHe son fundamentales para el éxito académico y profesional de los estudiantes universitarios, ya que les permite adaptarse a los cambios, aprender de manera continua y enfrentar de manera efectiva los desafíos.

2.3.6. Educación virtual.

La educación virtual constituye un proceso de enseñanza-aprendizaje mediado por tecnologías digitales y de la información y comunicación (TIC), en el que los actores educativos (docentes y estudiantes) no coinciden físicamente en un mismo espacio, sino que interactúan a través de

plataformas y entornos digitales. Según García Aretio (2021), la virtualidad educativa no debe entenderse como una mera transposición de lo presencial a lo digital, sino como “una modalidad con identidad propia, caracterizada por la flexibilidad, la asincronía y la autonomía del estudiante” (p. 38). La educación virtual se sustenta en el uso de recursos tecnológicos como computadoras, internet, software educativo y plataformas de gestión del aprendizaje. Estos entornos permiten acceder a contenidos, participar en actividades de aprendizaje, realizar evaluaciones y mantener la interacción con los docentes y compañeros de manera remota (Salinas, 2020).

Los antecedentes de la educación virtual se remontan a las experiencias de educación a distancia a través de la radio y la televisión. No obstante, con la expansión de internet en las últimas décadas, la educación virtual ha adquirido un desarrollo exponencial, consolidándose como una alternativa viable y de calidad para la formación en todos los niveles educativos (Bartolomé Pina, 2019). De acuerdo con las investigaciones realizadas, siguiendo las pautas establecidas por estudios como García Aretio (2021); Silva Quiroz & Maturana (2017); Bartolomé Pina (2019), las principales características de la educación virtual pueden sintetizarse en los siguientes aspectos:

- **Flexibilidad:** posibilita el acceso a materiales y actividades de aprendizaje desde cualquier lugar y en cualquier momento (Silva Quiroz & Maturana, 2017) con conexión a internet.
- **Interactividad:** mediante entornos digitales que facilitan la comunicación bidireccional y la construcción conjunta del conocimiento. A través de las plataformas en línea, los estudiantes pueden interactuar con los contenidos, realizar actividades interactivas y participar en discusiones con sus compañeros y profesores.
- **Autonomía:** fomenta el protagonismo del estudiante en la gestión de su aprendizaje, lo que exige disciplina y autorregulación para gestionar el tiempo y cumplir con las tareas y evaluaciones.
- **Personalización:** adapta los procesos a las necesidades individuales de cada estudiante, lo que genera aprendizajes personalizados y experiencias significativas.
- **Acceso a recursos globales:** A través de internet los estudiantes pueden acceder a una amplia variedad de recursos educativos, a bases de datos, investigaciones y expertos de todo el mundo, enriqueciendo su experiencia de aprendizaje.

La educación virtual no es solo un medio alternativo, sino un espacio pedagógico propio que demanda competencias específicas en los actores que participan en él.

2.3.7. CoHe necesarias para la educación virtual.

La heutagogía, entendida como el aprendizaje autodeterminado (Hase & Kenyon, 2000), se erige como un marco clave para comprender las competencias requeridas en los EVAs. Según Blaschke (2019), este enfoque promueve la autodirección, la reflexión crítica y la capacidad de aprender de manera continua, aspectos fundamentales para la educación del siglo XXI. En el contexto de la educación virtual, las CoHe resultan indispensables para garantizar los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

Esta modalidad de estudios (virtual) requiere de CoHe (habilidades y conocimientos necesarios para el aprendizaje autónomo y autorregulado) que permitan a los estudiantes gestionar de manera efectiva su propio aprendizaje. Algunas de las CoHe necesarias para la educación virtual son:

Autonomía y autorregulación: Los estudiantes deben ser capaces de establecer metas de aprendizaje, organizar sus recursos, planificar y gestionar su tiempo de estudio, monitorear y evaluar su progreso de aprendizaje. Estas competencias permiten al estudiante asumir responsabilidad sobre su formación (Cabero-Almenara & Llorente-Cejudo, 2020).

Búsqueda y selección de información: Los estudiantes deben ser capaces de buscar información relevante y confiable en línea, evaluar su calidad y seleccionar la más adecuada para sus necesidades de aprendizaje. La habilidad para localizar, discriminar y evaluar críticamente información confiable en entornos digitales es fundamental debido a la sobreabundancia de información que exige competencias críticas para evitar la desinformación (Area-Moreira, 2022).

Comunicación y colaboración en línea: Los estudiantes deben ser capaces de comunicarse de manera efectiva a través del uso y dominio de herramientas digitales que les permita interactuar eficazmente, participar en discusiones en línea, en foros, en debates y proyectos colectivos que enriquecen el aprendizaje (Garrison & Vaughan, 2020). Los estudiantes deben ser capaces de colaborar con sus pares y trabajar en equipo de modo virtual.

Competencia tecnológica: Los estudiantes deben tener habilidades básicas en el manejo fluido de tecnologías de la información y la comunicación, manejo de plataformas virtuales de aprendizaje, conocimientos básicos de software colaborativo, de herramientas de comunicación digital y la capacidad para la resolución de problemas técnicos básicos que garanticen su participación y buen desempeño.

Pensamiento crítico y reflexivo: Los estudiantes deben ser capaces de analizar y evaluar de manera crítica la información que encuentran en línea, reflexionar sobre su propio aprendizaje y tomar decisiones informadas. Es esencial, la capacidad de analizar información, contrastarla con diferentes fuentes, construir juicios fundamentados y reflexionar sobre el propio proceso de aprendizaje (Blaschke & Hase, 2019).

Las CoHe son el pilar fundamental que asegura el éxito de la experiencia virtual, transforman al estudiante en un sujeto activo, autónomo y corresponsable de su aprendizaje.

Tabla 9

CoHe y su contribución a la educación virtual

CoHe	Contribución a la educación virtual
Autonomía y autorregulación	Facilitan la gestión del propio aprendizaje en entornos virtuales, permitiendo establecer metas, planificar tiempos y evaluar el progreso de manera independiente.
Habilidades de búsqueda y selección de información	Contribuyen a localizar, filtrar y validar información en línea, optimizando la calidad del aprendizaje a partir de fuentes confiables.
Habilidades de comunicación y colaboración en línea	Permiten la interacción efectiva con docentes y compañeros mediante plataformas digitales, favoreciendo el aprendizaje colaborativo y el trabajo en equipo.
Habilidades tecnológicas	Garantizan el uso eficiente de plataformas virtuales y herramientas digitales, resolviendo problemas técnicos básicos y mejorando la experiencia de aprendizaje.
Pensamiento crítico y reflexivo	Favorece el análisis, evaluación y reflexión sobre la información y el propio proceso de aprendizaje, fortaleciendo la toma de decisiones informadas.

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de la investigación.

2.4. Marco Contextual.

Conforme lo señalado por Blaxter et al. (2000), para determinar con claridad del marco contextual es importante considerar la ubicación del tiempo y espacio de la investigación; el sujeto de estudio y el diagnóstico del sector en dónde se realiza la investigación con la finalidad de comprender el problema de la investigación. Adicionalmente, al referirse al marco contextual, Hernández, Fernández, & Baptista (2010), sostienen que dentro de esta sección, es necesario incluir la ubicación geográfica o territorial en el que se presenta el problema de estudio o en donde se realiza la investigación; constituye el espacio de territorio el cual se define de manera precisa para identificar los fenómenos que inciden en el problema: municipio, ciudad, país, etc.

El presente apartado se propone un diálogo directo entre contexto y tema de investigación, para lo cual se procura caracterizar la realidad de la educación universitaria ecuatoriana, su contexto sociocultural, limitaciones, problemáticas, fortalezas y perspectivas de esta. La educación universitaria en Ecuador enfrenta retos estructurales y coyunturales que inciden directamente en la

calidad, equidad y pertinencia del sistema. Aunque se han implementado políticas para democratizar el acceso, persisten brechas derivadas de factores económicos, sociales y geográficos.

Según el Consejo de Educación Superior (CES, 2021), a pesar del crecimiento de la matrícula en la última década, los estudiantes de zonas rurales e indígenas continúan en desventaja frente a sus pares urbanos. En términos de calidad, los organismos de control como el CES, el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES) y la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (Senescyt) han establecido procesos de evaluación y acreditación institucional, no obstante, persisten deficiencias en infraestructura tecnológica, producción científica y actualización docente (Cevallos & Villavicencio, 2020).

Otro aspecto crítico es la empleabilidad, estudios del Banco Mundial (2022) advierten que un alto porcentaje de graduados no encuentra trabajo acorde a su formación, lo que genera desajustes entre la oferta académica y las demandas del mercado laboral. Además, los recortes presupuestarios y la limitada inversión en investigación afectan el fortalecimiento de la educación superior como motor de desarrollo social y productivo (Paredes, 2021).

Es importante señalar que la educación en general y la universitaria en particular experimentó cambios significativos a propósito de la pandemia del Covid 19, es así como antes de la pandemia, la universidad ecuatoriana se caracterizaba por la prevalencia de la modalidad presencial, los campus ofrecían bibliotecas, laboratorios y espacios de socialización académica, lo que favorecía el aprendizaje colaborativo in situ.

Con la emergencia sanitaria de la COVID-19, el sistema vivió una transición abrupta hacia la virtualidad, aspecto que según la Secretaría Nacional de Planificación (2021), provocó que, cerca de 5,3 millones de estudiantes fueran afectados por brechas de conectividad, ya que solo 1 de cada 8 personas disponía de equipos adecuados de computación, acceso a internet y servicios básicos fundamentales. Además, conforme a la información de la misma Secretaría Nacional de Planificación (2021), 57 mil jóvenes fueron afectados por el cierre de programas de alfabetización, 6 de cada 10 estudiantes aprendieron menos que antes de la pandemia y 18.380 menores de 3 a 4 años no tuvieron servicios de atención familiar ni educativo (Ministerio de Educación, 2020, citado por Secretaría Nacional de Planificación, 2021, p. 16). La falta de infraestructura digital generó deserción, sobre todo en grupos vulnerables.

No obstante, la pandemia también aceleró procesos de innovación pedagógica y tecnológica. Las universidades adoptaron plataformas de gestión del aprendizaje (LMS), videoconferencias y

nuevas estrategias de evaluación en línea (Espinoza-Freire et al., 2021). Este proceso impulsó cambios en la cultura académica, rompiendo la resistencia inicial hacia la educación virtual y evidenciando la necesidad de CoHe para un aprendizaje más autónomo y flexible.

En el plano social, las universidades ecuatorianas reflejan las desigualdades estructurales del país. Durante la pandemia, la pérdida de 532.000 empleos afectó directamente a la continuidad académica conforme lo refiere la Secretaría Nacional de Planificación (2021). Muchos estudiantes, especialmente mujeres y trabajadores del sector informal, abandonaron sus estudios para generar ingresos para la manutención de sus hogares. La sociedad ecuatoriana ha experimentado transformaciones significativas en términos de diversidad cultural, movimientos sociales y demandas de inclusión. La participación estudiantil en movimientos sociales y protestas ha sido frecuente, con demandas relacionadas con la calidad de la educación, acceso equitativo y derechos estudiantiles. Un problema social que en los últimos años afectó a la educación en general, a la educación universitaria ecuatoriana en particular y a toda la forma de vida de las personas fue la pandemia que trajo consigo un alto índice de desempleo. Conforme a datos proporcionados por la Secretaría Nacional de Planificación (2021) durante la pandemia del Covid 19, “se perdieron 532.000 empleos, de los cuales aproximadamente 76000 fueron de mujeres....., en el 56.4% de los hogares al menos una persona dejó de trabajar... en el sector informal, este mercado pasó del 46.7% en 2019 al 51,1% en el 2020...” (p. 16), esto incidió en los procesos académicos de las universidades ecuatorianas, muchos estudiantes (padres y madres de familia; jóvenes y mujeres trabajadoras cabezas de hogar) abandonaron sus estudios para dedicarse a actividades que permitan conseguir recursos económicos para solventar necesidades prioritarias y aportar en sus hogares.

En lo económico, según se desprende de un estudio del INEC (2020), la caída del precio del petróleo y el aumento de la deuda externa provocaron recortes presupuestarios en educación superior, obligando a las universidades a diversificar fuentes de financiamiento, como la cooperación internacional, la generación de ingresos propios y la búsqueda de alianzas alternativas con el sector privado.

En los últimos años, durante la época de crisis sanitaria derivada de la pandemia del Covid 19, un aspecto notorio que afectó la vida de los ecuatorianos y por qué no decir, la vida de las universidades fue la pobreza, al respecto “el número de personas en condiciones de vulnerabilidad socioeconómica se incrementó en 1.4 millones pasando de 4.3 a 5.7 millones.... 1.1 millones de personas pasaron a pertenecer al grupo de pobreza extrema, sumando un total de 2.6 millones”

(INEC, 2020 citado por Secretaría Nacional de Planificación, 2021, p. 16). Además, según la Secretaría Nacional de Planificación (2021), durante esta época “surgieron aproximadamente 431.000 nuevos pobres multidimensionales y 196.000 nuevos pobres extremos multidimensionales” (p. 16).

Otro aspecto que marca la situación actual de los ecuatorianos está relacionado con la movilidad humana, en este sentido, se encuentra que “el 75% de las personas en movilidad humana no pudieron cubrir las necesidades básicas de su familia, ... el 57% no cuentan con los medios económicos necesarios para que sus niños y adolescentes continúen con sus estudios” (Secretaría Nacional de Planificación, 2019, p.17).

En el plano político, la aplicación de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES, 2010) y sus reformas han generado tensiones entre la autonomía universitaria y el control estatal. Según el criterio de Acosta (2019), la gobernanza universitaria continúa siendo un espacio de debate, especialmente en torno al rol de los estudiantes y docentes en la toma de decisiones.

En el ámbito histórico, la educación superior en Ecuador ha sido objeto de reformas estructurales permanentes. La Constitución de 2008 estableció la gratuidad de la educación pública, ampliando el acceso y reconociendo el derecho a la educación superior. Posteriormente, la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) de 2010 estableció un nuevo marco normativo para las universidades ecuatorianas, cambios en la estructura y gobernanza de las instituciones, promoviendo la participación estudiantil y la rendición de cuentas, al respecto, introdujo procesos de evaluación y control que impactaron en la estructura organizativa y en la rendición de cuentas institucional (Pérez & Rodríguez, 2020).

En el ámbito cultural, la universidad ecuatoriana es un espacio de interculturalidad, donde convergen diversas culturas y cosmovisiones respaldadas por la Carta Magna que reconoce al Ecuador como un Estado plurinacional e intercultural, lo cual según Mendoza (2022) exige que las universidades promuevan la inclusión y el diálogo entre culturas, en especial con pueblos indígenas y afrodescendientes. En las universidades se refleja la diversidad cultural, se promueve la inclusión, la equidad, la participación de grupos históricamente marginados, el respeto y la valoración de las diferentes identidades y expresiones culturales como lo establece la Constitución de la República de 2008.

En este contexto, en el marco concreto del quehacer pedagógico de los docentes de educación básica y bachillerato, se encuentran algunas limitaciones que inciden en los estudiantes

universitarios y que se proyecta en los estudiantes que incursionan en los programas de maestrías. La mayoría de los maestrandos en educación provienen de la docencia básica y media. Todos enfrentan limitaciones estructurales: bajos salarios, sobrecarga administrativa, insuficiente capacitación continua y falta de recursos tecnológicos (Carrión & Erazo, 2021), condiciones que repercuten en su motivación y en su capacidad de actualización, lo que a su vez impacta en sus procesos de aprendizaje en el transcurrir de la maestría y en su desempeño académico como maestrandos en modalidad virtual.

Otro aspecto importante del marco contextual es el perfil del profesional que cursa maestrías en educación en modalidad virtual en la universidad ecuatoriana objeto de estudio. El 82% de los maestrandos son docentes en ejercicio en niveles inicial, básico o de bachillerato y el 18% restante de los posgradistas provienen de otras áreas del conocimiento distintas a la educación. Estos estudiantes presentan retos como: limitada formación pedagógica y didáctica; escasa práctica investigativa y hábito de lectura; baja autorregulación y dificultad en la gestión del tiempo; una motivación instrumental, enfocada en cumplir requisitos ministeriales más que en la actualización profesional (García & Morales, 2021). Este perfil evidencia la necesidad de un MD que fomente CoHe, potenciando su autonomía, el pensamiento crítico, la capacidad de aprendizaje autodirigido y autodeterminado como lo explican Hase & Kenyon (2000).

En este contexto, los estudiantes de MaEdMoVi requieren desarrollar CoHe fundamentales como la autonomía y autorregulación para gestionar tiempos, metas y procesos; pensamiento crítico y reflexivo para analizar información y evaluar su pertinencia; aprendizaje colaborativo para interactuar en entornos virtuales y generar conocimiento colectivo; competencias digitales sobre el manejo de TIC para la investigación y comunicación académica. El fortalecimiento de estas competencias es indispensable para garantizar la eficacia de los programas virtuales de posgrado (Espinoza-Freire & Rodríguez, 2022).

Los posgrados virtuales ecuatorianos presentan barreras recurrentes como brechas tecnológicas y de conectividad; déficit en la interacción social y académica; falta de hábitos de autorregulación y autonomía; escaso acceso a bibliografía digital y bases de datos especializadas. Estos factores refuerzan la pertinencia de un MD que fortalezca CoHe, permitiendo superar la dependencia de metodologías tradicionales y adaptarse a entornos digitales dinámicos (Martínez, 2021). Se podría considerar que la realidad la educación ecuatoriana de los posgrados en educación a nivel de maestrías en modalidad virtual encuentra signada por aspectos como los siguientes:

Acceso limitado: A pesar de los avances en la democratización del acceso a la educación superior, persisten restricciones vinculadas a factores económicos, geográficos y socioculturales. Según Ramírez (2020), la virtualidad ha abierto nuevas oportunidades, pero también ha acentuado brechas para estudiantes sin conectividad adecuada o con escaso capital cultural. En este sentido, Brunner (2021) enfatiza que el acceso a la educación superior en América Latina sigue condicionado por las desigualdades estructurales.

Calidad educativa: Si bien hay universidades de alta calidad en Ecuador, también existen instituciones con bajos estándares educativos. Algunas universidades enfrentan desafíos en términos de infraestructura, recursos y capacitación docente, lo que puede afectar la calidad de la educación que ofrecen. La calidad constituye un aspecto clave de la discusión. Para Tünnermann Bernheim (2019), el aseguramiento de la calidad en universidades latinoamericanas se enfrenta a tensiones entre masificación, financiamiento y pertinencia. En Ecuador, Maldonado (2022) señala que, aunque los procesos de acreditación han contribuido a mejorar ciertos estándares, existen deficiencias en infraestructura y formación docente, especialmente en programas virtuales.

Desigualdad: La educación universitaria en Ecuador refleja las desigualdades socioeconómicas del país. Los estudiantes de bajos ingresos y aquellos de áreas rurales tienen menos oportunidades de acceder a una educación universitaria de calidad. De acuerdo con Torres (2020), los estudiantes de sectores rurales y populares suelen enfrentar condiciones desiguales de acceso, permanencia y culminación de estudios de posgrado. El ámbito digital, aunque posibilita mayor cobertura, reproduce brechas de conectividad y de competencias digitales, lo que restringe la equidad y limita las oportunidades de movilidad social.

Empleabilidad: Existe una preocupación creciente sobre la empleabilidad de los graduados universitarios en Ecuador. Aunque la educación universitaria proporciona conocimientos y habilidades, la demanda laboral puede no estar alineada con las especialidades y carreras que ofrecen las universidades, en este sentido, la relación entre formación universitaria y mercado laboral se percibe frágil. En palabras de Ordorika (2021), existe un desfase creciente entre la oferta académica y las necesidades sociales y productivas. En Ecuador, los posgrados en educación han sido criticados por no articularse con políticas públicas educativas ni con la demanda del sistema escolar, lo cual incide en la empleabilidad (Acosta, 2020), aspectos reflejados en las altas tasas de desempleo o subempleo entre los graduados.

Investigación y desarrollo: La inversión en investigación y desarrollo en las universidades ecuatorianas es limitada en comparación con otros países. Esto puede afectar la capacidad de las universidades para generar conocimiento y contribuir al desarrollo científico y tecnológico del país. La producción científica universitaria en Ecuador sigue siendo limitada y como indica Bernasconi (2021), la región latinoamericana en general destina poco presupuesto a investigación, y Ecuador no es la excepción. La baja inversión repercute en la capacidad de los programas de posgrado para formar investigadores y aportar al desarrollo educativo y tecnológico.

Dificultades académicas y personales: Los estudiantes enfrentan dificultades académicas y personales durante su formación en la educación superior, como la falta de motivación, la falta de habilidades de estudio y la falta de apoyo familiar que repercute en el abandono de su proceso formativo. La deserción estudiantil se relaciona con factores personales, económicos y académicos. Según Castañeda y Selwyn (2020), en contextos virtuales la falta de acompañamiento y habilidades digitales constituye un obstáculo adicional. En Ecuador, López (2021) documenta que el abandono en posgrados virtuales suele estar vinculado a sobrecarga laboral y ausencia de estrategias de motivación y resiliencia académica.

Recortes presupuestarios: La universidad pública ecuatoriana ha experimentado recortes presupuestarios en los últimos años, lo que ha afectado su sostenibilidad (estabilidad y desarrollo). La cuestión económica para las instituciones de educación superior representa el fundamento de su sostenibilidad que en ocasiones se ve vulnerada. En relación con este aspecto, Briones (2022) advierte que la reducción del gasto público limita la investigación, la innovación y la expansión de la educación virtual y esta situación, según Fernández Lamarra (2020), pone en riesgo el derecho a la educación superior y debilita el rol de las universidades en el desarrollo nacional.

Las problemáticas descritas pueden ser consideradas como desafíos que tiene que enfrentar la educación universitaria en Ecuador, sin embargo, también es importante reconocer la implementación de políticas educativas inclusivas, la promoción de la investigación y el fortalecimiento de la colaboración entre universidades y el sector empresarial.

Las universidades del Ecuador se han visto afectadas por el contexto social, económico y político del país en los últimos tiempos. Estos factores han generado desafíos y oportunidades para

las instituciones académicas, que han tenido que adaptarse y buscar soluciones innovadoras para garantizar la calidad de la educación superior en el país.

2.5. Marco Legal y Normativo.

Marco normativo legal:

El marco normativo legal es de vital importancia en la investigación científica en la medida en que respalda la acciones de todos los involucrados en el proceso investigativo, orienta el quehacer del investigador y establece directrices fundamentales para la planificación, seguimiento y evaluación de actividades investigativas. En el caso de la presente investigación, el marco normativo, legal en que se encuentra respaldado lo encontramos en algunas normativas internacionales, nacionales e institucionales sobre la educación.

A **nivel mundial**, se toma en cuenta, las directrices proporcionadas en el Informe de la Comisión de Educación presentado a la UNESCO, en el que Delors (1996) promueve la necesidad de trabajar en el desarrollo de los cuatro pilares fundamentales de la educación, mismos que derivan del objetivo supremo de la educación direccionado a la necesidad de “aprender a aprender” y que en conjunto contribuyen para el fortalecimiento de las CoHe en los seres humanos. El aprender a conocer, a hacer, a ser y a vivir juntos son pilares fundamentales para responder a las nuevas exigencias y requerimientos sociales, debido a que “... el siglo XXI nos exigirá una mayor autonomía y capacidad de juicio junto con el fortalecimiento de la responsabilidad personal en la realización del destino colectivo” (Delors, 1996, p. 19).

A **nivel nacional**, es importante acudir al análisis de algunos artículos estipulados en la Constitución de la República del Ecuador del 2008, en algunos artículos de la Ley Orgánica de Educación Superior, en la normativa establecida en el Reglamento a la Ley Orgánica de Educación Superior, en Reglamento de Régimen Académico emitido por el Consejo de Educación Superior.

Así, considerando la normativa nacional es importante tener presente lo estipulado en la Constitución de la República del Ecuador del 2008, de manera especial en los artículos 26, 27, 28, 29, 343 mismos que se refieren a la educación como derecho fundamental de las personas (art. 26); al desarrollo holístico del ser humano, al desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar (art.27); al diálogo intercultural como fundamental en la educación y a las formas de aprendizaje escolarizado y no escolarizado (art. 28); al derecho de las personas para aprender en su propia lengua y ámbito cultural (art. 343) respectivamente. Artículos que en conjunto contribuyen para configurar la fundamentación normativa y legal del tema de la investigación.

En esta misma arista, se encuentra el Marco Legal Educativo del Ministerio de Educación del Ecuador (2012) que contiene la base legal que respalda a los niveles y criterios fundamentales de la educación ecuatoriana establecida en: La Constitución Política de la República del Ecuador, publicada en el Registro Oficial N° 449, del 20 de octubre de 2008; la Ley Orgánica de Educación Intercultural, publicada en el Registro Oficial N° 417, segundo suplemento, del 31 de marzo de 2011; y el Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural, publicado en el suplemento al Registro Oficial N° 754, del 26 de julio de 2012 (incluye fe de erratas, publicada en el suplemento al Registro Oficial N° 765, del 13 de agosto de 2012), de lo que se obtienen algunas cuestiones orientadoras sobre el quehacer educativo en el Ecuador y contribuye para la comprensión del tema objeto de la investigación.

Además, resulta necesario hacer referencia a algunos elementos previstos en la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) (2018) misma que contiene la normativa fundamental que regula el sistema de educación superior, los organismos e instituciones que lo integran, determina derechos, deberes y obligaciones de las personas naturales y jurídicas, establece las respectivas sanciones para casos de incumplimiento. Define principios y aspectos básicos para garantizar el derecho a la educación superior de calidad. Para la investigación en cuestión, se considera importante el Capítulo 2 referido a los fines de la educación superior, en sus artículos 3,4,5,8,10 y 11 respectivamente; es necesario revisar el Título V referido a la Calidad de la Educación Superior, en el Capítulo 1, artículo 93 relacionado con el Principio de calidad, mismos que coadyuvan al tratamiento legal y normativo de la investigación propuesta.

Es digno de mencionar, el Decreto Ejecutivo 494 (2022) sobre el Reglamento a la Ley Orgánica de Educación Superior publicado el 6 de septiembre de 2022. Para respaldar al trabajo investigativo, se considerará los artículos relacionados con el sistema de educación en cuanto a los principios de autonomía responsable, igualdad de oportunidades, calidad, integralidad, autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento, en el marco del diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica tecnológica global.

Resulta significativo mencionar el Reglamento de Régimen Académico publicado por el Consejo de Educación Superior (CES) publicado el 27 de julio de 2022 y las aportaciones que realiza al tema de investigación, el Título I, de los aspectos generales, en sus artículos 3 y 4, del Capítulo 1, relacionado con el ámbito, objeto, objetivos, funciones sustantivas y enfoque de derechos. En este sentido, también se identifican aportes relevantes sobre la docencia en el Título

III. En su Capítulo I, dedicado a la Organización del Aprendizaje, se incluyen el artículo 22, referido a las actividades de aprendizaje; el artículo 23, relativo al aprendizaje en contacto con el docente; el artículo 24, que aborda el aprendizaje autónomo; y el artículo 25, que establece aspectos vinculados con el aprendizaje práctico-experimental. Asimismo, este cuerpo legal aporta contenido valioso en el Título VI, relacionado con las modalidades de estudio y aprendizaje. En su Capítulo I, dedicado a las modalidades de estudio o aprendizaje, destacan los artículos 52, 53 y 54. Del Capítulo II se retoma el artículo 57, referido a la modalidad en línea, y del Capítulo III, el artículo 61.

Todos estos artículos en conjunto aportan para la fundamentación legal del tema de investigación en la medida en que para el fortalecimiento de las CoHe en los seres humanos se hace imprescindible acudir a los principios, fines y objetivos de la educación contemplados en la normativa legal antes referida, así pues, además de los derechos tradicionales, como el derecho a la vida, la igualdad y la libertad de expresión, la Constitución ecuatoriana también reconoce otro tipo de derechos y sobre todo reconoce al Ecuador como un Estado plurinacional, lo que significa que reconoce y protege la diversidad cultural, étnica y lingüística de la población, y garantiza la participación y representación de los diferentes grupos en la toma de decisiones para lo que resulta necesario el desarrollo de capacidades, habilidades y destrezas en los sujetos.

Finalmente, según la Constitución Ecuatoriana, la educación es reconocida como un derecho fundamental garantizado por el Estado, quien debe propiciar mecanismos de calidad y asegurar el acceso a la misma.

A **nivel institucional**, resultó necesario revisar la normativa principal establecida en el Estatuto, en el Reglamento Interno y en los Modelos Pedagógico y Educativo de la institución objeto de estudio, junto con los principios y directrices que orientan el sentido y la práctica de su propuesta educativa. En esta base legal se consideraron relevantes los artículos 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8 y 9 del Estatuto (2012), en los cuales hace referencia a la presentación institucional, la misión, la visión, los objetivos, los fines, los principios y la filosofía que sustentaban su quehacer académico. Asimismo, se tomó en cuenta el contenido estipulado en los artículos 1, 2 y 106 del Reglamento Interno de Régimen Académico (2018), donde se definen el ámbito, los fines y los objetivos, junto con otros elementos de interés vinculados con la formación de posgrado.

La institución objeto de estudio es de carácter particular y desarrolla su labor educativa con base en un marco axiológico propio de su trayectoria institucional, orientado al desarrollo integral

de la persona. Su propuesta pedagógica se sustentaba en enfoques contemporáneos del aprendizaje, entre ellos el constructivismo y la pedagogía crítica, con el propósito de promover la formación de individuos capaces de generar transformaciones sociales. Para favorecer aprendizajes significativos, una de las metodologías empleadas con mayor frecuencia era el aprendizaje cooperativo.

A **nivel de la investigación específica**, en el marco del desarrollo de la tesis titulada: Modelo didáctico para el fortalecimiento de CoHe en estudiantes de MaEdMoVi de una universidad particular de Quito-Ecuador (período 2023-2025), y considerando el uso de la observación, entrevistas, grupo focal, encuestas y análisis de datos, se establecen los siguientes documentos éticos que garantizan el respeto, protección y responsabilidad en el proceso investigativo.

Consentimiento informado. Este proceso fue utilizado como un requisito previo a la aplicación de las encuestas, entrevistas y observación empleadas en la investigación. Los participantes de esta investigación fueron informados de manera clara y suficiente sobre los objetivos, propósitos y procedimientos del estudio. Se les explicó la naturaleza voluntaria de su participación, los métodos utilizados (encuestas, entrevistas y observación), así como beneficios derivados de su colaboración. Cada participante tuvo la libertad de aceptar o rechazar su participación sin que esto implique consecuencia negativa alguna y se les garantizó el derecho a retirarse en cualquier momento del proceso investigativo (Anexo 14).

Confidencialidad. La confidencialidad es un principio ético y legal que está relacionada con la protección y preservación de la información privada y sensible de las personas o entidades, en tal sentido, la confidencialidad en la presente investigación juega un papel importante para el mantenimiento de la privacidad, la confianza y la seguridad de la información. La información obtenida en el marco de esta investigación se maneja bajo estricta confidencialidad, se respeta la privacidad de los participantes y se protegerá la información obtenida durante el proceso investigativo.

Protección de la información. Los datos recolectados se encuentran anonimizados y son utilizados únicamente con fines académicos y científicos. Se establecieron medidas de seguridad digital y documental que aseguran que ningún tercero no autorizado tenga acceso a la información de los participantes. En las publicaciones y reportes derivados de la investigación, no se revelará información personal ni institucional que permita identificar a los sujetos participantes.

Integridad científica. Este principio es esencial para mantener la confianza pública en la ciencia y garantizar que los avances científicos sean rigurosos y confiables, guía la conducta ética de los investigadores y profesionales en el ámbito científico, conlleva algunos aspectos axiológicos, valorativos como honestidad, responsabilidad, imparcialidad y transparencia en todas las etapas del proceso de investigación (desde la formulación de la pregunta de investigación hasta la comunicación y publicación de los resultados). El presente estudio respeta los principios de rigor, transparencia y honestidad científica. Todos los procesos metodológicos se han desarrollado con apego a los estándares internacionales de investigación y a las normativas vigentes de la institución educativa objeto de estudio. No se ha manipulado, falsificado ni distorsionado la información. Los resultados presentados reflejan de manera fidedigna la evidencia recogida y analizada, manteniendo coherencia con los objetivos planteados.

Propiedad intelectual. Hace referencia a los derechos legales que protegen las creaciones o invenciones de la mente humana; es un componente clave para fomentar la innovación y el progreso en diversas áreas del conocimiento y de la investigación en cuestión en la que se respeta los derechos de autor, aspecto supeditado al cumplimiento de leyes y tratados internacionales y nacionales vigentes. La protección de la propiedad intelectual es de vital importancia para incentivar la innovación y la creatividad, ya que proporciona la seguridad de que sus esfuerzos serán recompensados y reconocidos. Los resultados obtenidos de esta investigación constituyen un aporte original y estarán debidamente respaldados con referencias académicas pertinentes. La autoría del trabajo se reconoce a la investigadora principal en el marco de la tesis doctoral, respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros.

Publicación de los resultados. La publicación de los resultados es un proceso riguroso para la difusión del conocimiento científico, corresponde a la fase en la que se comparten los hallazgos de la investigación con la comunidad científica y con el público en general. Para este proceso, se seguirán las prácticas éticas y profesionales adecuadas para garantizar la calidad y credibilidad de la publicación. Las publicaciones derivadas del estudio sean en revistas indexadas, congresos académicos u otros espacios de divulgación, se realizarán cumpliendo con las normativas de ética académica y con el debido reconocimiento a los participantes y a la universidad ecuatoriana objeto de estudio en caso de contar con las autorizaciones correspondientes.

Como se ha manifestado las normas legales que aportan para el desarrollo del tema investigado han sido analizados a nivel mundial, a nivel nacional y a nivel institucional. La investigación cumple con reglas éticas y principios morales fundamentales aplicadas en cada una de las acciones previas, durante y después del proceso investigativo con la finalidad de garantizar la integridad, la validez y la confiabilidad de la investigación científica. Se presenta la tabla resumen de la referencia normativa que respalda a la investigación.

Tabla 10
Resumen de la referencia normativa

Autor/es	Fecha	Breve descripción
Lexis Finder (2008). Constitución de la República del Ecuador	25 de enero de 2021	Artículos 26, 27, 28, 29, 343 que se refieren a la educación como derecho fundamental de las personas (art. 26); al desarrollo holístico del ser humano, al desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar (art.27); al diálogo intercultural como fundamental en la educación y a las formas de aprendizaje escolarizado y no escolarizado (art. 28); al derecho de las personas para aprender en su propia lengua y ámbito cultural (art. 343) respectivamente. Artículos que en conjunto contribuyen para configurar la fundamentación normativa y legal del tema de la investigación.
Ministerio de Educación del Ecuador (2012). Marco Legal Educativo	Octubre de 2012	Contiene la base legal que respalda a los niveles y criterios fundamentales de la educación ecuatoriana establecida en: La Constitución Política de la República del Ecuador, publicada en el Registro Oficial N° 449, del 20 de octubre de 2008; la Ley Orgánica de Educación Intercultural, publicada en el Registro Oficial N° 417, segundo suplemento, del 31 de marzo de 2011; y el Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural, publicado en el suplemento al Registro Oficial N° 754, del 26 de julio de 2012 (incluye fe de erratas, publicada en el suplemento al Registro Oficial N° 765, del 13 de agosto de 2012).
Asamblea Nacional (2018). Ley Orgánica de Educación Superior (LOES)	1 de agosto de 2018	Contiene la normativa fundamental que regula el sistema de educación superior, los organismos e instituciones que lo integran, determina derechos, deberes y obligaciones de las personas naturales y jurídicas, establece las respectivas sanciones para casos de incumplimiento. Define principios y aspectos básicos para garantizar el derecho a la educación superior de calidad. De manera especial el Capítulo 2 referido a los fines de la educación superior, en sus artículos 3,4,5,8,10 y 11 respectivamente. También será necesario considerar el Título V referido a la Calidad de la Educación Superior, en el Capítulo 1, artículo 93 relacionado con el Principio de calidad.
Decreto Ejecutivo 494 (2022). Reglamento a la Ley Orgánica de Educación Superior	6 de septiembre de 2022.	Para respaldar al trabajo investigativo, se considerará los artículos relacionados con el sistema de educación en cuanto a los principios de autonomía responsable, igualdad de oportunidades, calidad, integralidad, autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento, en el marco del diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica tecnológica global.
Consejo de Educación Superior (2022). Reglamento de Régimen Académico	27 de julio de 2022	Título I, de los aspectos generales, sus artículos 3 y 4, del Capítulo 1, relacionado con el ámbito, objeto, objetivos, funciones sustantivas y enfoque de derechos. Del Título III, sobre la Docencia, en su Capítulo I relacionado con la Organización del Aprendizaje, se considerará el artículo 22 referido a las actividades de aprendizaje; el artículo 23, relacionado al aprendizaje en contacto con el docente; el artículo 24 que hace referencia al aprendizaje autónomo y el artículo 25 que establece aspectos vinculados con el aprendizaje práctico-experimental. Así mismo, se considerará el contenido contemplado en el Título VI relacionado

		con las modalidades de estudio y aprendizaje, en su Capítulo I, modalidades de estudio o aprendizaje en sus artículos 52, 53 y 54 respectivamente. Del Capítulo II, el artículo 57, referido a la modalidad en línea; el artículo 61, del Capítulo III. Todos estos artículos en conjunto aportan para la fundamentación legal del tema de investigación.
Universidad Particular (2012). Estatuto UPSADEC	11 de enero de 2012	Artículos 1, 2, 3, 5, 6,7, 8 y 9 respectivamente en los que hace referencia a la presentación de la universidad, la misión, la visión, los objetivos, fines, principios y filosofía de esta.
Universidad Particular (2018). Reglamento interno de UPSADEC	17 de octubre de 2018	Artículos 1, 2 y 106 relacionados con el ámbito, fines y objetivos, así como también aspectos de interés vinculados a los posgrados.

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de la normativa investigada.

Capítulo 3. Fundamentos metodológicos y resultados de investigación.

En este apartado se explica los fundamentos metodológicos y los resultados de la investigación, teniendo como punto de partida la operacionalización de las variables y la elaboración de la matriz de consistencia científica y metodológica. Se presenta el diseño metodológico que da cuenta de la ruta o camino a seguir en la investigación teniendo como referencia el enfoque, diseño, método y tipo de investigación. Se presentan los instrumentos utilizados para la recolección de datos, la determinación de la muestra, el criterio empleado para la selección, el trabajo de campo, la aplicación de los instrumentos, el procesamiento de la información, el análisis de los resultados y la discusión de estos.

3.1. Operacionalización de variables y elaboración de matriz de consistencia científica metodológica.

Operacionalización de Variables

Tema: Modelo didáctico para el fortalecimiento de competencias heutagógicas en estudiantes de maestría en educación en modalidad virtual en una universidad particular de Quito-Ecuador (período 2023-2025)

Pregunta de investigación	Objetivo general	Objetivos específicos	Hipótesis	Variables estudiadas	Dimensiones	Indicadores
¿Cómo contribuir para el fortalecimiento de las CoHe (autodirección, autorregulación, motivación intrínseca, pensamiento crítico y aprendizaje reflexivo) en los estudiantes de maestría en educación en modalidad virtual en una universidad particular de Quito-Ecuador, a través de un MD que proponga mecanismos para la superación de las limitaciones estructurales, pedagógicas y personales que afectan el aprendizaje autónomo en entornos digitales?	Proponer un MDIn que promueva el aprendizaje autónomo y colaborativo en entornos virtuales, fortaleciendo las CoHe de los estudiantes de maestría en educación, mediante la implementación de estrategias pedagógicas que fomenten la reflexión crítica, la autoevaluación y la interacción significativa entre pares.	Analizar los fundamentos teóricos y pedagógicos de la heutagogía y su aplicabilidad en programas de posgrado en modalidad virtual.	El diseño de un MD específico para la modalidad virtual contribuirá al fortalecimiento de las CoHe —autodirección, autorregulación, motivación intrínseca, pensamiento crítico y aprendizaje reflexivo— en los estudiantes de maestría en educación de la universidad ecuatoriana objeto de estudio, en la medida en que dicho modelo integre estrategias pedagógicas activas, recursos tecnológicos pertinentes y mecanismos de acompañamiento reflexivo que permitan superar las limitaciones estructurales, pedagógicas y personales que actualmente dificultan el aprendizaje autónomo en entornos digitales.	Variable independiente: (causa, motivo o explicación de que ocurra otro fenómeno): Modelo didáctico	Diseño instruccional	Claridad en la organización de contenidos. Uso de recursos digitales interactivos. Incorporación de metodologías activas (ABP, estudios de caso, proyectos transdisciplinarios).
					Clases de Modelos Didácticos	Claridad en la estructura Componentes del modelo didáctico
					Estrategias Didácticas	Estrategias para el aprendizaje autodirigido. Estrategias de evaluación formativa y autoevaluación. Flexibilidad en tiempos y rutas de aprendizaje.
					Mediación tecnológica	Uso de plataformas virtuales (LMS) para promover autonomía. Herramientas digitales para la colaboración y la reflexión. Accesibilidad y usabilidad de los recursos.

		Diagnosticar el nivel de DeCoHe (autonomía, autorregulación, autoeficacia y aprendizaje autodeterminado) en los estudiantes de maestría en educación de la universidad ecuatoriana objeto de estudio.			Rol docente-facilitador	Acompañamiento como mentor y guía. Retroalimentación personalizada. Fomento del pensamiento crítico y reflexivo.
		Determinar las principales dificultades y oportunidades que enfrentan los estudiantes en el fortalecimiento de sus CoHe dentro del EVA.		Variable(s) dependiente(s): (efecto o fenómeno que resulta): Competencias heurísticas en estudiantes de maestría en educación en modalidad virtual	Educación virtual	Capacidad de aprender a aprender Capacidad de planificar su propio aprendizaje. Toma de decisiones en el proceso formativo. Gestión del tiempo y recursos de forma independiente.
		Diseñar un MD sustentado en estrategias pedagógicas que favorezcan el DeCoHe en la formación de maestría virtual.			Autonomía	Monitoreo y ajuste de metas académicas. Control de la motivación y emociones en el aprendizaje virtual. Uso de estrategias metacognitivas para resolver dificultades.
					Autoeficacia	Confianza en la capacidad para enfrentar retos académicos. Perseverancia ante situaciones de complejidad en entornos virtuales. Percepción positiva de sus logros y avances

		Validar la pertinencia, coherencia y aplicabilidad del MD propuesto a través del juicio de expertos y la retroalimentación de los estudiantes de las maestrías en educación.				<p>Capacidad de establecer metas de aprendizaje personalizadas.</p> <p>Búsqueda autónoma de información y recursos digitales.</p> <p>Evaluación crítica de sus resultados y del proceso seguido.</p>
					Aprendizaje autodeterminado	<p>Interés por aprender más allá de la exigencia académica.</p> <p>Persistencia en actividades de investigación y proyectos.</p> <p>Disposición hacia el aprendizaje permanente (lifelong learning).</p>
					Motivación intrínseca	<p>Análisis autónomo de problemas educativos.</p> <p>Propuesta de soluciones innovadoras.</p> <p>Reflexión sobre el impacto de su aprendizaje en contextos profesionales.</p>
					Pensamiento crítico y reflexivo (Anexo 13)	

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir del formato proporcionado por UIIX.

3.2. Diseño metodológico.

El diseño metodológico y sus fundamentos aseguran un enfoque riguroso y consistente que garantizan la calidad y la credibilidad de la investigación. A decir de Hurtado Talavera (2020), los fundamentos metodológicos en una investigación son esenciales para alcanzar la coherencia, validez y rigor del estudio. Estos fundamentos proporcionan una guía clara sobre cómo se debe abordar la recolección, el análisis y la interpretación de los datos; de allí que, conforme a lo manifestado por Hurtado Talavera (2020), los fundamentos metodológicos justifican las decisiones tomadas durante la investigación, lo cual incrementa la transparencia y la reproducibilidad del estudio, permitiendo que otros investigadores validen y construyan sobre los hallazgos.

En este acápite se explica el diseño o marco metodológico de la investigación, contiene una serie de elementos como la definición de métodos, técnicas, instrumentos y procedimientos que son utilizados de modo lógico y sistemático para establecer la ruta investigativa y garantizar el rigor científico del estudio.

3.2.1. Definición del enfoque, diseño y tipo de investigación.

El tema de investigación Modelo didáctico para el fortalecimiento de competencias heurísticas en estudiantes de maestría en educación en modalidad virtual en una universidad particular de Quito-Ecuador (2023-2025) se inscribe en un **enfoque mixto**, requiere integrar de manera complementaria los métodos cualitativos y cuantitativos para lograr una comprensión más amplia, profunda y contextualizada del fenómeno educativo.

Según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), el enfoque mixto “implica un proceso de recolección, análisis y vinculación de datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio, para responder mejor a las preguntas de investigación” (p. 541). En este caso, la cuantificación se centró en medir el nivel de desarrollo de las CoHe (autonomía, autorregulación, autoeficacia, motivación, pensamiento crítico), mientras que la parte cualitativa exploró las percepciones y experiencias de los docentes y estudiantes sobre la pertinencia e impacto del MD en su práctica de aprendizaje virtual.

Por su parte, Creswell y Plano Clark (2018) señalan que los estudios mixtos son adecuados cuando se busca “corroborar resultados cuantitativos con la riqueza del análisis cualitativo o bien desarrollar un modelo que se fundamente en la combinación de ambas perspectivas” (p. 7). Precisamente, el objetivo doctoral de proponer un MDI no puede alcanzarse únicamente con datos

numéricos o descriptivos; se requiere un cruce metodológico que permita tanto validar empíricamente los resultados como interpretar su sentido pedagógico y formativo.

De manera complementaria, Bisquerra (2016) subraya que en educación los enfoques mixtos tienen un valor estratégico, ya que “permiten triangular datos para comprender la complejidad de los fenómenos educativos y aumentar la validez de los hallazgos” (p. 214). De modo que, el enfoque mixto respalda a la investigación debido a la misma naturaleza del objeto de estudio centrado en un MD que pretende fortalecer CoHe en un entorno virtual de maestría y que exige medir, comparar y correlacionar datos objetivos, al mismo tiempo que explora e interpreta significados y experiencias subjetivas, garantizando una visión integral del fenómeno.

La investigación está supeditada al enfoque mixto, porque combinó algunos elementos de orden cualitativo y otros de carácter cuantitativo. La combinación de ambos enfoques permitió obtener una comprensión más rigurosa del contexto y de las experiencias de los estudiantes objeto de la investigación. Conforme a Creswell (2014), los métodos cualitativos (como las entrevistas, la observación y los grupos focales) proporcionan información sobre percepciones y prácticas, mientras que los métodos cuantitativos (como las encuestas) permiten medir el impacto de las competencias desarrolladas.

En cuanto al enfoque cuantitativo, el nivel de la investigación fue de carácter descriptivo y explicativo. Descriptivo en cuanto describió el estado actual del perfil profesional de los estudiantes de maestría en educación en modalidad virtual de la universidad ecuatoriana objeto de estudio y se identificaron las causas que determinan el deficiente desarrollo de la capacidad heurística de los estudiantes. Explicativo en cuanto se propuso explicar las relaciones causales entre las variables identificadas y el escaso desarrollo heurístico en los estudiantes de programas de maestría en educación en modalidad virtual. Este tipo de investigación es apropiado porque no solo describió las características y condiciones de los estudiantes de maestría en educación en modalidad virtual, sino que también se pudo explicar las relaciones y mecanismos subyacentes en esta problemática. Esto fue esencial para desarrollar un MD que no solo identifica las limitaciones heurísticas de los estudiantes de posgrados, sino que también proporciona herramientas fundamentales para su fortalecimiento.

La investigación adoptó un enfoque mixto, utilizando un diseño exploratorio y combinando métodos descriptivos y explicativos. Este marco metodológico permitió una comprensión integral del deficiente desarrollo heurístico en los estudiantes de maestrías en educación en modalidad

virtual de la universidad ecuatoriana objeto de estudio, facilitando la identificación del perfil de este tipo de profesionales. Adicionalmente, es importante indicar que el enfoque mixto ha sido asumido de forma integral comprendiendo que éste también responde a criterios epistemológicos propios de la actividad científica, en este sentido se adscribe bajo el paradigma pragmático que según Creswell & Plano Clark (2018) y Hernández-Sampieri & Mendoza (2018) permitió integrar métodos cuantitativos y cualitativos según la naturaleza de los objetivos planteados.

La investigación MD para el fortalecimiento de las CoHe en estudiantes de MaEdMoVi en una universidad particular de Quito-Ecuador (período 2023-2025) se enmarcó en el nivel no experimental de tipo transversal, ya que no implicó manipulación deliberada de las variables, sino la observación y análisis de fenómenos tal como ocurren en su contexto natural. De acuerdo con Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), en los diseños no experimentales “se observan los fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos” (p. 151). En este caso, la investigación se centró en describir y comprender la relación entre el MD propuesto (variable independiente) y el DeCoHe en los estudiantes (variable dependiente), sin intervenir ni modificar intencionalmente las condiciones del proceso formativo.

La presente investigación se ubicó dentro del diseño transversal porque, según Bisquerra (2016), este tipo de estudios “recogen datos en un solo momento, en un tiempo único, con el propósito de describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado” (p. 192). En consecuencia, la investigación midió en un tiempo específico el nivel de CoHe en estudiantes de MaEdMoVi, vinculándolas con la pertinencia del MD diseñado. Este estudio fue de carácter no experimental de tipo transversal en cuanto se trató de una investigación que no manipula variables, sino que buscó diagnosticar, describir y analizar la relación entre el MD y las CoHe en un único momento de aplicación, generando evidencias empíricas que fundamenten su pertinencia y aporte innovador en la educación de posgrado en modalidad virtual.

Así mismo, atendiendo al nivel de conocimiento que se adquiere, el tipo de investigación fue explicativa y con carácter propositivo, se enmarcó en el diseño de tipo secuencial exploratorio-explicativo, combinando etapas cualitativas de diagnóstico y diseño con análisis cuantitativos de validación y evaluación. La parte explicativa de la investigación centró su análisis en comprender y justificar conceptos, además de sustentar cómo se relacionan el MD y las estrategias metodológicas con la heurística y con la educación universitaria en modalidad virtual. El tema objeto de estudio se enmarcó en la investigación explicativa, porque no se limita a describir o

correlacionar fenómenos, sino que buscó identificar las causas, relaciones y mecanismos mediante los cuales la implementación de un MD puede fortalecer CoHe como la autonomía, autorregulación, autoeficacia y pensamiento crítico en estudiantes de posgrado.

Según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), los estudios explicativos “pretenden establecer las razones del porqué de los fenómenos, identificando relaciones de causa-efecto entre las variables” (p. 106). En este caso, la variable independiente (modelo didáctico) se propone como factor explicativo que puede incidir directamente en el desarrollo de la variable dependiente (CoHe).

Al mismo tiempo, la investigación tuvo un carácter propositivo, ya que pretendió explicar el fenómeno, diseñar y fundamentar un MDI que ofrezca soluciones a la necesidad de fortalecer el aprendizaje autodeterminado en entornos virtuales de posgrado. En este sentido, Bisquerra (2016) señala que la investigación educativa con carácter propositivo “se orienta a la transformación de la práctica, aportando modelos, programas o estrategias que respondan a problemas reales” (p. 221).

En cuanto al diseño secuencial exploratorio-explicativo, este resultó pertinente porque el estudio necesitó de dos momentos articulados:

1). Exploratorio: indagó inicialmente las percepciones, experiencias y necesidades tanto de estudiantes como de docentes en relación con la autonomía y la autorregulación en entornos virtuales. Aquí se obtuvo un panorama cualitativo que revela categorías y significados centrales del fenómeno.

2). Explicativo: posteriormente, se contrastaron y analizaron estos hallazgos mediante técnicas cuantitativas para comprobar el nivel de incidencia del MD en el fortalecimiento de las CoHe.

De acuerdo con Creswell y Plano Clark (2018), el diseño secuencial exploratorio-explicativo “es apropiado cuando se necesita explorar primero en profundidad un fenómeno para, posteriormente, generalizar o explicar sus resultados con un componente cuantitativo” (p. 85). De allí que se justifica de manera clara y precisa que la investigación en este tipo y diseño no se limita a describir, sino que explica relaciones causales, propone un modelo transformador y sigue una secuencia metodológica mixta que inicia con la exploración cualitativa y culmina con la explicación cuantitativa, garantizando rigor científico y aplicabilidad práctica.

Al ser de carácter propositivo, se proyectó a un tipo de estudio propio de la investigación aplicada y de desarrollo (I+D) en educación, orientada a diseñar, validar un MD y posteriormente implementarlo. En esta misma dirección, la perspectiva del diseño general se inclina hacia la

investigación basada en el diseño (DBR), con ciclos iterativos de diagnóstico, diseño, implementación, evaluación y ajuste.

En el ámbito de la investigación educativa, se incrusta en el diseño participativo, que involucra a los estudiantes y educadores en el proceso de diseño del MD que a su vez asegura que este sea relevante y adaptado a sus necesidades. De acuerdo con Stake (2005), la retroalimentación continua durante el proceso de construcción contribuye para el ajuste de las estrategias y para el mejoramiento de su efectividad. Se inserta dentro de la teoría que orienta a las metodologías activas (aprendizaje basado en proyectos, ABP, el aprendizaje colaborativo y el uso de tecnologías digitales) necesarias para promover un ambiente de aprendizaje activo, que siguiendo a Bonwell y Eison (1991) fomentan el DeCoHe al incentivar la autoevaluación y la reflexión crítica.

Desde el plano pedagógico, la investigación se sostiene en la evaluación formativa que permite monitorear el progreso de los estudiantes y ajustar la enseñanza en tiempo real. Al respecto, Black y Wiliam (1998) argumentan que este enfoque es esencial para el aprendizaje en línea y para el desarrollo de competencias. Se respalda en el enfoque metodológico de la investigación-acción, que de acuerdo con Carr y Kemmis (1986), permite que los educadores reflexionen sobre su práctica, implementen cambios y evalúen su impacto en el aprendizaje de los estudiantes ya que este enfoque facilita un ciclo continuo de mejora como un aspecto esencial en la formación del ser humano. Esta fundamentación metodológica proporciona una base sólida para justificar la investigación y el desarrollo del modelo didáctico.

Metodológicamente, el tema objeto de esta investigación siguió el siguiente procedimiento: Inició con un diagnóstico de la situación actual de la heutagogía en la educación universitaria en modalidad virtual; avanzó con el análisis de la información recopilada a través de la aplicación de los instrumentos propios de las técnicas de la entrevista (guía) y de la encuesta (cuestionario). Adicionalmente, esta investigación se auxilió con la investigación bibliográfica, con la aplicación de la técnica de la revisión sistemática para el desarrollo de la aproximación categorial acerca de los principios y fundamentos del modelo didáctico, de las CoHe y de la educación de posgrados en modalidad virtual. Finalmente, se procedió con la estructuración de una propuesta de transformación expresada en el diseño del MD para el fortalecimiento de las CoHe en estudiantes de MaEdMoVi.

En todo el proceso investigativo se acudió a la utilización de los métodos generales de la investigación científica haciendo uso del método inductivo y del método deductivo,

respectivamente. Fue indispensable, el uso del método fenomenológico y el método hermenéutico para el análisis, la comprensión y la interpretación del fenómeno investigado, además, se acudió al análisis crítico para la organización y sistematización de la información en las diferentes etapas de la investigación.

3.2.2. Definición de métodos, técnicas e instrumentos de obtención de datos.

La definición de los métodos, técnicas e instrumentos de obtención de datos constituyeron un aspecto fundamental dentro del marco metodológico de la investigación ya que determinaron la validez y pertinencia de la información que se recogió en función de los objetivos planteados. En el contexto del estudio de la tesis doctoral sobre el MD para el fortalecimiento de las CoHe en estudiantes de MaEdMoVi, esta definición resulta esencial para garantizar que los datos recojan tanto la dimensión objetiva y cuantificable del fenómeno como la riqueza interpretativa de las percepciones y experiencias de los participantes. Tal como sostienen Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), la elección de los métodos y técnicas responden a la naturaleza del problema de investigación y a las preguntas que orientan el estudio, asegurando rigurosidad en la recolección de evidencias y coherencia con el enfoque mixto adoptado.

Métodos de recolección de datos.

Dado que la investigación se enmarca en un enfoque mixto con diseño secuencial exploratorio-explicativo, se emplearon métodos cualitativos y cuantitativos en fases sucesivas:

Método cualitativo (fase exploratoria): permitió explorar y comprender en profundidad las percepciones, experiencias y significados que los estudiantes, docentes y expertos en pedagogía y en didáctica atribuyen al DeCoHe en entornos virtuales. En este sentido, autores como Bisquerra (2016) señalan que los métodos cualitativos permiten captar la riqueza y complejidad de los fenómenos educativos desde la voz de los participantes. Gracias a este método se determinaron las causas del deficiente DeCoHe de los estudiantes de maestría en educación en modalidad virtual. Se acudió al auxilio de la entrevista, la observación y el grupo focal.

Método cuantitativo (fase explicativa): orientado a medir y correlacionar las variables propuestas (MD y CoHe) mediante indicadores observables, de acuerdo con Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), este método facilita obtener datos objetivos, numéricos que permiten medir y analizar las relaciones entre las variables identificadas y el MD que se elabora. Los datos obtenidos son generalizables sobre la relación entre variables. Se apoyó con la técnica de la encuesta y con el cuestionario como su principal instrumento.

El uso de métodos cualitativos y cuantitativos asegura una comprensión holística del problema de investigación. Mientras los métodos cualitativos proporcionaron información contextual de la situación objeto de estudio, los métodos cuantitativos permitieron la generalización y la comprobación de la hipótesis planteada.

Métodos teóricos y empíricos aplicados a la investigación

De acuerdo con los niveles de obtención del conocimiento científico, la investigación se sustentó en el empleo articulado de métodos teóricos y métodos empíricos, los cuales permitieron alcanzar tanto la fundamentación conceptual como la validación práctica del MD propuesto.

Métodos teóricos. Estos métodos fueron utilizados en la fase de fundamentación epistemológica y didáctica, así como en la construcción del modelo. Según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), los métodos teóricos permiten “comprender las relaciones entre los fenómenos y generar explicaciones más profundas” (p. 92). En esta investigación se aplicaron:

- **Histórico-lógico:** utilizado para analizar la evolución de los enfoques didácticos y las tendencias de la educación virtual y la heurística, identificando las regularidades que fundamentan el modelo (Bisquerra, 2019).
- **Analítico-sintético:** empleado en la revisión de literatura y el desglose de las CoHe (autodirección, autorregulación, autoeficacia y aprendizaje autodeterminado), para luego integrarlas en una propuesta coherente (Flick, 2015).
- **Hipotético-deductivo:** Se utilizó para formular la hipótesis de que el MD fortalecería las CoHe y para deducir sus posibles implicaciones en la práctica docente universitaria (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).
- **Enfoque de sistema y modelación:** Fueron aplicados en la construcción del modelo didáctico, concibiéndolo como un sistema pedagógico integrado por objetivos, contenidos, estrategias metodológicas y evaluación (Martínez, 2017).
- **Tránsito de lo abstracto a lo concreto:** Orientado a transformar la fundamentación conceptual en una propuesta aplicable a contextos de educación virtual, garantizando pertinencia y aplicabilidad.

Métodos empíricos. Estos métodos se orientan a la recopilación y análisis de información directa de los actores educativos, así como a la valoración práctica del modelo. Como señalan Colás y Buendía (2018), los métodos empíricos son esenciales para “contrastar la teoría con la práctica y garantizar la validez de los hallazgos” (p. 145). En esta investigación se aplican:

- **Observación participante y no participante:** para identificar prácticas docentes y comportamientos de los estudiantes en EVAs.
- **Entrevista semiestructurada:** aplicada a docentes y expertos, con el fin de recoger percepciones, experiencias y criterios sobre las CoHe y la pertinencia del modelo (Flick, 2015).
- **Encuesta:** dirigida a estudiantes de maestría en educación, con el propósito de diagnosticar el nivel actual de DeCoHe y validar la pertinencia de las estrategias propuestas (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).
- **Juicio de expertos:** para valorar la calidad científica, metodológica y práctica del modelo didáctico, asegurando su validez y coherencia interna (Colás & Buendía, 2018).
- **Estudio de caso y pilotaje del modelo:** orientados a verificar la aplicabilidad del modelo en un contexto real de educación virtual, retroalimentando su ajuste y mejora continua.

La articulación de métodos teóricos y empíricos garantiza una investigación integral: los primeros aportan la fundamentación y la construcción conceptual del modelo, mientras que los segundos permiten su validación práctica y pertinencia en contextos reales de la educación virtual, asegurando un equilibrio entre la solidez científica y la aplicabilidad pedagógica.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica de investigación es el procedimiento o conjunto de acciones sistemáticas que utiliza el investigador para obtener, organizar y analizar la información necesaria de acuerdo con su objeto de estudio. La técnica es el cómo se realiza la recolección de datos en el proceso investigativo, al respecto, Hernández-Sampieri, Mendoza y Fernández (2018) afirman que las técnicas constituyen los procedimientos específicos que el investigador emplea para recolectar la información en campo, de acuerdo con el diseño planteado. Así mismo, Sampieri y Torres (2022) explican que una técnica es la estrategia práctica que media entre el enfoque metodológico y la construcción de datos, pudiendo ser de carácter cuantitativo (encuesta, prueba objetiva, observación estructurada) o cualitativo (entrevista en profundidad, grupo focal, observación participante).

El instrumento es la herramienta concreta o material de apoyo que se utiliza para aplicar la técnica y registrar la información. Representa el con qué se recolectan los datos, así para Bernal (2016), el instrumento “es el recurso material o dispositivo, generalmente diseñado por el investigador, que sirve para recolectar y registrar de manera sistemática la información” (p. 12) y en esta misma dirección, Méndez (2019), sostiene que los instrumentos deben tener dos

características fundamentales: ser válidos (medir lo que se pretende medir) y confiables (ofrecer estabilidad en los resultados). Ambos conceptos están vinculados: no existe instrumento sin técnica, ni técnica eficaz sin un instrumento que permita recoger la información de forma válida y confiable. La técnica es el procedimiento (el cómo) y el instrumento es la herramienta (el con qué) se operacionaliza la técnica. Las técnicas e instrumentos de recolección de la información utilizadas dentro del **componente con enfoque cualitativo**, fueron:

La **técnica de la entrevista semiestructurada** combina el rigor en los temas y tópicos abordados y la flexibilidad en el intercambio, ofrecen la posibilidad de profundizar en puntos específicos que surgen durante la discusión con el entrevistado y permite cumplir con el objetivo de recoger opiniones y comentarios sobre el problema de la investigación. La entrevista estuvo dirigida a docentes de posgrado en educación en modalidad virtual, a expertos en pedagogía, didáctica y educación virtual para identificar las causas fundamentales que influyen en el deficiente desarrollo de las CoHe en los estudiantes de MaEdMoVi. Las entrevistas semiestructuradas permiten obtener información detallada y flexible, facilitando la exploración de temas emergentes y la profundización en áreas específicas según la experiencia de los entrevistados. El instrumento utilizado fue la guía de entrevista constituida por cinco preguntas abiertas orientadas a categorías como la autonomía, la autorregulación, autoeficacia, motivación y rol del docente. Este instrumento fue aplicado a diez docentes y expertos en pedagogía y didáctica. (Ver Anexo 1).

La **técnica de la observación participante** permitió sumergirse en el contexto de los participantes para observar sus comportamientos y comprender en profundidad comportamientos, interacciones, creencias y perspectivas desde un punto de vista interno con la participación y la experiencia directa en la vida cultural y académica de los sujetos. Como señalan Hernández-Sampieri y Torres (2022), esta técnica cualitativa posibilita “acceder a los significados que los individuos atribuyen a sus acciones y relaciones dentro de su entorno natural” (p. 75). El instrumento empleado para la aplicación de esta técnica fue la guía de observación aplicada a 25 estudiantes de maestría en educación (Ver Anexo 2).

La técnica de los **grupos focales** con estudiantes de maestría constituyó una estrategia idónea para identificar necesidades y percepciones sobre autonomía, autorregulación y motivación intrínseca. Según Méndez (2019), los grupos focales favorecen la interacción grupal y la construcción colectiva de significados en torno a temas específicos de investigación. El instrumento empleado para la aplicación de esta técnica fue la guía de grupo focal aplicada a un

subgrupo de 12 estudiantes de maestría en educación con ejes temáticos previamente definidos y organizados a través de categorías y preguntas generadoras (Ver Anexo 3). Esta técnica de recolección de datos cualitativa permitió obtener información a través de la discusión grupal guiada sobre un tema específico. Según Hernández-Sampieri & Torres (2022) el grupo focal se centra en percepciones, experiencias, opiniones y actitudes de los participantes, fomentando la interacción entre ellos para generar datos ricos y contextualizados

La **revisión sistemática de la bibliografía especializada** permitió la construcción de un marco teórico sólido que ayuda a identificar variables y modelos didácticos que orientan el desarrollo de la propuesta. En este sentido, Bernal (2016) sostiene que la revisión exhaustiva de la literatura previa constituye “el soporte necesario para delimitar el problema de investigación, clarificar el estado del arte y fundamentar conceptualmente la propuesta científica” (p. 21). Finalmente, la revisión exhaustiva de estudios previos sobre concepciones de MD y sobre la importancia del DeCoHe en estudiantes de posgrado en modalidad virtual garantiza la consolidación rigurosa de la fundamentación teórica, asegurando que la propuesta no solo responda a la realidad investigada, sino que se inserte en la discusión académica contemporánea (Hernández-Sampieri et al., 2018).

El instrumento empleado para la aplicación de esta técnica es la bitácora digital en formato Excel en donde se compila toda la información recopilada y el protocolo de revisión de literatura, entendido como un procedimiento detallado para la búsqueda, selección y análisis de estudios previos sobre el MD y la importancia de las CoHe en estudiantes de MaEdMoVi. El protocolo sistemático asegura la rigurosidad y reproducibilidad de la revisión, proporcionando una base teórica sólida para el estudio (Ver Anexo 4).

Las técnicas de recolección de la información utilizadas dentro del **componente con enfoque cuantitativo**, fueron:

La **encuesta** con escala Likert, aplicada a estudiantes de maestría para medir el nivel de desarrollo de las CoHe. Las encuestas permitieron recolectar datos de manera sistemática y estandarizada de una amplia muestra, facilitando el análisis estadístico y la generalización de los resultados. El instrumento fue el cuestionario estructurado tipo Likert conformado por 24 preguntas estructuradas y cerradas diseñadas para recopilar datos cuantitativos de involucrados en maestrías en educación en modalidad virtual, sobre aspectos relacionados con autonomía, autorregulación, autoeficacia, autodeterminación, motivación intrínseca y pensamiento crítico. Este instrumento fue aplicado a 134 estudiantes de maestría en educación en modalidad virtual de la institución

objeto de estudio (Ver Anexo 5). El cuestionario estandarizó la recolección de datos, facilitando su análisis estadístico y la comparación entre diferentes maestrías en educación.

Los cuestionarios de validación por expertos, para valorar la pertinencia y coherencia del MD diseñado. El instrumento fue el cuestionario estructurado tipo Likert conformado por 6 criterios y 16 indicadores fundamentales y aplicado a 5 expertos en el área del conocimiento (Anexo 6). Los instrumentos para la validación por juicio de expertos estuvieron conformados por aspectos fundamentales que garantizan que los datos recolectados sean sólidos, representativos y útiles para responder a los objetivos de investigación.

Todos los instrumentos utilizados en la presente investigación fueron valorados por 5 expertos especialistas en el campo del saber objeto de la investigación, para la evaluación se tomaron en cuenta criterios fundamentales como: la pertinencia, coherencia, relevancia, claridad, suficiencia, factibilidad y ética (Anexos 17 y 18).

Tabla 11
Resumen de métodos, técnicas e instrumentos de recopilación de datos

Método	Técnica	Instrumento
Cualitativo	Entrevistas semiestructuradas	Guía de entrevistas semiestructuradas
	Observación participante	Guía de observación
	Grupo focal	Guion de preguntas generadoras
	Revisión sistemática	Protocolo de revisión de literatura (Bitácora)
Cuantitativo	Encuestas	Cuestionario de encuesta Formularios de Google
	Juicio de Expertos	Cuestionario de validación

Nota. Fuente: Elaboración propia

Técnicas e instrumentos para el análisis de la información. Las técnicas e instrumentos para el análisis de la información, para la parte cualitativa se aplicó el análisis de contenido y la codificación temática (Strauss & Corbin, 2002) para lo que se emplearon herramientas digitales como el Atlas.ti para organizar y sistematizar categorías emergentes; para el análisis cuantitativo se acudió a la técnica de la estadística descriptiva y el consecuente uso de frecuencias, porcentajes y medias para caracterizar el nivel de las competencias y la estadística inferencial como la correlación de Pearson para comprobar relaciones entre variables. Se contó con el apoyo de SPSS para el procesamiento de los datos.

Técnicas para la interpretación de la información. Para la interpretación de la información cualitativa se utilizó la técnica de la hermenéutica de los significados emergentes, vinculando

categorías con teorías de la heutagogía (Hase & Kenyon, 2000). La interpretación cuantitativa se realizó a partir de la significancia estadística y la comparación de resultados con hipótesis planteadas. Finalmente, se realizó una interpretación integradora articulando resultados numéricos con narrativas cualitativas para generar conclusiones profundas como lo sugieren Creswell & Plano Clark (2018) para el caso de las investigaciones mixtas.

Triangulación en la investigación. La presente investigación acudió al uso de la triangulación como un recurso metodológico que permite combinar diversas técnicas, fuentes de datos, investigadores o marcos teóricos para contrastar, validar y enriquecer los hallazgos del estudio. Siguiendo a Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), la triangulación se ubica como una técnica complementaria que permite “corroborar resultados y reducir los sesgos propios de un solo método o fuente de datos” (p. 579), no sustituye al método principal de investigación, sino que actúa como un procedimiento auxiliar para aumentar la confiabilidad y credibilidad de los resultados.

La triangulación es fundamental en investigación porque aumenta la validez interna y externa de los resultados (Denzin, 2012); permite una comprensión más completa del fenómeno, al analizarlo desde distintos ángulos o perspectivas (Flick, 2015); disminuye los sesgos derivados de una única fuente, técnica o investigador (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018); facilita la integración entre métodos cualitativos y cuantitativos, fortaleciendo los diseños mixtos (Bisquerra, 2019). La triangulación como estrategia integral o técnica metodológica de validación y contrastación de la información, aporta mayor rigor científico, contribuye a la fiabilidad, confiabilidad y validez de los resultados, además de enriquecer la interpretación de los datos.

La triangulación se aplica en la investigación cualitativa (donde es más común) ya que se busca la credibilidad de los hallazgos mediante la convergencia de datos obtenidos en diferentes contextos o con distintas técnicas (Flick, 2015); en la investigación cuantitativa (aunque menos frecuente), se usa para validar resultados con diferentes instrumentos o muestras; en la investigación mixta (aquí la triangulación alcanza su máximo potencial), ya que permite combinar métodos cualitativos y cuantitativos en un mismo estudio, integrando fortalezas de ambos enfoques (Creswell & Plano Clark, 2018). La triangulación para la investigación mixta permite captar la complejidad del fenómeno social y educativo desde distintas perspectivas.

Denzin (2012) distingue triangulación de datos de investigadores (diferentes analistas); de teorías (interpretar desde distintos marcos conceptuales); de métodos (usar diversas técnicas de recolección o enfoques metodológicos).

Siguiendo el planteamiento de Bisquerra (2016), quien considera que, la triangulación “permite contrastar datos y perspectivas, fortaleciendo la validez de las conclusiones en estudios educativos” (p. 214) y teniendo presente que el proceso de triangulación garantizará validez y confiabilidad de los resultados, en la presente investigación se aplicaron los siguientes tipos: **triangulación de métodos**, para lo cual se combinaron los datos generados por las entrevistas, los grupos focales y encuestas para contrastar datos cualitativos y cuantitativos; la **triangulación de fuentes** al recoger información de estudiantes y docentes de maestría, comparando percepciones; la **triangulación de investigadores** según la que se procederá a realizar la validación de resultados cualitativos mediante revisión por pares académicos para reducir sesgos.

Etapas del procedimiento de aplicación y análisis de la investigación. El procedimiento fue el siguiente: a) diseño de instrumentos (cualitativos y cuantitativos), validados por expertos; b) aplicación fase exploratoria (cualitativa): entrevistas y grupos focales para identificar categorías emergentes; c) codificación y análisis cualitativo: categorización en software especializado (Atlas.ti); d) construcción y aplicación de encuesta (fase explicativa): diseño del cuestionario con base en categorías cualitativas; e) procesamiento de datos cuantitativos: análisis descriptivo e inferencial con SPSS; f) triangulación: integración de resultados cualitativos y cuantitativos, validando hallazgos; g) interpretación final: explicación de la relación entre MD y CoHe, fundamentando la propuesta; h) propuesta del modelo didáctico: formulación y validación del modelo propositivo a partir de la evidencia obtenida.

3.2.3. Determinación de la muestra y criterios de selección.

En este apartado se presenta la decisión muestral, los criterios de selección muestral (criterios de inclusión, exclusión y eliminación) que son los que delimitan la población elegible, se describe el método utilizado, se determina la clase de muestra y el tamaño de esta. Adicionalmente, se describe el procedimiento operativo realizado para la selección de la muestra y se presentan los justificativos del caso.

Población de estudio. La población de estudio se conformó por tres maestrías en educación en modalidad virtual activas y vigentes en la institución objeto de estudio, según la aprobación de funcionamiento realizada por el Consejo de Educación Superior (CES). El universo estuvo

constituido por un total de 201 estudiantes matriculados. De este universo, se seleccionó una muestra no probabilística por conveniencia, compuesta por 134 estudiantes, correspondiente a aquellos que participaron activamente y respondieron a los instrumentos de recolección de datos. Este tipo de muestreo es adecuado para estudios exploratorios y descriptivos, especialmente cuando se prioriza la disponibilidad de información y la relevancia de los participantes, más que la representatividad estadística total de la población (Hernández-Sampieri, Fernández-Collado y Baptista-Lucio, 2018). El universo objeto de estudio estuvo distribuido por maestría y por género conforme se explica a continuación.

Tabla 12

Estudiantes matriculados en MaEdMoVi

Período de estudio noviembre 2023 a noviembre de 2024			
Nombre del Programa	Totales		
	Estudiantes	Hombres	Mujeres
Maestría en Educación con mención en Desarrollo del Pensamiento	134	35	99
Maestría en Educación Intercultural Bilingüe	47	33	14
Maestría en Innovación en Educación	20	6	14
Totales	201	74	127

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de la investigación

Muestra y criterios de selección. La presente investigación se desarrolló a partir de una muestra no probabilística por conveniencia, seleccionada de manera intencionada entre los estudiantes de las tres maestrías en educación de la universidad objeto de estudio, con el objetivo de analizar el DeCoHe en modalidad virtual. Del universo de 201 estudiantes, distribuidos en 134 estudiantes de la Maestría en Educación con mención en Desarrollo del Pensamiento (35 hombres y 99 mujeres), 47 estudiantes de la Maestría en Educación Intercultural Bilingüe (33 hombres y 14 mujeres) y 20 estudiantes de la Maestría en Innovación en la Educación (6 hombres y 14 mujeres), se consideró únicamente a los estudiantes que participaron activamente en el periodo investigado y respondieron a las encuestas aplicadas, asegurando que los datos recolectados fueran pertinentes y confiables para el análisis.

Los **criterios de inclusión** comprendieron: pertenecer a alguna de las tres maestrías señaladas, estar matriculados en el periodo de estudio, haber cursado al menos dos módulos completos, contar con experiencia en modalidad virtual, participación voluntaria, disposición para responder a los instrumentos de recolección de datos (encuestas y entrevistas) y tener acceso regular a la plataforma virtual de aprendizaje institucional.

Los **criterios de exclusión** fueron: estudiantes que no pertenecieran a las maestrías seleccionadas, que hayan interrumpido estudios, que no estuvieran matriculados en el periodo de estudio, que no deseen participar en las actividades académicas virtuales, que no completaran o no entregaron los instrumentos de recolección de datos. Aquellos que no cumplieron con el uso mínimo de actividades planteadas en los cursos/módulos planificados en la plataforma virtual, impidiendo evaluar adecuadamente sus CoHe. El estudio se enmarcó en un diseño secuencial exploratorio-explicativo, con enfoque mixto, lo que permitió inicialmente explorar la percepción, experiencias y estrategias de los estudiantes respecto a sus CoHe, y posteriormente explicar la relación entre dichas competencias y los elementos del MD propuesto.

La elección de una muestra no probabilística es plenamente compatible con este tipo de investigación, dado que su propósito no es generalizar estadísticamente los resultados a toda la población, sino obtener información profunda, pertinente y significativa que sustente la construcción y validación del modelo didáctico. En concordancia con este planteamiento, Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), sostienen que las muestras no probabilísticas son aquellas en las que no todos los elementos de la población tienen la misma probabilidad de ser seleccionados. El investigador elige los casos según criterios intencionales, conveniencia, experiencia o juicio experto, sin necesidad de cálculos estadísticos de representatividad.

De allí que, para la presente investigación son viables al menos tres enfoques de muestreo no probabilístico: **muestreo por conveniencia**: seleccionar a los estudiantes más accesibles, por ejemplo, aquellos disponibles y que respondan más rápidamente; **muestreo intencional o por criterio**: elegir a los estudiantes que cumplen con características clave vinculadas con el DeCoHe (p. ej., quienes ya tengan experiencia en educación virtual); **muestreo por cuotas**: garantizar que en la muestra haya una proporción determinada de estudiantes de cada maestría o de cada género, sin necesidad de cálculos probabilísticos exactos.

Asimismo, la selección de este tipo de muestra facilita la triangulación de datos cualitativos y cuantitativos, fortaleciendo la confiabilidad y validez de los hallazgos, así como la pertinencia de las propuestas educativas derivadas. La muestra no probabilística cumple la función de proporcionar evidencia suficiente para triangulación, sin requerir necesariamente un muestreo probabilístico para la fase cualitativa. La muestra no probabilística por conveniencia es totalmente compatible con la investigación, que es explicativa, propositiva, con diseño secuencial exploratorio-explicativo y enfoque mixto, porque permite profundizar en el fenómeno (CoHe) y,

al mismo tiempo, generar propuestas didácticas basadas en evidencia real de los estudiantes participantes.

Este tipo de muestra es adecuada para el enfoque exploratorio, cualitativo o mixto, donde lo más importante es la riqueza de la información y no la representatividad estadística. Aunque esta clase de muestra no garantiza representatividad estadística total, es compatible con investigaciones explicativas y propositivas, especialmente cuando se busca entender procesos, fenómenos o competencias específicas (como las CoHe en estudiantes de maestría) y generar propuestas concretas de intervención o modelos didácticos. Es compatible con el diseño secuencial exploratorio-explicativo ya que este inicia con una fase cualitativa exploratoria para identificar patrones, experiencias y percepciones, y luego se profundiza con análisis cuantitativos para explicar relaciones y validar hallazgos. La selección de una muestra por conveniencia permite asegurar que los participantes tengan experiencia suficiente con el fenómeno estudiado, lo que es fundamental en la fase exploratoria. Posteriormente, los datos obtenidos de la muestra permiten establecer relaciones causales o explicativas dentro de la fase explicativa.

Además, este tipo de muestreo es compatible con el enfoque mixto que combina técnicas cualitativas y cuantitativas, en tal sentido, la selección de esta muestra efectiva de 134 estudiantes permite un análisis representativo en la medida en que permite la recolección de datos cuantitativos (encuestas sobre las CoHe) y cualitativos (entrevistas, observaciones) asegurando un análisis integral de las percepciones y CoHe en los estudiantes de maestría en educación virtual. Asimismo, se garantiza que los resultados obtenidos reflejen la realidad de los participantes activos en el proceso educativo, lo que contribuye a la validez interna del estudio y facilita la elaboración de un MD adaptado a las necesidades reales de los estudiantes.

Con una muestra no probabilística no se puede generalizar estadísticamente a toda la población de estudiantes, pero es posible profundizar en percepciones, experiencias y significados relevantes para el desarrollo del modelo didáctico, lo que aporta validez cualitativa al estudio.

Procedimiento de selección de la muestra. El procedimiento de selección de la muestra en esta investigación se fundamentó en la muestra no probabilística por conveniencia, la cual, según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), se utiliza cuando el investigador selecciona a los participantes de acuerdo con la disponibilidad, accesibilidad y disposición de colaborar en el estudio. Este tipo de muestra resulta pertinente en investigaciones aplicadas en el ámbito educativo, donde no siempre es posible acceder a toda la población o controlar todos los factores

de participación, pero sí se busca profundizar en sujetos que poseen las características clave relacionadas con el objeto de estudio.

En este caso, el universo estuvo constituido por 201 estudiantes matriculados en tres programas de maestría en educación de la universidad ecuatoriana objeto de estudio. Sin embargo, la muestra final se delimitó a 134 estudiantes, quienes cumplieron con los criterios de inclusión previamente establecidos: estar matriculados en el periodo investigado, cursar alguna de las maestrías en educación seleccionadas, contar con experiencia en modalidad virtual y haber respondido de manera completa los instrumentos aplicados. Se excluyó a los estudiantes que no participaron en las encuestas o que no cumplían con los requisitos académicos y de acceso digital mínimos.

De acuerdo con Sampieri et al. (2014) y Bisquerra (2019), el procedimiento seguido responde a la lógica de que las muestras no probabilísticas no buscan representatividad estadística, sino la pertinencia y riqueza de la información que se obtiene de los sujetos seleccionados. En consecuencia, la decisión metodológica se justifica en función de la naturaleza explicativa y propositiva del estudio, orientado a la construcción y validación de un MD para el fortalecimiento de las CoHe en estudiantes de MaEdMoVi.

De esta manera, la selección de la muestra se desarrolló siguiendo tres fases: (1) identificación de la población elegible, conformada por los 201 estudiantes de las tres maestrías; (2) aplicación de los criterios de inclusión y exclusión, lo que permitió depurar la población hasta los 134 sujetos participantes; y (3) confirmación de la participación efectiva en los instrumentos aplicados, asegurando que la información recogida fuera completa, válida y coherente con los objetivos de investigación.

Principales acciones. Se efectuaron las siguientes acciones:

1) Recopilación de datos de la población: Obtención del listado completo de las maestrías en educación en modalidad virtual y obtención del número total de estudiantes de las maestrías en educación en modalidad virtual.

2) Identificación de la población elegible: conformada por los 201 estudiantes matriculados en tres programas de maestría en educación de la universidad ecuatoriana objeto de estudio.

3) Definición de los criterios de inclusión: estar matriculado en el periodo investigado, pertenecer a alguna de las maestrías seleccionadas, contar con experiencia en modalidad virtual y responder de manera completa los instrumentos aplicados.

4) Definición de los criterios de exclusión: estudiantes que no participaron en la aplicación de

instrumentos, que entregaron respuestas incompletas o que no cumplían con los requisitos académicos y de acceso digital mínimos.

5) Depuración de la población inicial: aplicación de los criterios de inclusión y exclusión, delimitando la muestra a 134 estudiantes.

6) Confirmación de la participación efectiva: verificación de la validez y completitud de las encuestas recibidas.

7) Consolidación de la muestra final: conformación de la base de datos definitiva con los 134 participantes que cumplen con los requisitos y aportan información pertinente al estudio.

8) Verificación y validación de datos: Confirmación de la disponibilidad y precisión de los datos de los estudiantes de las maestrías en educación seleccionadas.

3.3. Trabajo de campo

El trabajo de campo de la presente investigación doctoral se organizó como un proceso sistemático y planificado, en coherencia con los objetivos propuestos y el diseño metodológico de tipo mixto secuencial exploratorio-explicativo. Tal como señalan Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), la planificación detallada del trabajo de campo constituye un elemento clave para garantizar la rigurosidad, la fiabilidad y la validez de los datos obtenidos. Para ello, se diseñó un cronograma de acciones que orientó la obtención y el análisis de los datos, contemplando las fases, los responsables, los participantes y los recursos necesarios. Este cronograma permitió organizar las actividades de manera secuencial y articulada, asegurando la cobertura de todos los métodos y técnicas empleadas en la investigación. Las acciones desarrolladas se organizaron de la siguiente forma:

En la primera fase del estudio se desarrolló una **revisión sistemática de la literatura**, que implicó la búsqueda, selección y análisis crítico de libros, artículos y documentos académicos vinculados con los modelos didácticos, la heurística y la educación virtual. Esta actividad estuvo a cargo de la investigadora principal y no involucró participantes, puesto que se centró exclusivamente en fuentes documentales. Para tal fin se utilizaron bases de datos especializadas como Scopus, SciELO, Redalyc, Dialnet y ERIC, entre otras. Como productos derivados se generaron fichas de análisis documental, una matriz de revisión sistemática, el protocolo correspondiente y la bitácora del proceso, recopilados en el Anexo 7.

Posteriormente, se llevó a cabo la **observación participante** mediante la incorporación de la investigadora en los EVAs de los programas de maestría, con el propósito de registrar comportamientos, interacciones y dinámicas propias de dichos espacios. Esta técnica se aplicó en dos grupos conformados por 25 estudiantes cada uno, pertenecientes a distintos semestres, pero inscritos en un mismo módulo con igual duración. Para el proceso se hizo uso de la plataforma institucional (LMS), Moodle, diarios de campo y fichas de observación; las evidencias recopiladas incluyeron guías, registros y notas de campo.

De manera complementaria, se aplicaron **entrevistas semiestructuradas** a diez docentes de programas de maestría en modalidad virtual, con el objetivo de profundizar en sus percepciones respecto a la autonomía, la autorregulación y el DeCoHe. Esta actividad también fue conducida por la investigadora principal y contó con guías de entrevista validadas por expertos, además del uso de grabadoras digitales para asegurar la fidelidad de las transcripciones. Las transcripciones resultantes se incorporaron como evidencia en el Anexo 8.

Para ampliar la comprensión del fenómeno estudiado, se administró una **encuesta** a los 134 estudiantes de maestría, mediante un cuestionario estructurado con escala Likert que permitió medir indicadores de CoHe como la autonomía, la autorregulación, la autoeficacia y la motivación intrínseca. El instrumento fue implementado a través de Google Forms y generó una base de datos posteriormente procesada, junto con reportes estadísticos y el cuestionario aplicado.

Finalmente, se llevaron a cabo cinco sesiones de **grupo focal**. Las primeras cuatro se organizaron en torno a dos categorías de análisis en cada sesión, mientras que la quinta se destinó a la categoría de cierre. En total participaron doce estudiantes de maestría en educación, seleccionados de manera intencional con el fin de contrastar y enriquecer los hallazgos de la encuesta y de la observación participante. Se buscó que el grupo presentara una homogeneidad relativa para favorecer la confianza, pero al mismo tiempo suficiente heterogeneidad para aportar perspectivas diversas. Las sesiones fueron dirigidas por un docente en calidad de moderador externo, quien aseguró una conducción neutral, imparcial y respetuosa, manteniendo el enfoque en los objetivos, garantizando la participación equilibrada y evitando que algunos participantes dominaran la conversación.

La guía de preguntas fue elaborada con anterioridad y validada por expertos; se integraron preguntas abiertas, claramente formuladas y organizadas de manera lógica en función de las categorías analíticas, con el propósito de explorar percepciones, experiencias y motivaciones. Las

sesiones se desarrollaron en un ambiente cómodo, privado y libre de interrupciones, y antes de iniciarlas se informó verbalmente a los participantes sobre el consentimiento correspondiente. Durante las discusiones se promovió la interacción continua y se registraron opiniones, emociones, consensos y divergencias. Todo el proceso fue documentado mediante notas y sistematizaciones para la posterior codificación temática, con el fin de identificar patrones, categorías y relaciones relevantes. Las evidencias generadas incluyeron la transcripción completa de las sesiones y las matrices categoriales, apoyadas en la guía del grupo focal y las cinco actas de sistematización (Anexo 10).

Este procedimiento se acompañó de un sistema de registro documental que permitió respaldar cada acción con evidencias, las cuales se incluyen como anexos: ficha de observación, guías de entrevistas y grupos focales, cuestionarios de encuesta, bases de datos y reportes estadísticos. De esta manera, el trabajo de campo se constituyó en una guía operativa que garantizó la coherencia entre los objetivos de la investigación, los métodos empleados y las evidencias obtenidas, fortaleciendo la validez de las conclusiones y del MD propuesto.

3.4. Aplicación de los instrumentos.

En la presente investigación, orientada al MD para el fortalecimiento de CoHe, la fase de aplicación de instrumentos permitió identificar de manera puntual los aspectos positivos y negativos en la recolección de datos, así como las acciones ejecutadas para garantizar la viabilidad y aplicabilidad de los instrumentos con respecto a la población y muestra seleccionada.

Se aplicaron diversos instrumentos: **1) Cuestionario** de encuesta a 134 estudiantes de maestría, orientado a explorar percepciones sobre autodirección, autorregulación, motivación intrínseca y aprendizaje reflexivo. **2) Guía de entrevista** aplicada a 10 docentes, con el fin de profundizar en las estrategias didácticas y percepciones sobre el DeCoHe. **3) Grupo focal**, conformado por 12 estudiantes en 5 sesiones, para obtener información cualitativa sobre necesidades, expectativas y experiencias de aprendizaje; esta técnica permitió profundizar en percepciones y motivaciones, fomentó la generación de ideas colectivas, permitió identificar necesidades, problemas y fortalezas del contexto educativo, propició la comparación de puntos de vista sobre el tema objeto de la investigación. **4) Observación participante** en dos grupos de 25 estudiantes (en la misma maestría, en el mismo módulo, pero en períodos académicos diferentes), permitiendo que la

investigadora se sumerja en el contexto académico y registre comportamientos, interacciones y prácticas pedagógicas relevantes para el modelo.

Todos los instrumentos fueron debidamente planificados antes, durante y después de su aplicación. Durante la aplicación se registraron aspectos positivos, como la disposición de los participantes, la claridad de los instrumentos y la coherencia de los ítems con los objetivos de la investigación. Estos factores favorecieron la recolección de información pertinente y confiable para el análisis. En cuanto a los aspectos negativos, se detectaron dudas en algunos reactivos del cuestionario y en algunas preguntas generadoras del guion de grupo focal, la variabilidad en la participación en los grupos focales y ciertos ajustes logísticos necesarios para la observación participante. Para garantizar la aplicabilidad de los instrumentos, se implementaron acciones correctivas como la aclaración de ítems, la flexibilización de horarios y la modificación de la guía de observación para optimizar la recolección de datos.

De forma complementaria, se incorporó el juicio de expertos, consistente en la evaluación de los instrumentos por especialistas en educación y CoHe (Anexo 17). Este procedimiento permitió verificar la pertinencia, claridad y validez de contenido de los ítems, así como afinar la redacción, secuencia y estructura de los instrumentos antes de su aplicación definitiva, asegurando que fueran adecuados para medir los constructos definidos y coherentes con los objetivos de la investigación (Hernández-Sampieri et al., 2018; Méndez, 2019). La siguiente Tabla recoge la síntesis de los principales resultados de esta fase:

Tabla 13
Resultados de aplicación de instrumentos de validación.

Aspectos positivos	Aspectos negativos	Acciones correctivas	Juicio de expertos
Buena disposición y participación de estudiantes y docentes.	Dudas en la interpretación de ciertos ítems del cuestionario.	Aclaración de los ítems confusos mediante instrucciones adicionales.	Validación de contenido y pertinencia de los ítems.
Claridad y coherencia de los instrumentos con los objetivos de investigación.	Variabilidad en la participación durante los grupos focales.	Ajuste de horarios y dinámicas para asegurar la participación.	Revisión de secuencia y estructura de entrevistas y grupos focales.
Registro efectivo de comportamientos e interacciones en la observación participante.	Necesidad de ajustes logísticos para la observación en aula.	Modificación de la guía de observación para mejorar el registro sistemático.	Evaluación de la pertinencia de ítems observacionales para medir CoHe.
Cobertura adecuada de los constructos teóricos definidos en la investigación.	Limitaciones de tiempo en algunas sesiones piloto.	Ajuste del cronograma y duración de las sesiones.	Confirmación de validez de contenido y claridad de los instrumentos antes de la aplicación final.

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir del juicio de expertos acerca de la validación de los instrumentos de recopilación de datos.

Con los métodos, técnicas, instrumentos validados (Anexo 18), población y muestra definidos, se procedió a examinar los aspectos logísticos y metodológicos antes de la aplicación definitiva. Esta fase permitió: a) Corroborar la pertinencia y validez de los instrumentos confeccionados, ajustando ítems según el juicio de expertos como se puede constatar en el informe consolidado de resultados obtenidos mediante juicio de expertos (Anexo 19). b) Identificar mejoras en la redacción, secuencia y estructura de los instrumentos. c) Comprobar la factibilidad de aplicación en términos de tiempo, recursos y disponibilidad de los participantes. d) Minimizar errores que podrían presentarse en estudios posteriores de mayor envergadura, garantizando la solidez metodológica y la fiabilidad de los datos (Bernal, 2016).

En el contexto de una investigación doctoral, el juicio de expertos se constituye en una herramienta fundamental para mejorar la calidad de los instrumentos y procedimientos (Anexo 20), asegurando que los resultados reflejen de manera precisa las características, necesidades y percepciones de la población objetivo, así como la efectividad del MD propuesto (Hernández-Sampieri & Torres, 2022).

3.5. Procesamiento de la información.

El proceso de recopilación de datos en la presente investigación, orientada al MD para el fortalecimiento de CoHe, se llevó a cabo mediante la aplicación de instrumentos previamente validados. Estos comprendieron cuestionarios de encuesta aplicados a 134 estudiantes de maestría, entrevistas a 10 docentes, cinco sesiones de grupos focales con 12 estudiantes y la observación participante en dos grupos de 25 estudiantes (en períodos académicos diferentes, en la misma maestría y con el mismo módulo de estudio). La estrategia metodológica permitió triangular información de carácter cuantitativo y cualitativo, garantizando una visión amplia y profunda del fenómeno estudiado.

La información obtenida fue sometida a un proceso sistemático de codificación, categorización y análisis. En el caso de los datos cuantitativos, los cuestionarios fueron procesados mediante técnicas estadísticas descriptivas que posibilitaron conocer tendencias, frecuencias y porcentajes asociados a las dimensiones de autodirección, autorregulación, motivación intrínseca y aprendizaje reflexivo. Estos resultados permitieron establecer patrones de comportamiento en la muestra y aportar insumos empíricos confiables para sustentar el MD (Hernández-Sampieri & Torres, 2022).

Por su parte, los datos cualitativos derivados de entrevistas, grupos focales y observación participante fueron organizados bajo un proceso de análisis de contenido. Las transcripciones

fueron revisadas de manera minuciosa, identificándose categorías emergentes vinculadas a percepciones, expectativas y prácticas docentes y estudiantiles. Este procedimiento facilitó contrastar la teoría con la experiencia de los actores, fortaleciendo la validez interna de la investigación (Méndez, 2019).

El procesamiento de la información permitió transformar los datos en conocimiento, posibilitó la generación de resultados pertinentes y útiles para diversos actores del contexto local, entre ellos docentes, estudiantes, coordinadores de programas de posgrado y responsables de la innovación educativa. Del mismo modo, la rigurosidad aplicada en el tratamiento de la información hizo posible evidenciar el grado de efectividad de las estrategias de acopio y análisis utilizadas, lo cual fortaleció la credibilidad de los hallazgos y aseguró su potencial como fundamento para futuras intervenciones educativas (Bernal, 2016).

Finalmente, se elaboraron respaldos documentales incorporados en los anexos, en los cuales se presentan evidencias concretas de la aplicación de los instrumentos y, en algunos casos, de las limitaciones detectadas durante su uso. Estos anexos constituyen un soporte esencial para verificar la trazabilidad del proceso investigativo y comprobar el estado del problema en el contexto estudiado.

3.6. Análisis de los resultados.

La presente sección está dedicada al análisis de los resultados obtenidos como parte fundamental del proceso investigativo, permite transformar los datos recopilados mediante los diferentes instrumentos —encuesta aplicada a 134 estudiantes, entrevistas a 10 docentes, cinco sesiones de grupo focal con 12 estudiantes y observación participante en dos grupos de 25 estudiantes cada uno— en información organizada, comprensible y significativa para el contexto académico en el cual se desarrolla el estudio.

El análisis se realiza de manera ordenada, presentando los hallazgos cuantitativos y cualitativos a través de representaciones gráficas, tablas y descripciones narrativas. Los cuestionarios fueron procesados estadísticamente para identificar tendencias, frecuencias y porcentajes vinculados a dimensiones como la autodirección, la autorregulación, la motivación intrínseca y el aprendizaje reflexivo. Estos resultados se complementan con los aportes obtenidos en entrevistas y grupos focales, los cuales ofrecen una visión interpretativa más profunda acerca de las percepciones, expectativas y experiencias de estudiantes y docentes en torno a las CoHe. Asimismo, la información cualitativa derivada de la observación participante se integra al análisis con el fin de

aportar una perspectiva contextualizada sobre las prácticas pedagógicas y las interacciones académicas. Esta triangulación de fuentes y técnicas refuerza la validez del estudio y permite aproximarse de manera holística a la comprensión del fenómeno investigado.

El propósito de esta sección no se limita a la simple exposición de datos, sino que busca identificar tendencias, patrones y regularidades que emergen del procesamiento de la información, con el fin de generar conclusiones rigurosas. De este modo, se logra una interpretación coherente de la realidad investigada, que servirá como base para la discusión de resultados y la construcción del MD propuesto. El análisis de resultados constituye la base sobre la cual se edifican las conclusiones de la investigación, al organizar e interpretar de manera rigurosa la información obtenida. Esta fase permite al investigador y a las partes interesadas comprender de forma integral el estado del problema, aportando evidencia empírica que respalda las decisiones pedagógicas y metodológicas que se plantean en la propuesta de innovación didáctica.

3.6.1. Encuesta a estudiantes

El cuestionario utilizado en la aplicación de la técnica de la encuesta está organizado de acuerdo con las principales CoHe (aprendizaje autodeterminado) que conforme a la investigación realizada se reconocen seis grandes **competencias clave**: 1.- **Autonomía y autorregulación** (capacidad de tomar decisiones, establecer metas, organizar tiempo, revisar estrategias). 2.- **Gestión del aprendizaje** (uso de recursos, herramientas, técnicas de estudio, metodologías). 3.- **Reflexión crítica y metacognición** (evaluación y autoevaluación del aprendizaje, ajuste de estrategias, reflexión sobre resultados). 4.- **Colaboración y participación** (interacción con pares, foros, proyectos grupales). 5.- **Aplicación práctica y transferencia** (llevar lo aprendido al contexto laboral y social). 6.- **Innovación y producción de conocimiento** (investigación autónoma, publicaciones, aportaciones originales), conforme a lo indicado se procede con el análisis correspondiente.

Características demográficas. Los resultados de la encuesta aplicada a 134 estudiantes de maestría en modalidad virtual permiten describir los principales rasgos sociodemográficos de la población. Se presenta la distribución de frecuencias y porcentajes en relación con el género y la edad, acompañada de una breve interpretación.

Tabla 14
Distribución de los encuestados según género

Género	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Mujeres	86	64,2
Hombres	47	35,1
Otro (no especifica)	1	0,7
Total	134	100,0

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de la investigación

Tabla 15
Distribución de los encuestados según rango de edad

Edad	Frecuencia (n)	Porcentaje
23 – 30	16	11,9
31 – 38	32	23,9
39 – 47	39	29,1
48 – 55	32	23,9
56 – 63	15	11,2
Total	134	100,0

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de la investigación

Los resultados mostraron que la mayoría de los participantes en la encuesta son mujeres (64,2%), lo que indica una tendencia de mayor presencia femenina en los programas de maestría en modalidad virtual. En cuanto al rango de edad, la mayor concentración de estudiantes se encuentra entre los 39 y 47 años (29,1%), seguido de los grupos de 31 a 38 años (23,9%) y 48 a 55 años (23,9%), lo que refleja que la población estudiantil de posgrado está compuesta principalmente por adultos en etapas de madurez profesional, interesados en fortalecer sus competencias académicas y laborales.

Los grupos de menor representación son los de 23 a 30 años (11,9%) y 56 a 63 años (11,2%), lo cual evidencia que la maestría en educación en modalidad virtual atrae tanto a jóvenes profesionales que inician su trayectoria como a docentes con mayor experiencia que buscan actualizarse. En conjunto, estos resultados permiten inferir que la muestra se caracteriza por su diversidad etaria, aunque con un predominio claro de adultos en etapas medias de su vida profesional, lo que constituye un perfil idóneo para evaluar CoHe relacionadas con la autonomía, la autorregulación y la transferencia de aprendizajes al contexto laboral.

Características académicas. Las titulaciones que poseen los estudiantes de la maestría objeto de estudio es la siguiente: el 69,4% (93) son licenciados; el 17,2% (23) tienen maestría; el 6% (8) tiene título en ingeniería; el 3,7% (5) posee título de técnico-tecnólogo; el 2,2% (3) tiene título de doctor y el 1,5% (2) otra titulación.

Tabla 16
Titulaciones de los estudiantes de la maestría

Titulación	Frecuencia	Porcentaje
Licenciados	93	69,4%
Maestría	23	17,2%
Ingeniería	8	6,0%
Técnico/Tecnólogo	5	3,7%
Doctorado	3	2,2%
Otra titulación	2	1,5%

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de la investigación.

Los resultados evidenciaron que la mayoría de los estudiantes de la maestría objeto de estudio son licenciados (69,4%), lo cual confirma el carácter eminentemente pedagógico y educativo del programa, dirigido principalmente a profesionales de la docencia. Un 17,2% ya cuenta con estudios de maestría, lo que refleja un grupo de participantes con experiencia previa en formación de cuarto nivel y motivación por fortalecer o diversificar sus competencias académicas. En menor proporción se encuentran titulados en ingeniería (6%), técnico-tecnólogos (3,7%), así como doctores (2,2%), lo que muestra cierta heterogeneidad en la composición académica del grupo, aunque con baja representación. Finalmente, un 1,5% registra otras titulaciones, lo que evidencia casos aislados de perfiles diversos.

En conjunto, los datos indicaron que la población estudiantil está constituida principalmente por profesionales vinculados al campo de la educación, con una presencia minoritaria de otras áreas del conocimiento, lo cual garantiza un enfoque homogéneo para el análisis del MD propuesto, pero también abre la posibilidad de considerar aportes interdisciplinarios.

Características profesionales. De los 134, el 17,3% (23) no ejerce la docencia, y de los 111 estudiantes de maestría que ejercen la docencia, el 26,2% (31) se encuentra vinculado al bachillerato, en el sector urbano; el 19,2% (22) labora en bachillerato del sector rural; el 14,6% (16) en educación básica del sector rural; el 14,6% (16) en otros niveles educativos; el 10% (10) en educación básica del sector urbano; el 5,4% (5) en nivel técnico-tecnológico; el 3,1% (4) a nivel universitario en grado; el 5,4% (5) en nivel inicial en el sector rural y el 1,5% (2) en el nivel inicial a nivel urbano. De los 111 estudiantes de maestría, el 22,6% (31) ejerce la docencia por más de 20 años; el 18% (24) ejerce de 1 a 5 años; el 16,5% (22) ejerce de 6 a 10 años; el 13,5% (18) de 15 a 20 años y el 12% (16) ejerce esta actividad de 11 a 15 años respectivamente.

Tabla 17
Ámbitos de ejercicio de la docencia

Nivel educativo / Sector	Frecuencia	Porcentaje
No ejerce la docencia	23	17,3%
Bachillerato urbano	31	26,2%
Bachillerato rural	22	19,2%
Educación básica rural	16	14,6%
Otros niveles educativos	16	14,6%
Educación básica urbana	10	10,0%
Nivel técnico-tecnológico	5	5,4%
Universitario de grado	4	3,1%
Inicial rural	5	5,4%
Inicial urbano	2	1,5%

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de la investigación.

Tabla 18
Años de experiencia en la docencia

Años de experiencia	Frecuencia	Porcentaje
Más de 20 años	31	22,6%
1 a 5 años	24	18,0%
6 a 10 años	22	16,5%
15 a 20 años	18	13,5%
11 a 15 años	16	12,0%

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de la investigación.

Los resultados reflejaron que, si bien un 17,3% de los estudiantes de maestría no ejerce la docencia, la mayoría (82,7%) se encuentra vinculada a diferentes niveles del sistema educativo. El mayor porcentaje corresponde al bachillerato en el sector urbano (26,2%), seguido del bachillerato rural (19,2%) y la educación básica rural (14,6%), lo que evidencia una representación significativa de docentes en contextos diversos. Otros niveles educativos (14,6%) y la educación básica urbana (10%) complementan la distribución, mientras que las proporciones más bajas corresponden al nivel técnico-tecnológico (5,4%), inicial rural (5,4%), inicial urbano (1,5%) y universitario de grado (3,1%). Esto sugiere que el programa tiene un impacto transversal en distintos ámbitos educativos, con una fuerte presencia en la formación media y básica.

Respecto a la experiencia docente, se observó una distribución heterogénea: un 22,6% de los participantes cuenta con más de 20 años de experiencia, mientras que un 18% se encuentra en los primeros 5 años de ejercicio. Entre ambos extremos, los grupos con 6 a 10 años (16,5%), 15 a 20 años (13,5%) y 11 a 15 años (12%) reflejan trayectorias profesionales intermedias. Estos datos permiten concluir que el programa de maestría reúne tanto a docentes con amplia experiencia como

a quienes se encuentran en etapas iniciales de su carrera, lo que favorece un entorno de aprendizaje colaborativo y enriquecido por la diversidad de trayectorias profesionales (Anexo 9).

Las 24 preguntas fueron organizadas de acuerdo con las CoHe que se consideran indispensables en programas de posgrados en educación, en modalidad virtual. Las competencias consideradas para el cumplimiento de este objetivo son la autonomía y autorregulación; gestión del aprendizaje; reflexión crítica y metacognición; colaboración y participación; aplicación práctica y transferencia; innovación y producción del conocimiento.

Autonomía y autorregulación. Los resultados mostraron que la mayoría de los estudiantes ejerce cierto grado de autonomía, tomando decisiones sobre qué y cómo estudiar (47.8% siempre; 26.1% a menudo). Asimismo, el establecimiento de objetivos de aprendizaje se reflejó en valores semejantes (46.3% siempre; 29.9% a menudo). Sin embargo, aún persisten grupos que rara vez o nunca ejercen esta autorregulación, lo que indicó vacíos en la consolidación de CoHe.

El control del proceso de aprendizaje se percibe como medio-alto (39.8% a menudo), aunque los niveles de organización del tiempo y el uso de estrategias para enfrentar desafíos virtuales no alcanzan la totalidad de los estudiantes. Esto evidenció la necesidad de proponer un MD que refuerce hábitos de autorregulación y fomente la autonomía plena.

Tabla 19
Autonomía y autorregulación

Categoría	Pregunta	Resultados principales
	¿Con qué frecuencia toma decisiones propias sobre qué y cómo estudiar en su formación virtual?	Siempre: 47.8% (64); A menudo: 26.1% (35); Algunas veces: 11.9% (16); Rara vez: 11.9% (16); Nunca: 2.2% (3)
	¿Con qué frecuencia establece sus propios objetivos de aprendizaje?	Siempre: 46.3% (52); A menudo: 29.9% (40); Algunas veces: 11.2% (15); Rara vez: 11.2% (15); Nunca: 1.5% (2)
	¿Percibe que tiene control sobre su propio proceso de aprendizaje?	Siempre: 33.1% (44); A menudo: 39.8% (54); Algunas veces: 12.8% (17); Rara vez: 7.5% (10); Nunca: 6.8% (9)
Autonomía y autorregulación	¿Aplica métodos y técnicas de estudio en su proceso de aprendizaje?	Siempre: 35.8% (48); A menudo: 39.6% (53); Algunas veces: 11.2%; Rara vez: 6.7% (9); Nunca: 6.7% (9)
	¿Revisa y ajusta sus estrategias de estudio según sus necesidades?	Siempre: 32.6% (43); A menudo: 40.2% (53); Algunas veces: 12.9% (17); Rara vez: 8.3% (12); Nunca: 6.1% (9)
	¿Organiza su tiempo de forma efectiva para cumplir con las actividades académicas?	Siempre: 40.6%; A menudo: 33.1%; Algunas veces: 11.3%; Rara vez: 12.8% (17); Nunca: 2.3% (4)
	¿Resuelve por sí mismo los desafíos del aprendizaje en modalidad virtual?	Siempre: 36.1% (48); A menudo: 40.6% (54); Algunas veces: 9% (12); Rara vez: 5.3% (8); Nunca: 9% (12)

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de la investigación.

Gestión del aprendizaje. Los datos revelaron un manejo positivo en el uso de recursos y herramientas tecnológicas adicionales (46.2% siempre; 34.1% a menudo). El 44.3% indicó que utiliza diversos formatos de contenido (texto, video, audio), lo que demuestra disposición hacia la autogestión. Sin embargo, las técnicas de estudio presentan diferencias: un 50% prefiere la lectura científica y el subrayado, pero un 5.2% no utiliza ninguna técnica. Asimismo, la lectura independiente (no solicitada) es baja: solo un 15.2% la realiza siempre. Esto refleja que, aunque existe iniciativa, no todos los estudiantes trasladan esa autonomía a actividades voluntarias. Lo afirmado se resume en la siguiente Tabla:

Tabla 20

Gestión del aprendizaje

Categoría	Pregunta	Resultados principales
Gestión del aprendizaje	¿Su capacidad para gestionar su tiempo de estudio es eficaz y eficiente?	Siempre: 36.1% (48); A menudo: 36.8% (49); Algunas veces: 15.8% (21); Rara vez: 9.8% (13); Nunca: 1.5% (3)
	¿Por su propia iniciativa, utiliza recursos adicionales para complementar su aprendizaje?	Siempre: 46.2% (61); A menudo: 34.1% (45); Algunas veces: 6.1% (8); Rara vez: 6.8% (9); Nunca: 6.8% (9)
	¿Utiliza herramientas tecnológicas adicionales a las establecidas?	Siempre: 40.2% (53); A menudo: 29.5% (39); Algunas veces: 15.9% (21); Rara vez: 11.4% (16); Nunca: 3% (5)
	¿De manera autónoma utiliza diferentes formatos de contenido (texto, video, audio)?	Siempre: 44.3% (58); A menudo: 35.9% (47); Algunas veces: 6.9% (10); Rara vez: 8.4% (12); Nunca: 6.9% (10)
	Técnicas de estudio utilizadas por cuenta propia	50% (67) utiliza la técnica de la lectura científica, la técnica del subrayado y la técnica de la investigación científica. El 35.8% (48) utilizan organizadores gráficos, mapas conceptuales, mapas mentales, diagramas, cuadros sinópticos. El 5.2% (7) señalan ninguna técnica. El 9% (12) señalan que utilizan otras técnicas.
	¿Con qué frecuencia realiza lectura independiente de libros, artículos, documentos, sin que haya sido so?	Siempre: 15.2% (16); A menudo: 45.6% (58); Algunas veces: 16.5% (30); Rara vez: 10.1% (12); Nunca: 12.7% (18).

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de la investigación.

Reflexión crítica y metacognición. Se evidenció que los estudiantes reflexionan sobre sus aprendizajes con frecuencia (39.6% siempre; 38.1% a menudo). La autoevaluación también es utilizada (42.5% a menudo), aunque no en todos los casos. En cambio, la solicitud de retroalimentación es más baja: solo un 22.4% siempre lo hace, mientras que un 16.4% nunca lo solicita. Esto sugiere que los procesos metacognitivos y de reflexión crítica están presentes, pero requieren fortalecerse con estrategias didácticas que promuevan autoevaluaciones sistemáticas y mayor interacción con docentes y pares. La siguiente tabla resume lo afirmado.

Tabla 21*Reflexión crítica y metacognición*

Categoría	Pregunta	Resultados principales
Reflexión crítica y metacognición	¿Reflexiona sobre lo aprendido después de cada actividad?	Siempre: 39.6% (53); A menudo: 38.1% (51); Algunas veces: 9.7% (13); Rara vez: 6.7% (9); Nunca: 9.7% (13)
	¿Solicita retroalimentación sobre su desempeño académico?	Siempre: 22.4% (30); A menudo: 28.4% (38); Algunas veces: 27.6% (37); Rara vez: 5.2% (7); Nunca: 16.4% (22)
	¿Autoevalúa sus competencias y áreas de mejora?	Siempre: 27.6% (37); A menudo: 42.5% (57); Algunas veces: 15.7% (21); Rara vez: 6.7% (9); Nunca: 7.5% (10)

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de la investigación.

Colaboración y participación. Los niveles de participación en foros y proyectos colaborativos fueron moderados: solo entre 20–23% indicó que siempre participa en este tipo de actividades. Una parte considerable se ubicó en “algunas veces” o “rara vez”. Esto refleja que la colaboración en entornos virtuales no es aún un hábito consolidado y depende de la motivación individual. La siguiente Tabla resume los resultados:

Tabla 22*Colaboración y participación*

Categoría	Pregunta	Resultados principales
Colaboración y participación	¿Participa activamente en foros de discusión y actividades colaborativas en línea adicionales a las establecidas por el docente?	Siempre: 20.1% (27); A menudo: 31.3% (42); Algunas veces: 25.4% (34); Rara vez: 10.4% (14); Nunca: 12.7% (17)
	¿Participa en actividades de aprendizaje colaborativo independientes (proyectos grupales, debates)?	Siempre: 23.3% (31); A menudo: 32.3% (43); Algunas veces: 21.1% (28); Rara vez: 10.5% (14); Nunca: 12.8% (17)

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de la investigación.

Aplicación práctica y transferencia. Los datos mostraron que los estudiantes aplican sus aprendizajes en el contexto laboral (48.5% siempre), y mantienen motivación autónoma para aprender (45.1% siempre). La resolución de problemas también apareció bien posicionada (41.4% a menudo). No obstante, la investigación autónoma es limitada: solo 19% la realiza siempre, mientras que un 16.5% nunca lo hace. Esto refleja que la transferencia práctica es fuerte, pero la producción autónoma de conocimiento aún es incipiente, como se observa en la siguiente Tabla.

Tabla 23*Aplicación práctica y transferencia*

Categoría	Pregunta	Resultados principales
Aplicación práctica y transferencia	¿Aplica lo aprendido en situaciones prácticas en su entorno laboral?	Siempre: 48.5% (64); A menudo: 28% (37); Algunas veces: 8.3% (11); Rara vez: 11.4% (16); Nunca: 3.8% (6)
	¿Se siente motivado a aprender nuevos contenidos de forma autónoma en modalidad virtual?	Siempre: 45.1% (60); A menudo: 30.1% (40); Algunas veces: 11.3% (15); Rara vez: 9.8% (13); Nunca: 3.8% (6)
	¿Realiza aportaciones para la resolución de problemas?	Siempre: 33.1% (44); A menudo: 41.4% (55); Algunas veces: 11.3% (15); Rara vez: 11.3% (15); Nunca: 3% (5)
	¿Realiza investigaciones propias para mejorar su aprendizaje?	Siempre: 19%; A menudo: 40.5%; Algunas veces: 16.5%; Rara vez: 7.6%; Nunca: 16.5%

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de la investigación.

Innovación y producción de conocimiento. Los resultados evidencian una de las debilidades más marcadas: la mayoría nunca realiza publicaciones científicas (55.7%) ni de libros o capítulos (62.3%) sin que sea requisito institucional. Esto confirma que la producción autónoma de conocimiento no es aún una competencia consolidada. La Tabla que sigue, resume los resultados.

Tabla 24*Innovación y producción de conocimiento*

Categoría	Pregunta	Resultados principales
Innovación y producción de conocimiento	¿Realiza publicaciones científicas en revistas indexadas sin que sean requisito institucional?	Siempre: 12.7%; A menudo: 12.7%; Algunas veces: 10.1%; Rara vez: 8.9%; Nunca: 55.7%
	¿Publica libros o capítulos de libro sin que sean requisito institucional?	Siempre: 13.1%; A menudo: 8.2%; Algunas veces: 9.8%; Rara vez: 6.6%; Nunca: 62.3%

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de la investigación.

De acuerdo con la percepción de los encuestados, los estudiantes muestran avances significativos en autonomía, gestión del aprendizaje y aplicación práctica, aunque persisten limitaciones en reflexión crítica, colaboración e innovación científica. Estos resultados justifican la propuesta de un MD que fortalezca las CoHe mediante estrategias de autorregulación, motivación intrínseca, investigación autónoma y producción académica. El análisis integral de los resultados obtenidos mediante la encuesta aplicada a estudiantes de maestría en educación en modalidad virtual evidencia un perfil con avances significativos en determinadas CoHe, pero también limitaciones críticas que requieren atención prioritaria desde el modelo didáctico.

En primer lugar, se observó que la **autonomía y autorregulación** se encuentran en un nivel intermedio. Aunque más del 70% de los encuestados declaró que siempre o a menudo toma decisiones propias sobre qué y cómo estudiar, establece objetivos de aprendizaje y organiza su tiempo de manera efectiva, existen porcentajes no menores de estudiantes que reportan hacerlo solo algunas veces o rara vez. Esta situación refleja que, si bien existe una tendencia hacia la autodirección, no todos logran sostener prácticas consistentes de autorregulación, lo cual se convierte en un obstáculo para la consolidación plena de CoHe.

En cuanto a la **gestión del aprendizaje**, los resultados demostraron una disposición favorable hacia el uso de recursos adicionales (46.2% siempre) y de herramientas tecnológicas más allá de las proporcionadas por la institución (40.2% siempre). Sin embargo, se detecta una brecha en la lectura autónoma de libros y artículos no solicitados, donde apenas el 15.2% lo realiza siempre y el 45.6% a menudo, lo que indica que una parte considerable de los estudiantes limita su actividad investigativa a las demandas institucionales, sin desarrollar hábitos de exploración académica independiente.

Respecto a la **reflexión crítica y la metacognición**, aunque cerca del 78% reflexiona siempre o a menudo sobre lo aprendido, la práctica de la autoevaluación y la solicitud de retroalimentación aún presenta debilidades: solo el 22.4% siempre busca retroalimentación y el 27.6% siempre realiza procesos de autoevaluación. Estos resultados sugieren que, a pesar de existir disposición a reflexionar, los mecanismos de retroalimentación activa y mejora continua no están internalizados como prácticas sistemáticas.

En la categoría de **colaboración y participación**, los datos indicaron una tendencia preocupante: la participación en foros y actividades colaborativas se ubica en niveles bajos (20.1% siempre; 31.3% a menudo), lo que evidencia que gran parte de los estudiantes perciben la colaboración como una exigencia académica más que como una oportunidad de co-construcción de conocimiento. Esto limita el desarrollo de competencias relacionadas con el aprendizaje en red y la construcción colectiva de saberes.

Por otra parte, la **aplicación práctica y transferencia del aprendizaje** apareció como una fortaleza: el 48.5% de los estudiantes indica que siempre aplica lo aprendido en su entorno laboral, y el 45.1% declara sentirse motivado para continuar aprendiendo de manera autónoma. Sin embargo, la investigación independiente aún no es un hábito consolidado, ya que solo el 19%

realiza investigaciones propias de manera sistemática, lo cual limita el potencial de innovación y la producción de nuevo conocimiento.

Finalmente, en la dimensión de **innovación y producción académica**, los resultados son los más críticos: más del 55% de los estudiantes nunca ha realizado publicaciones científicas en revistas indexadas, y un 62.3% nunca ha publicado un libro o capítulo de libro de manera independiente. Esta ausencia de producción autónoma evidencia que, a pesar del nivel de posgrado, la mayoría de los estudiantes no ha desarrollado competencias sólidas de investigación y divulgación académica, lo cual limita su impacto profesional y académico en el campo educativo.

Realizando una síntesis interpretativa se puede decir que, los resultados globales permitieron inferir que los estudiantes de maestría presentan un perfil de aprendiz heutagógico en construcción con fortalezas en la autonomía inicial, la gestión de recursos tecnológicos y la transferencia práctica del aprendizaje; y, con limitaciones críticas en la autoevaluación sistemática, la colaboración en red, la investigación autónoma y la producción científica.

Estas brechas sugieren la necesidad de un MD que incorpore estrategias explícitas de fomento de la autorregulación, la reflexión crítica y la innovación académica, a fin de que los estudiantes no solo se adapten a la modalidad virtual, sino que también logren consolidar competencias propias de un aprendiz autónomo, reflexivo y productor de conocimiento, coherentes con el nivel de formación de posgrado.

3.6.2. Entrevista a docentes

El instrumento de la entrevista aplicado a 10 docentes vinculados a programas de posgrado de maestría tenía como finalidad explorar las percepciones, experiencias y estrategias de educadores y expertos sobre el diseño de un MD que fomente el aprendizaje autónomo y autorregulado (heutagógico) en estudiantes de maestría en educación en un entorno virtual. Los resultados que se obtuvieron de la percepción de los docentes fueron los siguientes:

Concepciones sobre el MDH. En la pregunta uno, sobre el MD más efectivo para el aprendizaje heutagógico, los informantes coincidieron en que aquel MD es el que prioriza el respeto a la autonomía del estudiante, la flexibilidad y el aprendizaje personalizado, es así como un docente señaló la necesidad de “un modelo flexible que priorice la autonomía del estudiante y le permita decidir sus rutas de aprendizaje” (D1). Esta visión es coherente con la propuesta de Hase y Kenyon (2000), quienes definieron la heutagogía como un enfoque centrado en el aprendizaje autodeterminado, donde el estudiante es protagonista de su proceso.

En la misma línea, otro participante resaltó que debe ser “un enfoque que dé primacía a procesos de autoevaluación del aprendizaje, fundamentado en la heutagogía, con un fuerte componente de reflexión crítica” (D2), lo cual coincide con la relevancia de la evaluación formativa y reflexiva señalada por Boud (2001). Otros docentes ampliaron la visión del modelo, incorporando componentes de interacción y personalización, en este sentido, se destacó que debe incluir un equilibrio entre espacios sincrónicos y asincrónicos, lo cual garantiza tanto la libertad individual como la interacción significativa (D3), así como “un modelo que ponga énfasis en el aprendizaje personalizado, adaptativo y ajustable a ritmos y estilos individuales” (D4). Asimismo, los docentes enfatizaron la relevancia de la incorporación de metodologías activas vinculadas con la realidad, como “proyectos transdisciplinarios y estudios de caso que conecten con problemas reales” (D5); procesos de autoevaluación y reflexión crítica (D10); la evaluación auténtica y procesual (D10), que valore más los procesos que los resultados finales. Los resultados sugirieron un modelo centrado en competencias transferibles, mediado por plataformas interactivas y con el docente como acompañante, más que como transmisor. La percepción docente apuntó hacia un modelo integral, centrado en el estudiante, donde el rol docente se transforma en mediador y acompañante (D7), tal como lo han señalado Blaschke y Hase (2019); se dirigió hacia un modelo sustentado en la co-creación de conocimiento a través del diálogo de saberes; tal como lo aseveró un participante: “los estudiantes no solo reciben información, sino que la producen” (D6). Este planteamiento coincide con Wenger (1998), quien enfatiza la construcción colectiva de saberes en comunidades de práctica.

CoHe esenciales. Desde la óptica de los entrevistados, en la pregunta dos acerca de este tipo de competencias esenciales para un estudiante de MaEdMoVi, los docentes señalaron un conjunto integral de competencias que resultan prioritarias para el éxito en entornos de aprendizaje heutagógico virtual en programas de postgrado, organizables en cuatro dimensiones:

Personales: autodirección, autorregulación, autoeficacia y motivación intrínseca entendidas todas como la capacidad de definir metas, gestionar el tiempo y mantener disciplina en el aprendizaje (D1, D2, D4, D7, D8). En su momento, Candy (1991) ya había destacado la autodirección como condición central para el aprendizaje autónomo.

Cognitivas: pensamiento crítico, metacognición, comprensión lectora, y habilidades investigativas, comprendidas como competencias para analizar información, tomar decisiones fundamentadas y reflexionar sobre las propias estrategias de aprendizaje (D1, D2, D7), en línea

con la perspectiva de Flavell (1979).

Tecnológicas y colaborativas: en donde la alfabetización digital avanzada, el uso eficiente de TIC, el trabajo en red y la colaboración virtual, son considerados indispensables para “aprovechar plenamente el ecosistema virtual” (D3, D5, D9), coherentes con las demandas planteadas por Área y Pessoa (2012). Adicionalmente, juegan un papel importante la capacidad de colaborar en entornos digitales, la adaptabilidad e innovación ligadas a la resiliencia frente a cambios tecnológicos y a la generación de propuestas originales (D6, D10). Según Barnett (2004), estas competencias son claves en sociedades caracterizadas por la incertidumbre.

Ético-profesionales: La motivación intrínseca, compromiso y responsabilidad académica en la gestión de información (D6, D10) y la ética profesional son fundamentales. Esto evidencia que la formación virtual no puede reducirse al uso de plataformas, sino que debe integrar capacidades socioemocionales y éticas como parte del perfil de egreso. Estas percepciones configuran un perfil del estudiante heutagógico: autónomo, reflexivo, digitalmente competente, capaz de enfrentar los desafíos de la educación virtual con pensamiento crítico, compromiso social y éticamente responsable.

Estrategias didácticas para fomentar el aprendizaje autónomo y autorregulado. En la pregunta tres, relacionada con las estrategias didácticas, los entrevistados plantearon diversas estrategias para potenciar la autonomía y autorregulación, mismas que se organizaron en tres grandes bloques:

Prácticas evaluativas y reflexivas: Plantearon la implementación de portafolios digitales reflexivos, diarios de aprendizaje, rúbricas de autoevaluación y coevaluación, lo que permitiría a los estudiantes evidenciar progresos y tomar conciencia de su propio proceso formativo (D1, D2, D3, D4, D7, D10). Estas prácticas se sustentan en lo que Nicol y Macfarlane-Dick (2006) describen como evaluación para el aprendizaje, que impulsa la autorregulación.

Metodologías activas y experienciales: Los participantes propusieron actividades como “ABP” conectando teoría-práctica y “simulaciones y estudios de caso interactivos” (D5, D6), así como proyectos de investigación aplicada vinculados a la práctica docente (D3, D4, D7, D10). Esto coincide con la propuesta de Prince (2004) sobre el aprendizaje activo como motor de participación y compromiso.

Comunidades de práctica y espacios colaborativos: Se subrayó la importancia de fomentar foros de debate, comunidades de práctica, seminarios, talleres y simposios en los que

los estudiantes asuman el rol de facilitadores, promoviendo así la construcción colectiva-colaborativa del conocimiento (D8, D9), lo que conecta con el enfoque de Wenger (1998) sobre el aprendizaje situado en comunidades colaborativas. Espacios liderados por los estudiantes que refuercen su rol como productores de saber.

Las estrategias sugeridas coinciden en favorecer la participación y la autorregulación, evitando que el estudiante sea un mero receptor. Estas estrategias reflejan que el aprendizaje heutagógico no se limita al plano individual, sino que combina espacios de reflexión personal con dinámicas colectivas de interacción crítica, colaborativa y de co-construcción de conocimiento.

Desafíos y mecanismos de superación. La pregunta cuatro, indagó sobre los desafíos para el DeCoHe, al respecto, los participantes identificaron una serie de obstáculos que enfrentan los estudiantes al desarrollar este tipo de competencias. Los obstáculos más frecuentes están relacionados con tres áreas como las que siguen:

Gestión del tiempo y sobrecarga académica: “la falta de disciplina en la gestión del tiempo” y la “sobrecarga académica y laboral” fueron señaladas como limitantes, lo cual exige “diseñar itinerarios flexibles” y talleres de planificación (D1, D3, D4). Según Zimmerman (2002), estas competencias de autorregulación pueden desarrollarse mediante entrenamiento específico. Las dificultades en la disciplina y el manejo del tiempo, los problemas con la sobrecarga laboral y académica demuestran debilidad en la autorregulación emocional, cuestiones que en conjunto obedecen a la calidad de gestión personal.

Resistencia tecnológica y escasa motivación intrínseca: algunos estudiantes presentaron dificultades en el uso de TIC y desinterés en la lectura académica; para ello recomiendan “ofrecer capacitación continua en TIC” e “incentivar la lectura guiada con discusiones críticas” (D2, D5, D8, D9, D10). Los problemas anteriores evidenciaron las limitaciones académicas en cuanto a hábitos de lectura crítica, desconocimiento de técnicas de estudio y una escasa motivación intrínseca. Propusieron capacitación continua en tecnologías educativas, lo cual se respalda en estudios de Bates (2015) sobre alfabetización digital en entornos virtuales.

Aislamiento académico y brecha digital: se destacó el riesgo del aislamiento en entornos virtuales y las desigualdades en el acceso a la tecnología. La solución propuesta consiste en “promover comunidades virtuales de colaboración” y “favorecer recursos accesibles y multiplataforma” (D6, D7), aspecto que se relaciona con las advertencias de Moore (1993) sobre la importancia de reducir la distancia transaccional en educación a distancia. Se pudo

observar que problemáticas como la resistencia al cambio digital, la falta de alfabetización en TIC, la brecha tecnológica y desigualdades en el acceso son propias del área tecnológica deben ser solventadas igual que los problemas del área social como las dificultades relacionadas con el aislamiento académico y la falta de comunidades virtuales de colaboración.

Los hallazgos evidenciaron que los desafíos no solo son de carácter pedagógico, sino también tecnológico, emocional y social, lo que demanda un acompañamiento integral. De manera que, frente a estos desafíos, se proponen soluciones como la implementación de: talleres de planificación, itinerarios flexibles, programas de acompañamiento socioemocional, capacitación continua en TIC y el fortalecimiento de comunidades virtuales.

Aspectos relevantes para la elaboración del modelo. Respecto a la pregunta cinco, acerca de los aspectos clave para el diseño de un modelo didáctico, los entrevistados coincidieron en que la construcción de dicho MD centrado en CoHe debe sustentarse en:

a) Claridad en los objetivos de aprendizaje, alineados con competencias autónomas y autorreguladas, vinculados directamente con CoHe (D2, D7). b) La flexibilidad curricular y recursos digitales interactivos que potencien la autonomía (D1, D3) y que fortalezcan las rutas de estudio. c) Uso de recursos digitales interactivos y evaluaciones auténticas, que midan la transferencia de competencias. d) Formación docente en metodologías de acompañamiento heurístico y la creación de espacios de innovación y co-creación de conocimiento (D4, D6, D9) con énfasis en el rol de mediador. e) La integración de la práctica profesional como eje del aprendizaje y la incorporación de la dimensión ética y colaborativa (D5, D10) como núcleo fundamental de la formación. f) Ética y colaboración en red, como principios rectores del aprendizaje.

Estas recomendaciones refuerzan lo que Blaschke (2012) sostiene: que la heurística debe articular autonomía, práctica profesional, innovación tecnológica y colaboración en red y fortalecen la idea de que el modelo debe responder tanto a las demandas académicas como a las necesidades laborales y sociales de los estudiantes de maestría. Se puede manifestar que la entrevista evidenció un amplio consenso en torno a la pertinencia de un MDH, flexible y centrado en el estudiante, que potencie la autonomía y la autorregulación como ejes de la formación en modalidad virtual. Las aportaciones docentes destacaron que el éxito de este modelo depende de la articulación entre competencias personales, tecnológicas, cognitivas y éticas, así como del diseño de estrategias didácticas innovadoras y colaborativas.

En este sentido, el gran desafío es superar las barreras de gestión personal, académica y tecnológica mediante políticas institucionales y propuestas pedagógicas que fortalezcan el aprendizaje autónomo. El análisis de las entrevistas sugiere que el MDH en maestrías virtuales por construir requiere de un enfoque flexible, reflexivo y colaborativo, debe articular autonomía, innovación tecnológica, acompañamiento pedagógico y práctica profesional, garantizando un aprendizaje significativo, pertinente y sostenible en el tiempo. Los docentes coincidieron en la necesidad de potenciar la autodirección, la autorregulación, el pensamiento crítico y la alfabetización digital.

De allí que, el modelo emergente se configura como un espacio donde el estudiante no solo recibe información, sino que también la produce y la transforma en conocimiento significativo, en un marco de responsabilidad ética, innovación y colaboración en red.

3.6.3. Sesiones de grupos focales

Con el objetivo de identificar las percepciones y experiencias de los estudiantes respecto al DeCoHe, se aplicó el instrumento elaborado para esta finalidad, el mismo estuvo constituido por 25 preguntas generadoras distribuidas en 9 categorías que fueron sistematizadas en el acta correspondiente. Se efectuaron 5 sesiones de 60 minutos, cada una estuvo debidamente programada y contó con participaron de 12 estudiantes de programas de maestría en educación (modalidad virtual).

El análisis de las cinco sesiones de grupos focales permitió identificar, de manera sistemática, fortalezas y limitaciones en el DeCoHe de los estudiantes de MaEdMoVi. A continuación, se presenta una integración de hallazgos organizados por categorías y vinculados a la evidencia empírica recogida en las actas de sistematización (Anexo 10).

Los datos muestran un déficit transversal de CoHe en la cohorte analizada: autonomía y autorregulación frágiles; metacognición y autoevaluación de baja sistematicidad; motivación predominantemente extrínseca; pensamiento crítico y resolución de problemas orientados al cumplimiento más que a la indagación; colaboración poco sostenida y transferencia/invenciones incipientes. En términos de análisis cualitativo, las recurrencias y convergencias entre sesiones indicaron patrones estables y temas nucleares que emergen con claridad: dependencia de la directividad docente, planificación propia inconstante, y uso limitado de herramientas digitales para aprender con otros.

Hallazgos por eje de competencias

Apertura al aprendizaje virtual y autogestión. Aunque el entorno virtual fue percibido como flexible, esta flexibilidad se traduce en tensión motivacional y de disciplina (Acta 1). Los estudiantes tienden a ver la virtualidad más como una obligación que como una oportunidad de agencia. Hay autonomía “formal” pero no sustantiva: la estructura del curso y las fechas pautadas marcan el qué y el cómo. Esto coincide con quienes advierten que la virtualidad exige autorregulación avanzada para que la flexibilidad no derive en procrastinación. La autogestión del tiempo aparece reactiva (entregas “a última hora”), lo cual limita el aprendizaje autorregulado y la agencia que demanda la heutagogía. La flexibilidad exige habilidades de autorregulación que no emergen automáticamente; la literatura sobre educación virtual subrayó que la flexibilidad debe acompañarse de andamiajes y acompañamiento para que conduzca a autonomía real (Cabero & Llorente, 2020; Bisquerra, 2019).

Autonomía y autorregulación. Predomina un uso superficial de agendas y recordatorios; faltan rutinas estables de planificación, micro-metas y revisión periódica (Acta 1). La autorregulación emocional frente a sobrecarga o distracción no cuenta con estrategias explícitas. En términos de desempeño, esto impacta en la persistencia y el control del estudio y aprendizaje autorregulado. Para un enfoque heutagógico, la autonomía necesita andamiajes graduales que permitan “aprender a aprender” en progresión. En el hallazgo empírico se encontró que la autonomía es percibida como “parcial” (formal) debido a estructuras rígidas de evaluación y cronogramas; estrategia temporal basada en improvisación y entregas de último minuto; déficit en manejo de distracciones y autorregulación emocional. A nivel teórico, Zimmerman (2002) y Hernández-Sampieri et al. (2018) destacaron que la autorregulación se construye mediante rutinas, metas y retroalimentación. Sin andamiaje progresivo, la autonomía permanece incipiente y dependiente del docente.

Metacognición y autoevaluación. Desde el hallazgo empírico, se encontró que la reflexión post-actividad es ocasional y centrada en el cumplimiento, no en insights sobre el propio aprendizaje (Acta 2). La reflexión posterior a la actividad es poco frecuente y superficial; se evidenció un escaso uso de autoevaluación formal; retroalimentación recibida de forma pasiva y rara vez integrada con miras a la mejora continua. La autoevaluación es escasa y la retroalimentación se consume pasivamente. Desde la perspectiva de la evaluación formativa faltan ciclos reflexivos (planificar-actuar-revisar-ajustar) y rúbricas de uso formativo (coevaluación/autorregulación). Esto confirmó una brecha metacognitiva que inhibe el tránsito de

la experiencia al conocimiento reflexivo. A nivel teórico, se encontró que la metacognición requiere estructuras (diarios, portafolios, rúbricas) que hagan visible el proceso de aprendizaje y promuevan ciclos planificar-actuar-revisar. La evaluación formativa y las rúbricas co-construidas facilitan la auto-regulación y la mejora como sostienen Hattie & Timperley (2007); Bisquerra (2019).

Motivación intrínseca y autoeficacia. Predominó la motivación extrínseca (titulación, progreso profesional, mejora laboral) sobre el interés epistémico (Acta 2). La autoeficacia fue frágil y depende del acompañamiento institucional. Se constataron algunos factores que disminuyen confianza: sobrecarga, fallas tecnológicas, comparaciones sociales. Bandura (1997); Zimmerman (2002). y trabajos sobre autoeficacia señalan que la confianza se construye con experiencias de dominio graduales y con retroalimentación precisa; en modalidad virtual, éstas se refuerzan con tareas auténticas de dificultad calibrada y guías de proceso claras.

Pensamiento crítico, resolución de problemas y toma de decisiones. Los estudiantes reportaron lecturas con nula o poca contrastación, lectura y aplicación literal de materiales; escasa contrastación de fuentes; toma de decisiones guiada por plazos más que por criterios de evidencia (Acta 3); pocas experiencias sostenidas de análisis crítico. Esto sugiere un pensamiento crítico incipiente y una resolución de problemas dependiente de orientaciones docentes o de ejemplos resueltos; limitadas estrategias autónomas y escasa creatividad aplicada.

Para la heutagogía, el diseño debe problematizar de manera situada, con estudios de caso que obliguen a justificar decisiones con evidencia, por lo que modelos de ABP y proyectos (ABPr) promueven taxonomías complejas de resolución si se diseñan con andamiajes y feedback formativo (Cabero & Llorente, 2020). El pensamiento crítico necesita y se desarrolla con tareas intencionalmente problematizadoras (estudios de caso, debates guiados) y con evaluación basada en criterios argumentales como sostienen Bisquerra (2019); Hase & Kenyon (2007).

Colaboración y aprendizaje en red. La participación colaborativa fue mínima y forzada por la calificación (Acta 3). Se reportaron dificultades de coordinación, asimetrías en la participación, desigual reparto de trabajo y escaso dominio de competencias tecnológicas y herramientas colaborativas. La literatura en didáctica online subrayó que la co-creación requiere roles, protocolos y artefactos (tableros, repositorios, plantillas) y evaluación del proceso grupal. Estudiosos como Krueger & Casey (2015); Cabero & Llorente (2020) sostienen que la colaboración en entornos virtuales requiere roles claros, protocolos y evaluación del proceso; sin ello, se produce “trabajo grupal” pero no co-construcción cognitiva.

Transferencia e innovación/producción de conocimiento. La transferencia de conocimiento a la práctica profesional fue baja y la innovación esporádica (Acta 4). Se constató una escasa generación autónoma de recursos o publicaciones; limitadas mentorías e incentivos para innovar. Sobresalieron como obstáculos principales: falta de tiempo, débil alineación teoría-práctica, poca experiencia investigativa y escasos estímulos para publicar o crear recursos. En términos de competencias profesionales, se requiere tarea auténtica, portafolios reflexivos, micro-proyectos aplicados y acompañamiento mentorial para transitar de “actividad” a producto con valor de uso.

La transferencia exige tareas auténticas y evaluación por desempeño; la producción de conocimiento demanda mentoría y acceso a recursos (Wiggins & McTighe adaptado; Blaschke, 2012).

Propuestas estudiantiles. Las propuestas (Acta 5) fueron convergentes con la literatura en las que sugieren la implementación de rutas personalizadas, seguimiento y retroalimentación continua. Los estudiantes participantes demandan un MD estructurado que incluya portafolios reflexivos, talleres de gestión del tiempo, retroalimentación continua, proyectos aplicados, comunidades de práctica, mentoría investigativa y rutas adaptativas. Metodológicamente, se asocian con diseño instruccional adaptativo, evaluación formativa y learning analytics de bajo umbral (alertas/recordatorios), coherente con un MDHI. Estas propuestas coinciden con la literatura sobre heutagogía realizadas por Hase & Kenyon (2000; 2007); Blaschke (2012) y con los principios de diseño instruccional efectivo para entornos virtuales planteados por Cabero & Llorente (2020); Hernández-Sampieri & Mendoza, (2018).

Además, los estudiantes recomiendan la implementación de andamiajes de autonomía progresiva como contratos de aprendizaje, metas semanales, checklists y seguimiento tutorial (Zimmerman, 2002); la instauración de portafolios reflexivos revisados con rúbricas formativas y feedback específico (Hattie & Timperley, 2007); el diseño de tareas auténticas y por niveles de dificultad (micro-proyectos aplicados) para fortalecer la transferencia y la autoeficacia (Bandura, 1997; Blaschke, 2012); la formación en metacognición y técnicas de estudio: talleres de autorregulación, planificación y gestión del tiempo (Bisquerra, 2019); arquitectura de colaboración: roles, protocolos, evaluación del proceso y uso guiado de herramientas colaborativas (Cabero & Llorente, 2020); un sistema de retroalimentación continua (feed-up, feedback, feed-forward) y coevaluación entre pares (Hattie & Timperley, 2007); la implementación de mentoría

para investigación e innovación creando semilleros y espacios de difusión institucional para proyectos y publicaciones (Blaschke, 2012).

Coherencia metodológica del proceso de grupos focales. Los grupos focales, como técnica de producción de datos discursivos y de exploración de significados compartidos permitieron capturar normas, percepciones y tensiones del colectivo, ya que la técnica (grupos focales) es apropiada para captar percepciones y dinámicas colectivas como argumentan Krueger & Casey (2015); Flick (2015). La saturación temática alcanzada por repetición de patrones entre sesiones respalda la credibilidad. La triangulación interna entre categorías (autonomía-metacognición-motivación-colaboración-transferencia) robustece la validez al conectar dimensiones que se co-determinan.

Interpretación integradora y significado para el MDHI. Los datos empíricos evidenciaron que la modalidad virtual por sí sola no garantiza la heurística: la autonomía debe ser diseñada y cultivada. Los estudiantes requieren andamiajes progresivos, instrumentos de metacognición explícitos (portafolios, diarios), evaluación formativa continua (rúbricas co-construidas), y experiencias de aprendizaje auténtico (micro-proyectos aplicados) que aumenten la autoeficacia y la motivación intrínseca. Estos componentes constituyen el núcleo operativo necesario para un MDHI válido y sostenible.

Las líneas de acción priorizadas para el modelo son la autonomía progresiva determinada a través de secuencias de liberación guiada con metas semanales, checklists y contratos de aprendizaje; la metacognición visible mediante portafolios reflexivos con rúbricas formativas y mini-diarios de “qué aprendí/cómo lo sé/cómo lo aplicaré”; la motivación intrínseca a través de tareas auténticas conectadas al puesto de trabajo; opción de rutas y productos (texto, video, recurso didáctico); el pensamiento crítico mediante la lectura contrastiva (dos o más fuentes), matrices de evidencia y justificación de decisiones; la colaboración estructurada con la asignación de roles, elaboración de protocolos de equipo, herramientas colaborativas y evaluación del proceso (coevaluación); la transferencia e innovación a través de micro-proyectos aplicados con mentoría docente, vitrinas de productos y semilleros de investigación; la necesidad de incluir actividades de retroalimentación continua con criterios explícitos.

En cuanto a las limitaciones y calidad de los hallazgos, se puede afirmar que como es propio del estudio cualitativo aplicado, los resultados no son generalizables estadísticamente; pero su fortaleza radica en la transferibilidad que consiste en que sus hallazgos pueden ser transferibles a

contextos similares que pueden requerir de una triangulación adicional con datos cuantitativos para estimaciones poblacionales como manifiestan Hernández-Sampieri & Mendoza (2018).

El número de participantes por sesión fue constante (12) y las convergencias entre actas aumentan la credibilidad de las conclusiones. Los patrones emergentes son estables en todas las actas: autonomía formal pero limitada en la práctica; autorregulación inconstante; metacognición y autoevaluación poco sistemáticas; motivación mayoritariamente extrínseca; pensamiento crítico y resolución de problemas orientados al cumplimiento; colaboración episódica y transferencia/innovaciones escasas. Estos patrones alcanzan saturación temática (repetición entre sesiones), lo que incrementa la credibilidad de los hallazgos cualitativos (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

Empíricamente, las cinco actas convergen en que la cohorte se situó en un nivel inicial-intermedio de CoHe, con brechas en autorregulación, metacognición, motivación intrínseca, pensamiento crítico, trabajo colaborativo y transferencia/innovación. La literatura pedagógica y metodológica respalda que, sin andamiajes deliberados, la flexibilidad virtual no se traduce automáticamente en autonomía. El MDHI debe, por tanto, estructurar la autonomía, hacer visible la metacognición, autenticar las tareas y orquestar la colaboración, con evaluación formativa y acompañamiento mentorial como ejes. Estas acciones son coherentes con la heutagogía y con los principios de calidad en educación virtual descritos por autores hispanohablantes y obras de referencia en metodología de la investigación educativa. La Tabla siguiente sintetiza los hallazgos empíricos obtenidos en las cinco actas de sistematización, relacionados con las categorías de CoHe, vinculados con aportes de autores.

Tabla 25
Análisis de resultados de los grupos focales

Categoría de competencia	Hallazgo empírico (Actas de sistematización)	Relación con autores
Apertura y contexto	Los estudiantes reconocen la flexibilidad del aprendizaje virtual, pero manifiestan dificultades para sostener la motivación y la disciplina. Existe dependencia de las directrices docentes (Acta 1).	García Aretio (2021) señala que la educación virtual exige mayores niveles de autorregulación y autonomía que la presencialidad.
Autonomía y autorregulación	La autonomía se percibe como parcial. La organización del tiempo se basa en improvisación y cumplimiento de última hora (Acta 1).	Hernández (2022) indica que la autonomía requiere libertad acompañada de estrategias intencionales de planificación y autorregulación.
Metacognición y autoevaluación	Reflexión posterior a las actividades poco sistemática; autoevaluación limitada y dependiente de la retroalimentación docente (Acta 2).	Monereo (2020) destaca que la metacognición es esencial para la autonomía y debe promoverse mediante estrategias de reflexión y autoevaluación.
Motivación intrínseca y autoeficacia	Predomina la motivación extrínseca ligada a la titulación; la autoeficacia es frágil y dependiente del acompañamiento docente (Acta 2).	Deci y Ryan (2020) afirman que la motivación intrínseca y la autodirección deben fomentarse en contextos educativos que refuercen la autonomía.
Pensamiento crítico y resolución de problemas	Escasa práctica del pensamiento crítico, tendencia a aplicar contenidos de forma literal; resolución de problemas dependiente del docente (Acta 3).	Salmerón (2021) sostiene que el pensamiento crítico en entornos digitales requiere estrategias de enseñanza explícitas y toma de decisiones reflexivas.

Colaboración y aprendizaje en red	Participación mínima en actividades colaborativas, motivada por calificación más que por interés; dificultades de coordinación y uso limitado de herramientas digitales (Acta 3).	Cabero y Barroso (2021) afirman que la colaboración en red potencia el aprendizaje autónomo, pero requiere diseño pedagógico estructurado.
Aplicación práctica y transferencia	Transferencia del conocimiento a la práctica profesional es limitada; pocas estrategias sistemáticas para la aplicación real (Acta 4).	Erazo (2022) enfatiza que la transferencia en posgrado virtual requiere metodologías activas vinculadas al contexto laboral del estudiante.
Innovación y producción de conocimiento	Escasa producción autónoma de conocimiento; demanda de talleres, mentorías y recursos para fomentar la innovación (Acta 4).	Rodríguez (2021) señala que la innovación educativa exige entornos que estimulen creatividad y uso crítico de herramientas digitales.
Propuestas y recomendaciones	Necesidad de un MD estructurado con estrategias de autorregulación, retroalimentación constante, aprendizaje flexible, proyectos aplicados y espacios de innovación (Acta 5).	González-Sanmamed y Esteve (2022) destacan que los modelos didácticos deben centrarse en personalización, colaboración y producción activa de conocimiento.

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de la investigación de campo mediante grupos focales y de la investigación bibliográfica.

Síntesis narrativa de los hallazgos. El análisis de las actas de sistematización del grupo focal permitió evidenciar que las CoHe en los estudiantes de MaEdMoVi presentan avances incipientes, pero aún limitados en aspectos esenciales como la autonomía, la autorregulación, la metacognición y la motivación intrínseca. Las percepciones de los participantes reflejan que el aprendizaje en entornos virtuales supone tanto una oportunidad de flexibilidad como un desafío frente a la autogestión del tiempo, la superación de distracciones y la organización personal. Estos hallazgos coinciden con lo señalado por Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), quienes sostienen que la autorregulación constituye un elemento determinante en la calidad del aprendizaje en contextos mediados por la tecnología.

Asimismo, se observó que los estudiantes reconocen la importancia de reflexionar sobre sus aprendizajes y de recibir retroalimentación, aunque su práctica de la autoevaluación es aún limitada. En este sentido, los aportes de Colás Bravo y Buendía (2021) reafirman que la metacognición debe ser orientada mediante estrategias didácticas explícitas que potencien la capacidad del estudiante para identificar sus fortalezas y debilidades.

La motivación intrínseca y la autoeficacia emergieron como categorías críticas, ya que, si bien los estudiantes manifiestan interés por continuar su formación, también expresan dudas frente a su capacidad de aprender autónomamente cuando enfrentan herramientas nuevas. Esta situación se relacionó con lo planteado por Martínez (2020), quien enfatizó que la autoeficacia académica es un factor predictor del éxito en el aprendizaje autorregulado.

Por otra parte, los hallazgos pusieron en evidencia la necesidad de que el MD de la maestría virtual integre mecanismos específicos para fortalecer estas competencias. La mencionada propuesta cobra relevancia, ya que responde directamente a las demandas de los estudiantes, quienes plantean mejoras en la enseñanza orientadas a proporcionar mayor acompañamiento y estrategias para la autorregulación. Esta conclusión se corresponde con lo planteado por Bisquerra

(2019), al destacar que la formación de posgrado requiere un enfoque pedagógico que priorice el aprendizaje autónomo, crítico y reflexivo.

Los resultados empíricos y su relación con la literatura especializada permitieron concluir que la incorporación de un MD con orientación heutagógica no solo es pertinente, sino necesaria, para potenciar el rendimiento académico y la satisfacción estudiantil en programas de maestría en educación en modalidad virtual.

3.6.4. Categorías emergentes de la observación participante

La aplicación de la guía de observación a dos grupos de 25 estudiantes cada uno de la maestría en educación en modalidad virtual de la institución objeto de estudio permitió identificar el nivel de DeCoHe en el contexto del desarrollo de diversas actividades académicas como participación en foros, intervenciones y debates virtuales realizados de manera sincrónica en la asignatura de Filosofía de la Educación; así como en la elaboración de ensayos, desarrollo de actividades de investigación, elaboración de tareas de análisis, reflexión y proposición; estructuración de organizadores gráficos, mapas conceptuales, selección de ideas principales y secundarios de textos seleccionados y el trabajo final realizado de modo asincrónico. La guía de observación estuvo constituida por siete dimensiones y 21 aspectos para ser observados. A continuación, se presentan los principales hallazgos organizados de acuerdo con cada categoría.

Autonomía en el aprendizaje. Se constató que un número reducido de estudiantes establece de manera clara sus propios objetivos de aprendizaje y realiza seguimiento de su progreso. La mayoría de los estudiantes mostró dependencia de las orientaciones del docente y limitada iniciativa para explorar recursos adicionales. Este hallazgo confirmó lo señalado en las actas de sistematización de los grupos focales, en donde los estudiantes reconocían dificultades en la gestión autónoma de su proceso formativo. La evidencia sugiere que la autonomía aún no se encuentra consolidada, lo que coincide con lo planteado por Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), quienes subrayan la necesidad de fortalecer la autorregulación en entornos virtuales.

Reflexión crítica. En términos de pensamiento crítico, se observó participación desigual en foros y debates: algunos estudiantes formularon preguntas reflexivas y realizaron autoevaluaciones básicas, mientras que otros se limitaron a respuestas superficiales. Esta situación refleja un bajo nivel de práctica metacognitiva, coherente con lo identificado en el grupo focal, donde los participantes admitieron que rara vez realizan autoevaluaciones sistemáticas. Tal resultado

reafirma lo expuesto por Colás Bravo y Buendía (2021), quienes sostienen que la reflexión crítica requiere de un andamiaje pedagógico intencional.

Colaboración y trabajo en equipo. En actividades grupales, se evidenció participación en el cumplimiento de tareas, pero aún existen limitaciones en la construcción conjunta de conocimientos. Si bien la mayoría respeta las opiniones de sus pares, la facilitación de la comunicación y la gestión de proyectos compartidos es incipiente. Estos hallazgos se alinean con lo planteado en las entrevistas a docentes, quienes resaltaron la necesidad de promover estrategias de aprendizaje colaborativo con enfoque heurístico.

Uso de tecnologías digitales. Los estudiantes manejaron con relativa fluidez las herramientas tecnológicas de la plataforma virtual y compartieron recursos básicos, aunque la resolución autónoma de problemas técnicos sigue siendo un reto para muchos. Se observó un dominio funcional de la tecnología, pero no necesariamente estratégico, en concordancia con lo planteado por Martínez (2020), quien señaló que la alfabetización digital debe trascender el uso instrumental para integrarse de forma significativa en el aprendizaje.

Aprendizaje significativo. La vinculación de contenidos con experiencias previas se presentó de manera ocasional. Algunos estudiantes logran aplicar los conocimientos en proyectos prácticos, pero en general se aprecia un aprendizaje más reproductivo que constructivo. La falta de entusiasmo sostenido por explorar nuevos temas confirma lo señalado en actas previas, donde los estudiantes expresaron dificultades para mantener motivación intrínseca a largo plazo.

Manejo de métodos y técnicas de investigación. Los resultados mostraron debilidades en el uso de organizadores gráficos, la comprensión lectora avanzada y la aplicación de nociones básicas de investigación científica. Esta categoría fue una de las más deficitarias, lo que justifica la necesidad de integrar en el MD, estrategias para fortalecer la competencia investigativa como base de la formación de posgrado.

Resolución crítica y proactiva de problemas. Aunque algunos estudiantes evidenciaron capacidad de análisis crítico, la resolución autónoma de conflictos relacionados con el aprendizaje es limitada. Se percibió dependencia de la mediación docente para superar obstáculos. Esta situación reforzó la pertinencia de proponer un MD que incluya herramientas explícitas para la autorregulación y la resolución de problemas de manera proactiva.

De lo observado, se puede manifestar que los datos evidenciaron que las CoHe están en proceso de desarrollo, pero con predominio de niveles bajos en autonomía, reflexión crítica, motivación

intrínseca y manejo de la investigación. Estos resultados triangulan con lo encontrado en encuestas y grupos focales, consolidando la necesidad de implementar un MD propositivo que integre estrategias de acompañamiento, autoevaluación, trabajo colaborativo y uso crítico de la tecnología. En coherencia con Bisquerra (2019), se concluye que los programas de posgrado virtuales deben adoptar enfoques que favorezcan el aprendizaje autónomo, reflexivo y crítico, como eje central de la educación en el siglo XXI.

En la siguiente tabla se presentan los hallazgos obtenidos a partir de la guía de observación aplicada a los 50 estudiantes referidos durante el desarrollo del mismo módulo de estudio, con una duración de cinco semanas en períodos académicos diferentes. El análisis se efectuó con las categorías de CoHe observadas en los encuentros sincrónicos y en la ejecución de las actividades de manera asincrónica, cada una con una síntesis de las frecuencias y la interpretación de los resultados.

Tabla 26
Resumen de competencias observadas

Categoría	Competencias observadas	Frecuencia (N=50)	Interpretación de los resultados
Autonomía en el Aprendizaje	Establece objetivos, iniciativa en recursos, seguimiento del progreso	24	La mitad del grupo mostró comportamientos que evidencian capacidad para gestionar su propio aprendizaje, aunque aún existe un margen importante para fortalecer esta competencia.
Reflexión Crítica	Participación reflexiva, preguntas críticas, autoevaluación	18	La reflexión crítica está presente, pero su frecuencia es moderada, lo que indica que requiere mayor estímulo y acompañamiento pedagógico.
Colaboración y trabajo en Equipo	Contribución activa, escucha y respeto, comunicación efectiva	30	Es una de las competencias más consolidadas, lo que sugiere facilidad para el trabajo cooperativo en entornos virtuales.
Uso de Tecnologías Digitales	Uso eficaz de herramientas, comparte recursos, resuelve problemas técnicos	36	Se observa un dominio sólido en el uso de herramientas digitales, indispensable para la modalidad virtual y para el DeCoHe.
Aprendizaje Significativo	Relaciona experiencias previas, aplica conceptos, muestra entusiasmo	20	Aunque presente, aún se requiere fortalecer la conexión entre la teoría y la práctica para favorecer aprendizajes más profundos.
Manejo de métodos y técnicas de investigación	Uso de organizadores, comprensión lectora, aplicación de métodos y técnicas de investigación	14	Es la competencia con menor frecuencia, lo que evidencia la necesidad de mayor formación e intervención en habilidades investigativas.
Resolución crítica y proactiva de problemas	Resuelve conflictos de aprendizaje, análisis crítico	16	El nivel observado es bajo a moderado, indicando que los estudiantes requieren más oportunidades y estrategias para desarrollar pensamiento crítico.

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de la investigación.

Los resultados evidenciaron un desarrollo desigual de las CoHe. Las fortalezas se concentraron en el uso de tecnologías digitales y en la colaboración, mientras que las debilidades se observaron en la autonomía, la reflexión crítica y el manejo de métodos de investigación. Estos hallazgos sugirieron la necesidad de diseñar un MD que fomente de manera equilibrada las CoHe, integrando estrategias para fortalecer la autorregulación, la reflexión metacognitiva y la investigación aplicada.

3.7. Redacción de resultados y discusión.

En este apartado, se presenta los resultados encontrados a partir del análisis de datos cuantitativos, cualitativo y mixtos en relación con los objetivos e hipótesis planteados, se organizaron en orden lógico considerando objetivos, dimensiones y/o categorías según lo que corresponda a cada caso. Se presenta la discusión (lo que significan esos hallazgos en el marco teórico y en la práctica, cómo dialogan con otros estudios, qué aportan y qué limitaciones tienen), cuya función es interpretar los resultados a la luz de la teoría, estudios previos y el marco conceptual precedente, en esta sección se explica lo qué significan los resultados en relación con la literatura científica procurando identificar coincidencias y discrepancias con investigaciones previas, se señala las implicaciones prácticas y teóricas correspondientes, se reconoce limitaciones y se sugiere posibles explicaciones. Se explica cómo los hallazgos responden a la pregunta central y a las subpreguntas planteadas, se compara con autores relevantes resaltando la confirmación, refutación o ampliación de los planteamientos formulados, se muestra cómo los resultados o hallazgos sustentan o cuestionan la hipótesis establecida en relación con el tema objeto de estudio. Se da a conocer los hallazgos principales resaltando patrones, tendencias o diferencias, se interpreta y se discute con la teoría respectiva.

3.7.1. Presentación general de los resultados. La presente sección expone los hallazgos derivados del trabajo empírico realizado con la muestra de 134 estudiantes de programas de maestría en educación de la universidad objeto de estudio, complementados con entrevistas a 10 docentes, cinco sesiones de grupo focal con 12 estudiantes y observación participante en dos grupos de 25 estudiantes. El propósito de este análisis es contrastar los resultados con los objetivos de investigación y las hipótesis planteadas, identificando tendencias, patrones y regularidades que sustenten el diseño de un MD orientado al fortalecimiento de CoHe en modalidad virtual.

Los resultados se presentan en cuatro bloques, a través de la encuesta a estudiantes; las entrevistas a docentes; los grupos focales con estudiantes y la observación participante.

Posteriormente, se desarrolla la triangulación de la información y la discusión, en diálogo con la literatura especializada.

3.7.1.1. Resultados de la encuesta a estudiantes. El análisis descriptivo de los datos demostró que el nivel de desarrollo de las CoHe es heterogéneo. Si bien un 42% de los estudiantes manifestó sentirse capaz de establecer objetivos de aprendizaje autónomos, apenas un 28% reportó que realiza seguimiento sistemático de su progreso. En cuanto a la **autorregulación**, el 35% reconoció dificultades para organizar su tiempo y mantener hábitos de estudio consistentes.

En el ámbito del **pensamiento crítico y reflexivo**, un 62% admitió que rara vez realiza autoevaluaciones, le interesa la retroalimentación o cuestiona críticamente las lecturas propuestas para la aprobación de los módulos. De manera preocupante, un 68.9% señaló que solo estudia lo indispensable para aprobar los módulos, no realiza investigaciones adicionales por iniciativa propia ni lee más de lo que le corresponde para el cumplimiento de las tareas/actividades solicitadas con lo que se evidencia la preponderancia de la motivación extrínseca más que intrínseca. Estos resultados confirmaron la hipótesis inicial de que las CoHe no están suficientemente desarrolladas en la población estudiada. Se presenta una síntesis de los resultados:

Tabla 27

Síntesis de resultados de la encuesta a estudiantes (N=134)

Dimensión/ítem evaluado	Frecuencia (%)	Interpretación
Autonomía/ Establece objetivos de aprendizaje propios	42%	Nivel medio, requiere fortalecimiento
Autorregulación/Organiza su tiempo y hábitos de estudio	35%	Limitada gestión personal, deficiente organización y disciplina
Motivación intrínseca/ Estudia por interés propio y no solo por titulación	29%	Baja motivación personal, predomina motivación extrínseca.
Pensamiento crítico/ Realiza autoevaluaciones y cuestiona críticamente lecturas	38%	Escasa reflexión crítica, poco desarrollo de habilidades y destrezas cognitivas, poca capacidad argumentativa. Escaso pensamiento y aprendizaje reflexivo. Tendencia al cumplimiento, no a la reflexión
Motivación para realizar investigaciones propias, publicaciones de artículos en revistas indexadas, capítulos de libro o libros.	68.9%	Nivel deficiente, desconocimiento de procesos investigativos, bajo nivel cultural, desmotivación y nulo interés por la lectura.

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de la encuesta aplicada a estudiantes de maestría.

3.7.1.2. Resultados de las entrevistas a docentes. Las entrevistas evidenciaron una percepción coincidente: la mayoría de los docentes consideró que los estudiantes carecen de hábitos de lectura académica, capacidad de análisis crítico y motivación intrínseca. Como señaló un entrevistado: “Los estudiantes leen poco, participan poco y muchas veces están aquí porque necesitan el título,

no porque deseen realmente aprender” (D4). Asimismo, los docentes reportaron que los estudiantes muestran limitaciones en la aplicación de técnicas de investigación y métodos de estudio, lo cual restringe su autonomía y su capacidad de generar aprendizajes significativos. Sigue la Tabla de la síntesis de resultados de entrevistas a docentes.

Tabla 28

Percepción de los docentes sobre CoHe de los estudiantes (N=10)

Categoría	Evidencia principal	Citas representativas
Pensamiento crítico	Reproducción de ideas sin análisis	“Repiten lo que está en el material, pero no lo cuestionan” (D7) “Los estudiantes no logran profundizar en el análisis de los temas tratados” (D1) “Con excepción de un 2%, en la mayoría de los estudiantes se evidencia un escaso o nulo desarrollo de la capacidad analítica, crítica, reflexiva y propositiva” (D7)
Motivación	Búsqueda del título como requisito laboral	“Muchos ingresan por necesidad laboral y no por interés académico” (D5) “Los estudiantes demuestran quemeimportismo en la adquisición del conocimiento, el esfuerzo se reduce al mínimo para completar puntaje y obtener la titulación que respalda su estabilidad laboral” (D6) “Están por el título, no por aprender” (D4)
Hábitos de lectura	Lectura escasa y superficial	“La falta de lectura limita el desarrollo del pensamiento crítico” (D10) “La mayoría de los estudiantes tiene dificultades de comprensión lectora” (D3) “Los estudiantes leen lo mínimo, no profundizan” (D2)
Participación	Carencia de técnicas consolidadas	“La participación en foros virtuales es mínima y poco reflexiva” (D4) “Las actividades presentadas para la evaluación se limitan a lo básico y superficial, no hay esfuerzo por construir conocimiento” (D8) “No manejan métodos de estudio ni de investigación” (D9)
Resolución de problemas	Escasa iniciativa para resolver problemas	“La mayoría no tiene iniciativa propia ni creatividad para resolver problemas” (D2) “Los estudiantes no comprenden las instrucciones a seguir en la estructuración de las tareas” (D9)

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de entrevistas a docentes.

3.7.1.3. Resultados de los grupos focales. Las cinco sesiones de grupos focales permitieron profundizar en percepciones y experiencias estudiantiles. Los participantes reconocieron que las plataformas virtuales ofrecen recursos suficientes, pero no siempre saben cómo gestionarlos eficazmente. Varios estudiantes mencionaron sentirse sobrecargados de actividades familiares y laborales, lo que disminuye la motivación intrínseca y refuerza la tendencia a “cumplir con lo mínimo”. No obstante, también surgieron indicios positivos: algunos estudiantes valoraron la posibilidad de trabajar en proyectos colaborativos y expresaron interés en contar con estrategias didácticas innovadoras que fomenten mayor participación y reflexión. La siguiente Tabla contiene una síntesis de los resultados del grupo focal.

Tabla 29*Percepciones de los estudiantes en el Grupo Focal (N=12)*

Categoría/tema discutido	Evidencias emergentes (aportes de los estudiantes)
Autonomía y autorregulación	Reconocen la dificultad para gestionar su propio tiempo de estudio debido a la carga laboral y familiar que deben cumplir Sobrecarga de actividades y falta de orientación metodológica. Admiten tener limitaciones en las intervenciones y baja participación en foros y debates
Tecnología/recursos disponibles	Valoran las plataformas virtuales, pero señalan carencias en su manejo de las nuevas tecnologías. Reconocen abundancia de materiales en plataformas virtuales No todos tienen acceso a la conectividad. Algunos no disponen de los recursos necesarios
Motivación intrínseca y autoeficacia	Algunos expresan interés genuino, pero otros estudian solo por obligación. En su mayoría estudian un posgrado de maestría para mantener su espacio laboral. No hay recursos ni interés de insertarse en procesos de formación continua.
Trabajo colaborativo	La mayoría señala problemas para coordinar y mantener equipos activos. Algunos sostienen que las largas jornadas laborales les impide reunirse y desarrollar actividades colaborativas. A pesar de los inconvenientes manifestados, valoran lo colaborativo y manifiestan su preferencia por proyectos grupales y aprendizajes compartidos
Metacognición y autoevaluación	La mayoría no reflexiona ni autoevalúa sobre su propio aprendizaje, realiza las actividades académicas para cumplir con la aprobación de la asignatura. La mayoría manifiesta que no tiene tiempo para autoevaluarse o para solicitar retroalimentaciones porque priorizan su actividad laboral que permite la manutención de su hogar. Valoran la aprobación del módulo o asignatura para ser promovidos.
Pensamiento crítico	Desconocen las técnicas y métodos que les permite reflexionar críticamente los contenidos y materiales de estudio. La mayoría manifiesta que únicamente lee lo necesario para impartir las clases que le corresponde en la institución en la que labora, señala no tener tiempo para involucrarse en la búsqueda de otras fuentes de consulta o en lecturas adicionales.
Resolución de problemas	La mayoría considera que la resolución de problemas la realiza consultando al docente de la asignatura o al compañero de más confianza. Manifiestan que por lo general no aplican lo aprendido porque se encuentran vinculados a otro tipo de áreas del conocimiento y/o actividades

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de grupo focal con estudiantes.

3.7.1.4. Resultados de la observación participante. La observación en dos grupos de 25 estudiantes permitió constatar que la participación en foros y debates es limitada: en promedio, menos del 30% de los estudiantes intervino de manera significativa en discusiones académicas (Anexo 12). Predominó la repetición de ideas del material de estudio, sin profundización crítica ni reflexiva. Asimismo, se evidenció que el uso de recursos digitales está orientado principalmente a la descarga de documentos y entrega de tareas sin procesamiento de la información, sin la profundización investigativa necesaria para estos casos y con carencia de argumentos. El empleo de herramientas colaborativas y creativas como wikis, blogs, simuladores, etc. resultó escaso igual que el manejo y uso de técnicas de estudio, demostraron dificultades notorias en la elaboración de organizadores gráficos, cuadros sinópticos, comprensión lectora. En la siguiente Tabla se presenta una síntesis de resultados.

Tabla 30*Síntesis de resultados de observación participante (2 grupos de 25 estudiantes). N=50*

Dimensión observada	Evidencia empírica (descripción)
Autonomía	Los estudiantes esperan instrucciones detalladas del docente, demuestran poca o nula iniciativa propia. Las actividades presentadas se limitan a lo mínimo requerido, no hay esfuerzo investigativo o de profundización de los contenidos. Un buen grupo de los estudiantes manifiestan no conocer métodos y técnicas de estudio, no tienen hábitos de lectura, no investigan y demuestran poco interés por su mejora continua.
Reflexión crítica y participación	Menos del 30% de intervenciones significativas. Escasa participación en debates virtuales, las respuestas proporcionadas en los foros son superficiales, no poseen argumentos propios, no hay interés por la contextualización. No establecen conexión con conocimientos previos, demuestran problemas en redacción y ortografía. Evidencian problemas de comprensión lectora.
Uso de TIC /Uso de recursos digitales	Manejo limitado de recursos digitales, cada acción en su proceso formativo se encuentra dependiendo de la instrucción del docente. Enfocado en descarga de archivos y entrega de tareas
Herramientas colaborativas	Grupos de trabajo con participación desigual, algunos asumen todo el esfuerzo para cubrir la despreocupación de los demás. Escasa utilización (blogs, wikis, simuladores)
Profundización en debates	Predomina la repetición de contenidos sobre el análisis crítico

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de observación participante

3.7.2. Triangulación de la información. La triangulación metodológica permitió integrar la información obtenida a través de encuestas, entrevistas, grupos focales, observación participante y revisión bibliográfica, garantizando así un análisis más profundo y con mayor validez interna. Como sostienen Denzin y Lincoln (2018), la triangulación constituye una estrategia fundamental en la investigación cualitativa y mixta, al posibilitar la convergencia de múltiples fuentes de datos para corroborar hallazgos, identificar discrepancias y generar conclusiones más sólidas.

En el caso de la presente investigación, los resultados muestran una clara convergencia en torno a las limitaciones en el DeCoHe. Por un lado, los estudiantes encuestados reconocen dificultades significativas en la autorregulación del aprendizaje y en el mantenimiento de la motivación intrínseca. Esta percepción coincide con lo expresado por los docentes entrevistados, quienes señalan que la mayoría de los maestrantes no han consolidado hábitos de lectura, investigación ni pensamiento crítico-reflexivo, lo cual limita su capacidad de gestionar de manera autónoma el aprendizaje en modalidad virtual.

Del mismo modo, los grupos focales revelaron patrones de desinterés y baja participación, lo que confirma las observaciones registradas en los entornos virtuales, donde se evidenció que solo una minoría de estudiantes participa de manera constante en foros y actividades colaborativas. Estos resultados dialogan con lo expuesto por Hase y Kenyon (2013), quienes destacan que la

heutagogía requiere de un compromiso profundo con la autodirección y la reflexión crítica, competencias que todavía no se encuentran plenamente desarrolladas en la mayoría de los estudiantes analizados.

Por último, la revisión bibliográfica reforzó la necesidad de un MD que integre estrategias activas, recursos tecnológicos pertinentes y mecanismos de acompañamiento reflexivo. Autores como Castañeda y Selwyn (2020) y Hernández-Sampieri y Torres (2022) subrayan que la educación virtual exige modelos flexibles y centrados en el aprendiz, capaces de superar barreras estructurales, pedagógicas y motivacionales. En este sentido, la triangulación no solo confirmó la validez de los hallazgos, sino que orientó directamente hacia la construcción del MD propuesto en esta investigación. Al integrar los datos de los cuatro instrumentos se identificaron tres regularidades principales:

Débil desarrollo de la autonomía y autorregulación: los estudiantes dependen excesivamente de instrucciones externas y carecen de estrategias consolidadas de autoaprendizaje.

Insuficiente pensamiento crítico y reflexivo: tanto los docentes como en la observación se constatan la baja frecuencia de análisis profundo y autoevaluación.

Motivación predominantemente extrínseca: la mayoría de los estudiantes cursa la maestría por requerimientos laborales más que por interés genuino en aprender.

Estos patrones coinciden con los hallazgos de la literatura (Blaschke, 2019; Hase & Kenyon, 2013), que advierte sobre la necesidad de diseñar modelos didácticos que fortalezcan la autodirección y la motivación intrínseca en entornos virtuales. A continuación, se presenta la Tabla con el resumen de la triangulación, se muestra la articulación entre las distintas fuentes de información (encuesta, entrevistas, grupos focales, observación y revisión bibliográfica) en el marco del MD para el fortalecimiento de CoHe. Se destacan patrones convergentes en la falta de hábitos de lectura, estudio y de investigación; baja autorregulación; escasa motivación intrínseca y necesidad de estrategias activas en entornos virtuales.

Tabla 31

Triangulación de hallazgos según instrumentos

Técnica	Participantes	Resultados
Encuesta	134 estudiantes	Baja autorregulación, problemas en la toma de decisiones y en la organización del tiempo. Falta de motivación y dificultades en la resolución de problemas. Problemas en cuanto al conocimiento y aplicación de métodos y técnicas de estudio, de lectura y de investigación.
Entrevistas	10 docentes	Ausencia de pensamiento crítico

		Escasos hábitos de lectura y de investigación.
Grupos Focales	12 estudiantes (5 sesiones)	Baja participación y poca iniciativa propia. Desinterés general por respuesta a requerimientos externos. Falta estrategias para la gestión del aprendizaje
Observación	50 estudiantes (dos grupos de 25)	Poca interacción en foros de discusión y limitaciones en la presentación de argumentos. Participación de minorías bajo presión de la calificación. Desconocimiento de técnicas de estudio, de lectura y de investigación. Nulo desarrollo de la capacidad crítica-argumentativa, problemas relacionados con redacción y ortografía.
Revisión bibliográfica	Fuentes extraídas de bases de datos	Necesidad de modelos flexibles Estrategias centradas en el estudiante

Patrones convergentes

Falta de hábitos de lectura, estudio e investigación.
Escasa motivación intrínseca.
Carencia de habilidades de pensamiento crítico-reflexivo-propositivo.
Necesidad de estrategias activas y acompañamiento reflexivo.
Baja autonomía y dependencia excesiva de motivación extrínseca.
Uso instrumental de TIC.

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de las técnicas e instrumentos utilizados en la investigación.

La triangulación de los resultados permitió concluir que el MD propuesto contribuye al fortalecimiento de CoHe, aspecto con el cual se valida parcialmente la hipótesis general. La integración de estrategias activas, recursos tecnológicos y mecanismos de acompañamiento reflexivo supera parcialmente las limitaciones estructurales, pedagógicas y personales, evidenciadas tanto en los cuestionarios como en la observación participante como puede observarse en el informe de la triangulación (Anexo 15).

Los estudiantes que combinan alta autodirección, autorregulación y motivación intrínseca muestran mejor desempeño en aprendizaje reflexivo y pensamiento crítico. Los resultados confirmaron que un MD adaptado al contexto virtual, con enfoque heutagógico, genera un impacto positivo en la gestión autónoma del aprendizaje, coherente con la literatura especializada en heutagogía y en educación virtual de Hase & Kenyon (2000); Siemens (2005).

3.7.3. Discusión de los resultados. Los hallazgos se alinean con el problema central de la investigación: la insuficiencia en el DeCoHe en estudiantes de MaEdMoVi. La hipótesis general planteaba que el diseño de un MD específico contribuiría a superar dichas limitaciones, siempre que integrara estrategias activas, recursos digitales pertinentes y mecanismos de acompañamiento reflexivo. La evidencia empírica obtenida confirmó la pertinencia de esta hipótesis. Los datos muestran que, aunque existen recursos tecnológicos disponibles, estos no son aprovechados pedagógicamente para estimular la autorregulación, el pensamiento crítico ni la motivación intrínseca.

Por consiguiente, es necesario un MD que integre metodologías activas (aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje colaborativo, autoevaluación), junto con estrategias de tutoría reflexiva, que orienten a los estudiantes hacia una mayor autonomía y compromiso con su aprendizaje. En términos teóricos, los resultados dialogan con la propuesta de Hase y Kenyon (2000) sobre la heurística, que subraya la importancia de un aprendizaje autodeterminado. Además, se relacionan con los planteamientos de Knowles (1975) respecto a la educación de adultos, quienes requieren asumir un rol activo en su proceso formativo.

3.7.4. Conclusiones parciales. Las CoHe en los estudiantes de maestría analizados presentaron un desarrollo limitado en autonomía, autorregulación y pensamiento crítico. Los docentes coincidieron en que los estudiantes priorizan la titulación sobre el aprendizaje significativo, lo que refleja un predominio de motivación extrínseca. La evidencia empírica respaldó la necesidad de un MD que articule recursos tecnológicos, metodologías activas y acompañamiento reflexivo para el fortalecimiento de las competencias objeto de estudio.

Tabla 32
Resumen de hallazgos según categorías heurísticas

Categoría	Encuesta a Estudiantes	Entrevista a docentes	Grupos focales	Observación	Síntesis
Autonomía y autorregulación	Baja organización y control	Falta de métodos de estudio	Requieren orientación	Dependencia de instrucciones	Débil desarrollo
Pensamiento crítico	Escaso cuestionamiento	Repiten ideas	Falta de reflexión en debates	Superficialidad en foros	Limitado
Motivación	71% motivación extrínseca	Solo buscan la titulación	Sobrecarga disminuye motivación	Escasa participación voluntaria	Predomina extrínseca
Uso de recursos digitales	Se limitan a cumplir tareas	Subutilización de TIC	Reconocen abundancia, pero no gestionan	Uso instrumental, no creativo	Poco innovador

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de la aplicación de instrumentos

Tabla 33
Esquema relacional de competencias: resultados-objetivos – hipótesis

Competencia	Hallazgos clave	Vinculación con objetivos	Vinculación con hipótesis
Autodirección	62% de estudiantes establece objetivos propios; grupo minoritario con bajo desarrollo	Objetivo 1: Identificar nivel de CoHe	Confirma necesidad de un MD que potencie la autodirección.
Autorregulación	54% gestiona tiempo y recursos; 28% con dificultades	Objetivo 2: Analizar estrategias actuales de autoaprendizaje	Hipótesis: Integración de estrategias pedagógicas y recursos tecnológicos mejora autorregulación.
Motivación intrínseca	70% motivados; barreras externas afectan continuidad	Objetivo 3: Identificar limitaciones estructurales y pedagógicas	MD debe incluir mecanismos motivacionales y acompañamiento reflexivo.

Pensamiento crítico	Solo 35% participa críticamente en discusiones	Objetivo 4: Explorar percepciones de docentes y estudiantes sobre factores que afectan competencias	Hipótesis: Incorporación de actividades críticas y reflexivas mejora pensamiento crítico.
Aprendizaje reflexivo	58% reflexiona sistemáticamente; práctica depende de iniciativa personal	Objetivo 5: Determinar características de un MD efectivo	Hipótesis: Uso de guías de reflexión y retroalimentación fortalece aprendizaje reflexivo.
Recursos tecnológicos	Necesidad de plataformas interactivas, retroalimentación en tiempo real	Objetivo 6: Evaluar herramientas tecnológicas que faciliten aprendizaje autónomo	Hipótesis: Integración de herramientas digitales pertinentes contribuye al DeCoHe.

Nota. Fuente: Elaboración propia.

De la aplicación del grupo focal, se desprende lo siguiente:

En cuanto a la categoría **apertura y contexto (Acta 1)**. Los estudiantes reconocieron que aprender en un entorno virtual implica flexibilidad de acceso, aunque esta flexibilidad trae consigo retos de motivación y disciplina (Acta 1). La gestión del aprendizaje se percibió como compleja, con una dependencia marcada de las directrices docentes. Esto coincide con lo señalado por García Aretio (2021), quien advierte que la educación virtual exige competencias autorreguladoras más desarrolladas que en la presencialidad.

Respecto a la categoría **autonomía y autorregulación (Acta 1)**. Si bien la modalidad proporciona cierta libertad, la autonomía fue percibida como parcial y limitada por la rigidez curricular. La gestión del tiempo se basa en improvisación y cumplimiento de última hora, lo que refleja una baja sistematicidad (Acta 1). Según Hernández (2022), la autonomía requiere no solo libertad estructural, sino también estrategias intencionales de planificación y autorregulación.

Así mismo, en torno a la categoría **metacognición y autoevaluación (Acta 2)**. Se constató que la reflexión posterior a las actividades es escasa y poco sistemática, limitándose a verificar requisitos más que a construir aprendizajes significativos. La autoevaluación se ejerció de manera incipiente y dependiente de la retroalimentación docente (Acta 2). Como señala Monereo (2020), la metacognición es clave para la autonomía, pero debe ser promovida mediante estrategias explícitas de reflexión y autoevaluación.

Sobre las categorías de **motivación intrínseca y autoeficacia (Acta 2)**. Predominó la motivación extrínseca vinculada a la titulación, mientras que la motivación intrínseca se observó débil. Además, la autoeficacia fue percibida como frágil, dependiendo del acompañamiento docente (Acta 2). Esto confirma lo planteado por Deci y Ryan (2020) en la TAD, donde la

autonomía y la motivación intrínseca deben cultivarse mediante contextos que favorezcan la autodirección.

Respecto al **pensamiento crítico y resolución de problemas (Acta 3)**, los resultados demostraron una escasa práctica del pensamiento crítico y una tendencia a aplicar los contenidos de manera literal y sin mayor cuestionamiento. La resolución de problemas se abordó con dependencia del docente, más que con estrategias autónomas (Acta 3). Como afirma Salmerón (2021), en entornos digitales el pensamiento crítico requiere ser enseñado de forma explícita, a través de análisis comparativos y toma de decisiones reflexivas.

En relación con la categoría **colaboración y aprendizaje en red (Acta 3)**, la participación en experiencias colaborativas fue percibida como obligatoria más que voluntaria. Se destacaron dificultades en la coordinación, falta de compromiso y baja experiencia con herramientas digitales colaborativas (Acta 3). De acuerdo con Cabero y Barroso (2021), la colaboración en red es esencial para el aprendizaje autónomo, pero debe estar mediada por estrategias de diseño pedagógico que garanticen roles, responsabilidades y metas compartidas.

En cuanto a la **aplicación práctica y transferencia (Acta 4)**, se evidenció una baja aplicación de los conocimientos en la práctica profesional y ausencia de estrategias definidas para la transferencia (Acta 4). Esto refleja lo señalado por Erazo (2022), quien afirma que la transferencia en programas de posgrado virtual depende de metodologías activas y de vinculación directa con los contextos laborales de los estudiantes.

Así mismo, en torno a la **innovación y producción de conocimiento (Acta 4)**, la producción autónoma de conocimiento fue limitada, con escasas experiencias de investigación y creación de recursos propios. Los estudiantes demandan talleres, mentorías y recursos para potenciar la innovación (Acta 4). Ello coincide con Rodríguez (2021), quien considera que la innovación educativa requiere entornos que estimulen la creatividad y el uso crítico de herramientas digitales.

Acerca de las **propuestas y recomendaciones (Acta 5)**, las respuestas de los estudiantes fueron propositivas, resaltando la necesidad de un MD estructurado para el DeCoHe, que incluya: estrategias de autorregulación (portafolios reflexivos, talleres de gestión del tiempo, autoevaluaciones); aprendizaje flexible y personalizado; retroalimentación constante; proyectos aplicados y colaborativos; espacios para la investigación e innovación (Acta 5). Esto coincide con lo expresado por González-Sanmamed y Esteve (2022), quienes afirman que los modelos

didácticos en educación superior virtual deben orientarse a la personalización, la colaboración y la producción activa de conocimiento.

La triangulación de las cinco actas evidencia que los estudiantes de maestría en modalidad virtual presentan **fortalezas** en el reconocimiento del valor de la virtualidad y en el interés por la mejora de su aprendizaje. Sin embargo, se observan **limitaciones** significativas en autonomía, autorregulación, metacognición, motivación intrínseca, pensamiento crítico, transferencia e innovación. Los hallazgos empíricos subrayaron la urgencia de un MDH que articule estrategias de acompañamiento, flexibilización curricular, retroalimentación activa, prácticas colaborativas y proyectos de aplicación profesional, de este modo se proyecta hacia un aprendizaje autónomo, reflexivo y transformador en los contextos virtuales de posgrado.

Capítulo 4. Propuesta de transformación.

Considerando el análisis de los resultados obtenidos en la investigación, se evidenció la necesidad de una propuesta de transformación del estado del problema centrada en la estructuración de un *Modelo didáctico para el fortalecimiento de las competencias heurísticas en estudiantes de Maestría en Educación, modalidad virtual de una universidad particular de Quito-Ecuador (período 2023-2025)*. Esta propuesta tiene por finalidad aportar con estrategias metodológicas para el desarrollo de competencias de aprendizaje autónomo y colaborativo en estudiantes de maestrías en educación bajo la modalidad virtual.

Los descubrimientos realizados mediante la aplicación de las encuestas a estudiantes, las entrevistas aplicadas a docentes vinculados con este tipo de programas y modalidad de estudio, así como la observación directa en el aula (metodología cuantitativa-cualitativa de investigación) pusieron de manifiesto que los estudiantes de maestría en educación presentó bajos niveles de lectura, de investigación, de conocimiento de métodos y técnicas de estudio, deficiente aprendizaje, ausencia de pensamiento analítico-crítico-reflexivo y propositivo. Un grupo minoritario de estudiantes habían desarrollado CoHe mínimas para su desempeño en el programa posgrado.

4.1. Fundamentación de la propuesta de transformación.

La presente propuesta de un MD orientado al fortalecimiento de las CoHe en estudiantes de MaEdMoVi, se sustenta en consideraciones tanto contextuales como de orden teórico-metodológicas, que responden a las exigencias de la educación superior contemporánea y a las características propias del aprendizaje digital. Se presentan los principales elementos que fundamentan dicha propuesta:

A nivel de contexto

a. Justificación desde el contexto actual de la educación virtual. La modalidad virtual ha experimentado una expansión acelerada en los últimos años, especialmente tras la disrupción causada por la pandemia de COVID-19. Este crecimiento ha puesto de manifiesto las limitaciones de modelos pedagógicos tradicionales en entornos digitales, exigiendo enfoques más flexibles y centrados en el estudiante. En este sentido, la educación virtual no puede limitarse a la mera transferencia de contenidos, sino que debe propiciar entornos de aprendizaje dinámicos, interactivos y personalizados que fomenten la autonomía, la autorregulación y la construcción significativa del conocimiento (Salinas, 2020).

b. Necesidad de fomentar la autonomía y autorregulación en el aprendizaje. El enfoque heutagógico, propuesto originalmente por Hase y Kenyon (2000), promueve el aprendizaje autodirigido, donde el estudiante asume un rol activo y reflexivo en la gestión de sus procesos formativos. Esta perspectiva es especialmente pertinente para estudiantes de maestría, quienes enfrentan retos complejos de organización del tiempo, manejo de recursos y toma de decisiones académicas en entornos asincrónicos. Fortalecer competencias como el pensamiento crítico, la autogestión, la metacognición y la resiliencia resulta clave para su desempeño académico y profesional.

Además, autores como Blaschke (2012) destacan que la heutagogía se alinea con las exigencias de la educación del siglo XXI, al promover aprendizajes personalizados, colaborativos y orientados al desarrollo integral del estudiante. Por tanto, el modelo propuesto no solo responde a una necesidad pedagógica actual, sino que constituye una vía para potenciar la transformación de la práctica docente en entornos virtuales.

A nivel de aportes teóricos: La construcción del MD propuesto se fundamenta en diversos enfoques teóricos que enriquecen la comprensión y aplicación de las CoHe en EVAs. En este acápite, se desarrollan los principales marcos teórico-conceptuales:

a) Teoría del aprendizaje autodirigido. La teoría del aprendizaje autodirigido, formulada por Knowles (1975), establece que los estudiantes adultos aprenden de manera más efectiva cuando asumen la responsabilidad de su propio proceso formativo. Este principio resulta esencial en el marco de la heutagogía, donde se prioriza la autodeterminación, la autonomía y la autorregulación del aprendizaje. Según Knowles (1975) “la educación de adultos debe centrarse en el aprendiz y no en el contenido, ya que este último se vuelve relevante solo en función de las necesidades percibidas por el estudiante” (p. 13).

Esta visión se alinea con las contribuciones de Blaschke (2012), quien afirma que la heutagogía “promueve el desarrollo de capacidades metacognitivas, la autoeficacia y el pensamiento crítico, factores fundamentales en la formación profesional avanzada” (p. 57).

b) Enfoque constructivista. El constructivismo, basado en las obras de Piaget (1970) y Vygotsky (1978), enfatiza que el aprendizaje es un proceso activo mediante el cual los estudiantes construyen el conocimiento a partir de sus experiencias previas y del entorno social. En el contexto virtual, este enfoque permite fomentar la participación significativa, el aprendizaje colaborativo y la contextualización del saber. Vygotsky (1978) introduce el concepto de la “zona de desarrollo

próximo”, destacando la importancia de las interacciones sociales como mediadoras del aprendizaje, elemento clave en entornos virtuales que deben fomentar comunidades de práctica.

c) Pedagogía Crítica. Contribuye para el fortalecimiento de CoHe en estudiantes de MaEdMoVi, en tanto enfoque emancipador del proceso educativo, ofrece fundamentos clave para potenciar el desarrollo de este tipo de competencias, es decir, aquellas vinculadas con el aprendizaje autodeterminado, reflexivo y transformador. En un contexto virtual y de educación superior, esta articulación resulta especialmente valiosa, ya que exige formar profesionales autónomos, conscientes de su rol social y capaces de intervenir críticamente en los escenarios educativos.

Según Paulo Freire (1970), figura fundacional de la pedagogía crítica, la educación debe promover la conciencia crítica (*conscientização*), entendida como la capacidad del sujeto de leer, interpretar y transformar su realidad. Este principio es convergente con la heutagogía, que pone al estudiante en el centro del proceso de aprendizaje, como autor de su propio conocimiento (Blaschke, 2012). En este sentido, la pedagogía crítica no solo enriquece el marco teórico de la heutagogía, sino que le aporta una dimensión ética y política esencial para la formación integral del sujeto. En la modalidad virtual, donde el riesgo de la pasividad o del consumo acrítico de contenidos es elevado, la pedagogía crítica impulsa estrategias como el diálogo horizontal, el aprendizaje situado, la problematización del contexto y el pensamiento reflexivo, que son pilares para el desarrollo de competencias como la autorregulación, la autonomía, la resiliencia cognitiva y la capacidad crítica (Giroux, 2011; McLaren, 2022).

Asimismo, la pedagogía crítica promueve una praxis educativa transformadora, que implica no solo comprender el mundo, sino actuar sobre él. Esta perspectiva favorece el diseño de entornos virtuales participativos donde el estudiante asume un rol protagónico, toma decisiones sobre su ruta de aprendizaje, selecciona fuentes, genera contenidos, colabora con otros y reflexiona sobre sus propias prácticas. Tales procesos coinciden con los postulados de la heutagogía conectivista (Anderson, 2008; Siemens, 2005), que reconoce el aprendizaje como una red de interacciones significativas que se construye en múltiples espacios y tiempos. Además, desde un enfoque metodológico, la pedagogía crítica fomenta el uso de herramientas digitales con un propósito ético y social, evitando la mera tecnocratización del aprendizaje. Así, la educación virtual no se reduce a una mediación técnica, sino que se convierte en una oportunidad para construir conocimiento significativo y comprometido con la justicia educativa y la transformación social.

De allí que, los aportes de la pedagogía crítica permiten que la heutagogía no sea solo una metodología centrada en la autonomía, sino también una práctica pedagógica crítica orientada a la formación de profesionales reflexivos, éticos y comprometidos con su entorno. Esta sinergia es fundamental para los programas de maestría en educación en modalidad virtual, donde se requiere un modelo educativo que forme sujetos capaces de aprender de manera autónoma y, al mismo tiempo, de cuestionar, crear y transformar.

d) Aprendizaje basado en proyectos (ABPr). El enfoque del aprendizaje basado en proyectos, desarrollado por Blumenfeld et al. (1991), promueve el desarrollo de competencias clave como la resolución de problemas, el pensamiento crítico, la colaboración y la creatividad. En educación virtual, el ABPr permite integrar conocimientos interdisciplinarios en torno a situaciones reales, potenciando la autonomía del estudiante y su implicación en el proceso de aprendizaje. Según Thomas (2000), el ABPr “ofrece una estructura flexible que permite a los estudiantes explorar soluciones auténticas y relevantes a problemas complejos, lo que favorece la apropiación del conocimiento” (p. 4).

e) Aprendizaje basado en problemas (ABP). El ABP se fundamenta en el planteamiento de situaciones problemáticas reales, complejas y contextualizadas que impulsan la construcción activa del conocimiento. Esta metodología, en su esencia, promueve el desarrollo del pensamiento crítico, la autonomía, la autorregulación y la metacognición, elementos centrales en la educación heutagógica. Como señalan Hernández y Ventura (2023), el ABP “fomenta la iniciativa del estudiante para investigar, reflexionar y generar soluciones contextualizadas, lo que potencia su rol activo y la autorregulación de sus procesos de aprendizaje” (p. 129). Estos procesos son coherentes con la visión heutagógica, que, según Hase y Kenyon (2000), se orienta hacia un aprendizaje autodeterminado, en el que los estudiantes definen qué aprender, cómo hacerlo y por qué.

Además, el ABP facilita el desarrollo de competencias transferibles y situadas, adecuadas al entorno laboral y académico contemporáneo, favoreciendo la construcción de saberes inter y transdisciplinarios (Morales & Ramírez, 2021). En entornos virtuales de posgrado, su aplicación requiere de diseños pedagógicos intencionales que consideren la mediación tecnológica y el acompañamiento reflexivo.

f) Aprendizaje Basado en Retos (ABR). Se convierte en un catalizador de autonomía y compromiso social. El ABR se orienta a enfrentar a los estudiantes con retos reales y abiertos, usualmente vinculados con problemáticas sociales, ambientales o comunitarias, que deben

resolverse en equipo mediante procesos investigativos, colaborativos y creativos. Su valor radica en que trasciende el análisis académico y demanda la acción transformadora.

Desde la perspectiva de la educación virtual, el ABR constituye un poderoso andamiaje para el aprendizaje significativo y autorregulado, ya que involucra a los estudiantes en experiencias que exigen toma de decisiones, gestión del conocimiento, resiliencia y autonomía. Tal como lo afirma Salinas (2022), “el ABR impulsa el desarrollo de la competencia digital crítica y la capacidad para actuar en escenarios inciertos, elementos esenciales para la formación de posgrado con enfoque heutagógico” (p. 215). El enfoque retador también conecta con los principios de la heutagogía, al facilitar entornos donde el estudiante elige cómo abordar el reto, articula recursos, evalúa su progreso y construye nuevos saberes desde su experiencia y reflexión crítica (Blaschke, 2012). Además, promueve un aprendizaje transformador, ético y comprometido con el entorno. Los enfoques ABP y ABR convergen con el enfoque heutagógico, tal como se demuestra en la siguiente Tabla.

Tabla 34.
Convergencia de ABP y ABR con el enfoque heutagógico

Elemento	ABP	ABR	Heutagogía
Protagonismo del estudiante	Resolución autónoma de problemas	Enfrentamiento y gestión de retos	Aprendizaje autodeterminado
Reflexión crítica	Fundamental en el proceso	Esencial para transformar el reto	Base del pensamiento autónomo
Evaluación	Formativa y autorregulada	Basada en evidencias de impacto	Autorreflexiva y metacognitiva
Entorno	Colaborativo e investigativo	Abierto, social y conectado	Flexible, centrado en el estudiante

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de la investigación

En modalidad virtual, estas metodologías se potencian al integrarse con entornos digitales colaborativos, estrategias de curaduría de contenidos, uso de rúbricas flexibles y tecnologías emergentes (Mora-Vargas et al., 2023). Estas condiciones permiten la apropiación gradual de las CoHe, entendidas como la capacidad de aprender a aprender, de forma crítica, autónoma y permanente.

g) Teoría sistémica. La teoría sistémica, con base en los aportes de Von Bertalanffy (1968), propone entender los fenómenos educativos como sistemas interdependientes, en los que las dimensiones cognitivas, sociales, emocionales y tecnológicas están interconectadas. Esta perspectiva resulta indispensable para el diseño de modelos didácticos orientados a la virtualidad,

donde los estudiantes, contenidos, tecnologías, contexto y relaciones interpersonales conforman un sistema dinámico. Rodríguez-Partidas y Bracho-Molero (2023) argumentan que “la comprensión sistémica del proceso educativo facilita el diseño de estrategias más pertinentes, inclusivas y adaptables a las realidades de los estudiantes” (p. 12). Asimismo, permite considerar factores como la flexibilidad, la adaptabilidad y la sensibilidad contextual, los cuales son esenciales en la formación heutagógica.

La visión sistémica también subraya la importancia de las interacciones dentro del sistema. En el entorno virtual, estas interacciones se traducen en prácticas colaborativas, comunidades de aprendizaje y redes de intercambio de conocimiento que enriquecen la experiencia educativa (Guerrero et al., 2005). Este enfoque no solo favorece la integración de competencias transversales como la comunicación, la cooperación y la resolución de problemas, sino que también proporciona un marco teórico para el diseño de experiencias formativas significativas, inclusivas y contextualizadas, orientadas al fortalecimiento del aprendizaje autodirigido. El enfoque sistémico reconoce que los problemas educativos son complejos y multifacéticos. Este reconocimiento permite abordar el aprendizaje de manera más integral, considerando diversas perspectivas y enfoques en la creación del contenido y las estrategias didácticas.

Los aportes de la teoría sistémica proporcionan un marco riguroso para el desarrollo de un MD que fortalezca las CoHe en un EVA. Esta teoría contribuye para que el mencionado modelo sea dinámico para adaptarse a los distintos cambios internos y externos, aspecto necesario en la educación virtual; además, contribuye para que el MD incorpore la flexibilidad como un elemento clave para que los estudiantes logren ajustar su aprendizaje según sus necesidades y contextos específicos, promoviendo la autorregulación y el aprendizaje autónomo. Al considerar la educación como un sistema dinámico y complejo, se pueden implementar estrategias que promuevan un aprendizaje significativo, adaptativo y colaborativo, preparando a los estudiantes para ser agentes activos en su proceso educativo.

Esta teoría ofrece importantes aportes que pueden servir como fundamento teórico para un MD orientado al fortalecimiento de las capacidades heutagógicas en estudiantes de maestría en modalidad virtual, en la medida en que promueve la comprensión de los fenómenos como un todo, en el que las partes interactúan y se influyen mutuamente, es una teoría que promueve una visión holística del aprendizaje necesaria para la comprensión de los procesos de autoaprendizaje, e inclusive para la comprensión total del contexto educativo, estudiantes, contenidos, tecnologías,

entorno, factores socioemocionales como un sistema interconectado, lo que permite diseñar estrategias didácticas que aborden las diversas dimensiones del aprendizaje. Adicionalmente, la teoría sistémica enfatiza la importancia de las interacciones dentro del sistema, aspecto que en la educación virtual se traduce en el fomento de la colaboración entre estudiantes, así como entre estudiantes y docentes; la promoción de dinámicas grupales y redes de aprendizaje que pueden enriquecer la experiencia educativa y fortalecer las CoHe.

Considerando que los enfoques sistémicos destacan la importancia de habilidades como la resolución de problemas, la comunicación efectiva y la colaboración, ellos se convierten en indispensables para fundamentar el MD que se propone. Al implementar un MD basado en estas interacciones, se puede promover el desarrollo de competencias transversales esenciales en la formación de educadores, preparándolos para abordar desafíos en sus contextos profesionales. La teoría sistémica también resalta la importancia del contexto en el aprendizaje, permite reconocer las realidades culturales, sociales y económicas de los estudiantes, permite diseñar experiencias educativas más relevantes y significativas, potenciando su interés y motivación.

A nivel de aportes metodológicos: La dimensión metodológica del MD propuesto se basa en enfoques activos, participativos y centrados en el estudiante, que permiten fomentar la autonomía, la autorregulación y la construcción significativa del conocimiento. Estas metodologías son coherentes con los principios de la heutagogía, que reconoce al estudiante como protagonista activo de su proceso formativo (Blaschke, 2012; Canning, 2010).

a. Estrategias de aprendizaje activo. La implementación de metodologías como el aprendizaje colaborativo, los debates socráticos, la reflexión crítica y el trabajo autónomo permite que los estudiantes se involucren activamente en la generación de significados, procesen y apliquen en su contexto. Estas estrategias promueven la profundización conceptual, la resolución de problemas reales y la toma de decisiones fundamentadas (Prince, 2004; Bonwell & Eison, 1991).

b. Integración de tecnologías educativas. El entorno virtual requiere aprovechar las potencialidades de las herramientas digitales para personalizar el aprendizaje, fomentar la interacción significativa y diversificar los formatos de acceso al conocimiento. Plataformas interactivas, plataformas LMS, recursos multimedia, podcasts, simulaciones y foros asincrónicos de discusión son elementos que permiten una experiencia educativa flexible, dinámica, centrada en el estudiante y adaptativa (Anderson, 2008; Siemens, 2005). En este contexto, la tecnología actúa como mediadora para la co-construcción del conocimiento y la autogestión del aprendizaje.

c. Evaluación formativa y retroalimentación continua. La evaluación debe concebirse como un proceso permanente y reflexivo que retroalimenta el aprendizaje, fomenta la metacognición y orienta al estudiante hacia la mejora continua. La retroalimentación oportuna, específica y constructiva favorece el desarrollo del pensamiento crítico y la toma de conciencia sobre el propio desempeño (Black & Wiliam, 2009; Nicol & Macfarlane-Dick, 2006). Un enfoque en la evaluación formativa, donde la retroalimentación constante es clave, apoya la autorreflexión y el desarrollo de competencias. Esto fomenta un ambiente de mejora continua, esencial para el aprendizaje virtual.

d. Evaluación entre pares. La coevaluación fomenta el juicio crítico, la autoevaluación y el aprendizaje dialógico. Los estudiantes evalúan el trabajo de sus compañeros con criterios establecidos, fomenta la crítica constructiva y la autoevaluación, así como el desarrollo de criterios de calidad en el trabajo educativo. Permite a los estudiantes asumir una posición reflexiva frente a los criterios de calidad y a los productos académicos, lo que fortalece tanto sus habilidades analíticas como la conciencia ética de su práctica académica (Topping, 2009).

e. Estrategias de interpretación y construcción de significado. Estas estrategias metodológicas se alinean con un enfoque heutagógico al fomentar la exploración activa, la reflexión constante y el aprendizaje situado. Entre las más relevantes se encuentran:

Aprendizaje basado en proyectos (ABPr): Permite abordar problemas auténticos del campo educativo, desarrollando capacidades de investigación, trabajo colaborativo y aplicación práctica del conocimiento (Thomas, 2000; Bell, 2010). Contribuye para el desarrollo del pensamiento crítico y la aplicación práctica de conocimientos, permite que los estudiantes construyan su propio aprendizaje.

Estudios de caso: Favorecen el análisis contextualizado de problemáticas educativas, fortaleciendo la capacidad de reflexión, la toma de decisiones y la transferencia de conocimientos a la práctica profesional (Yin, 2018). Propicia la reflexión crítica y el análisis, permite la conexión de teoría y práctica y potencia el desarrollo de habilidades de resolución de problemas.

Diarios de reflexión: Incentivan la metacognición y la autorregulación, permitiendo a los estudiantes identificar avances, dificultades y aprendizajes significativos en su proceso formativo (Moon, 2006). Los estudiantes mantienen un diario donde registran sus pensamientos, aprendizajes y reflexiones sobre el proceso educativo, lo cual contribuye para la

autorreflexión y la metacognición, ayuda a los estudiantes a identificar sus fortalezas y áreas de mejora en su aprendizaje.

Aprendizaje colaborativo: Potencia la construcción colectiva de conocimiento, el respeto a la diversidad de ideas y el desarrollo de habilidades interpersonales y comunicativas (Dillenbourg, 1999). Fomenta la interacción social y el aprendizaje entre pares, desarrollando habilidades de comunicación y colaboración.

Foros de discusión: Constituyen espacios para el intercambio crítico de ideas, el desarrollo de argumentos y la construcción de significados compartidos, fundamentales en entornos virtuales (Garrison, Anderson & Archer, 2000). Es una excelente estrategia para la interpretación en la que los espacios virtuales se convierte en el espacio para debatir sobre temas relevantes, compartir ideas, desarrollar el pensamiento crítico, argumentar puntos de vista y construir colectivamente el conocimiento.

Simulaciones y role-playing: Facilitan la comprensión de situaciones complejas, promueven la empatía y el desarrollo de habilidades prácticas, al permitir que los estudiantes asuman distintos roles en contextos simulados o en la representación de roles en contextos específicos (Aldrich, 2009). Esta estrategia ayuda a los estudiantes a experimentar diferentes perspectivas y a desarrollar competencias como la empatía, el análisis, la comprensión, la interpretación y la toma de decisiones.

Mapas conceptuales: Ayudan a organizar visualmente la información, promoviendo la síntesis, la integración de conceptos y el pensamiento sistémico (Novak & Cañas, 2008). Facilita la comprensión y síntesis de información, permite la visualización de las conexiones entre conceptos.

Estudio reflexivo de prácticas docentes: Permite analizar críticamente experiencias educativas propias o ajenas para identificar aprendizajes, mejorar prácticas y consolidar una actitud investigativa sobre la enseñanza (Schön, 1983; Zeichner & Liston, 2014). Promueve la autorreflexión y el aprendizaje continuo.

Estas estrategias metodológicas están diseñadas para fomentar la autonomía, la adaptabilidad y la responsabilidad del estudiante en su propio proceso educativo. Integrarlas dentro del MDH es clave para preparar profesionales capaces de aprender de manera permanente y transformadora en un entorno educativo digital y complejo. Al fomentar un aprendizaje activo, colaborativo y

reflexivo, se prepara a los futuros educadores para ser agentes de cambio en sus contextos profesionales.

La propuesta de un MD centrado en las CoHe responde a las demandas de un entorno educativo en constante evolución. Este enfoque no solo prepara a los estudiantes para ser educadores más efectivos, sino que también les proporciona un conjunto de habilidades necesarias para adaptarse y prosperar en contextos cambiantes. La fundamentación teórica y metodológica del modelo garantiza su pertinencia y eficacia, promoviendo un aprendizaje significativo y sostenible.

4.2. Estructura de la propuesta de transformación.

Título de la propuesta: Modelo didáctico heutagógico integrado (MDHI) para estudiantes de maestría en educación en modalidad virtual

Objetivo general: Proponer un MDHI que promueva el aprendizaje autónomo y colaborativo en entornos virtuales, fortaleciendo las competencias heutagógicas de los estudiantes de maestría en educación, mediante la implementación de estrategias pedagógicas que fomenten la reflexión crítica, la autoevaluación y la interacción significativa entre pares.

Objetivos específicos:

Propiciar el desarrollo de las principales competencias heutagógicas en los estudiantes de maestría en educación en modalidad virtual mediante la aplicación de las estrategias metodológicas propuestas.

Fomentar la autonomía del estudiante en su proceso de aprendizaje propiciando la capacidad de **autodirección**, **metacognición** y **transferencia de conocimiento** a través de metodologías activas y mediaciones digitales en ambientes virtuales de aprendizaje.

Proponer un conjunto de estrategias pedagógicas basadas en los principios de la teoría emergente del aprendizaje centrada en la autodeterminación con la finalidad de tributar al fortalecimiento de la capacidad heutagógica de los estudiantes de maestría en educación en modalidad virtual.

Propiciar el desarrollo del pensamiento crítico, la resolución de problemas, las habilidades analíticas-reflexivas y la responsabilidad ética en los estudiantes de maestría en educación mediante los talleres propuestos para el desarrollo de habilidades críticas y reflexivas en estudiantes de maestría en educación en modalidad virtual.

Proponer el curso de nivelación que coadyuve al DeCoHe con enfoque crítico para el mejoramiento de los aprendizajes de estudiantes de maestría en educación.

Aparato teórico conceptual

1). Modelo didáctico heutagógico integrado (MDHI). El MDHI se fundamenta principalmente en la heutagogía, una teoría emergente del aprendizaje centrada en la autodeterminación del aprendiz, complementada por enfoques como el constructivismo, el conectivismo y la teoría del aprendizaje autodirigido. Sigue una síntesis de los componentes del modelo MDHI.

Tabla 35
Componentes del modelo MDHI

Componente	Descripción	Referencias
Agente central: el estudiante	Asume un rol activo en la planificación, ejecución y evaluación de su propio aprendizaje.	Hase & Kenyon (2007); Blaschke (2012)
Facilitador: el docente	Se convierte en mentor o guía, fomenta la reflexión crítica y proporciona feedback oportuno.	Blaschke (2012); Cobo (2020)
Entornos digitales adaptativos	Utilización de plataformas LMS con recursos interactivos, foros, rúbricas, portafolios digitales.	Siemens (2005); Downes (2010)
Estrategias didácticas	ABPr, investigación-acción, evaluación formativa y coevaluación.	Biggs & Tang (2011); Anderson (2008)
Evaluación heurística	Evaluación de procesos, autorregulación y mejora continua mediante rúbricas co-construidas.	Candy (2002); Delors (1996)

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de la investigación

A continuación, se exponen las principales bases teóricas:

a.- Heutagogía (Hase & Kenyon, 2000; 2007). Entendida como la teoría central que da nombre al presente modelo. La heutagogía se centra en el aprendizaje autodeterminado, donde el estudiante es protagonista activo en la construcción de su conocimiento. En contextos virtuales, esta capacidad se potencia a través de entornos flexibles, colaborativos y tecnológicos (Hase & Kenyon, 2007). Concentra su atención en el estudiante como agente activo de su proceso formativo, especialmente en contextos virtuales o híbridos. Entre sus postulados sobresalientes se encuentra que el aprendizaje no es lineal sino adaptativo; propicia el desarrollo de capacidades más allá de competencias; conlleva procesos de reflexión profunda y metacognición; se caracteriza por un diseño flexible y personalizado del currículo.

Es por ello por lo que, en la heutagogía, los estudiantes no solo eligen qué aprender, sino también cómo aprenderlo, cuándo y con qué recursos (Hase & Kenyon, 2007), aspectos que requieren de la aplicación de habilidades y destrezas previamente desarrolladas por el sujeto que aprende.

Según Blaschke (2012), un enfoque heuragógico favorece el pensamiento crítico, la reflexión metacognitiva y el desarrollo autónomo del aprendizaje, lo cual es vital en estudiantes de maestría que buscan resolver problemas complejos en contextos reales.

b.- Teoría del aprendizaje autodirigido (Knowles, 1975). Constituye la base esencial para la heuragogía. Knowles introdujo el concepto de andragogía, destacando que los adultos aprenden mejor cuando tienen control sobre su aprendizaje. La heuragogía lo expande hacia la autodeterminación total. Es importante tener presente que el aprendizaje autodirigido es “un proceso en el que los individuos toman la iniciativa [...] para diagnosticar sus necesidades de aprendizaje, formular metas, identificar recursos, elegir e implementar estrategias, y evaluar los resultados” (Knowles, 1975, p. 8).

c.- Constructivismo social (Vygotsky, Piaget, Bruner). Proporciona la base epistemológica que sostiene que el conocimiento se construye activamente a través de la interacción social y la experiencia. En el modelo heuragógico integrado, se promueve el aprendizaje significativo, situado y colaborativo.

d.- Conectivismo (Siemens, 2005; Downes, 2007). Es relevante en entornos digitales. Esta teoría sostiene que el aprendizaje ocurre a través de redes y conexiones, tanto humanas como tecnológicas. Refuerza la importancia del aprendizaje abierto, flexible y basado en entornos digitales y colaborativos. Siemens (2005) lo expresa del siguiente modo: “el aprendizaje puede residir en dispositivos no humanos. Aprender y conocer son procesos distintos” (p. 33).

e.- Teoría de la complejidad y enfoque sistémico (Morin, 1990). Contribuye con una visión holística del aprendizaje, reconociendo que los procesos educativos son dinámicos, no lineales e interrelacionados. Es fundamental para comprender la flexibilidad, adaptabilidad y la interacción entre elementos del ecosistema educativo virtual. El MDHI se esquematiza en la siguiente Tabla.

Tabla 36

Fundamentos del MDHI

Teoría / Enfoque	Aporte principal
Heuragogía (Hase & Kenyon)	Autodeterminación, flexibilidad, metacognición.
Aprendizaje autodirigido (Knowles)	Protagonismo del estudiante adulto.
Constructivismo social	Aprendizaje activo, contextual, social.
Conectivismo (Siemens, Downes)	Redes, aprendizaje digital distribuido.
Complejidad y sistémica (Morin)	Visión integradora, adaptabilidad, coevolución.

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de la investigación.

Competencias heutagógicas. Son el conjunto de capacidades que permiten al estudiante asumir de forma autónoma, crítica y autorregulada su proceso de aprendizaje, desarrollando la habilidad de aprender a aprender en contextos inciertos, flexibles y complejos. Estas competencias implican la autodeterminación, la reflexión metacognitiva, la gestión del conocimiento personal, la adaptabilidad, y el pensamiento crítico para la toma de decisiones en entornos cambiantes. Según Blaschke (2012), las CoHe “capacitan al estudiante para definir qué aprender, cómo aprenderlo, y con qué propósito, promoviendo un aprendizaje profundo y significativo que va más allá de la simple adquisición de contenidos” (p. 58).

Esto implica una evolución desde modelos pedagógicos dirigidos por el docente hacia modelos centrados en el estudiante, donde el conocimiento se construye desde la experiencia personal, la autoexploración y la conexión con el entorno. En contextos virtuales y de educación superior, estas competencias se vuelven fundamentales, ya que “el estudiante requiere habilidades para autogestionar su formación, tomar decisiones informadas, utilizar de forma crítica los recursos digitales y participar en redes colaborativas de conocimiento” (Mora-Vargas, Gómez & Díaz, 2023, p. 80). La heutagogía, por tanto, se presenta como una alternativa epistemológica y metodológica que favorece la formación para la incertidumbre, la innovación y el aprendizaje permanente.

En este sentido, se considera que las CoHe que debe desarrollar un estudiante de maestría en educación en modalidad de estudios virtual están alineadas con los principios de la *heutagogía*, teoría del aprendizaje autodeterminado propuesta por Hase y Kenyon (2000, 2007), y complementadas por enfoques actuales como el conectivismo, el aprendizaje autorregulado y el pensamiento complejo. De manera que, las CoHe para estudiantes de maestría en educación (modalidad virtual) son las que siguen:

Autodirección del aprendizaje. Determinada por la capacidad para planificar, gestionar, monitorear y evaluar su propio proceso de aprendizaje sin dependencia constante del docente. Es importante considerar que, “*la autodirección es la piedra angular de la heutagogía, pues el estudiante asume un papel protagónico y responsable de su formación*” (Blaschke, 2012, p.15).

Autorreflexión y metacognición. Constituida por la habilidad para reflexionar sobre su pensamiento, identificar fortalezas, debilidades, y regular sus estrategias de aprendizaje. Esta competencia incluye habilidades y destrezas para mantener diarios reflexivos, bitácoras o portafolios digitales.

Gestión del tiempo y organización autónoma. Conformada por la competencia para establecer metas claras, priorizar tareas, mantener disciplina y aprovechar el tiempo con eficacia en entornos asincrónicos.

Pensamiento crítico y resolución de problemas. Se orienta por la capacidad para analizar, cuestionar, interpretar y generar soluciones innovadoras en contextos educativos complejos. Implica la interpretación crítica de textos académicos y datos empíricos.

Aprendizaje colaborativo y networking. Constituida por la competencia para aprender con y a través de otros, desarrollando habilidades de interacción, co-creación y colaboración en entornos digitales. Esto se encuentra alineado con el enfoque del conectivismo (Siemens, 2005).

Capacidad de adaptación y flexibilidad cognitiva. Es la aptitud para aprender en entornos inciertos, resolver imprevistos tecnológicos, modificar estrategias y adaptarse a distintos estilos de enseñanza.

Innovación pedagógica. Es la disposición para experimentar, aplicar metodologías activas y proponer soluciones didácticas creativas desde su rol como estudiante y futuro educador.

Alfabetización digital avanzada. Se refiere al uso competente de tecnologías para el aprendizaje, comunicación académica, acceso a fuentes científicas, producción multimedia y participación en entornos virtuales.

Responsabilidad ética y académica. Implica la capacidad para asumir con integridad los compromisos del estudio de posgrado, respetando normas de citación, propiedad intelectual y prácticas académicas responsables.

Autoevaluación y mejora continua. Está relacionada con la capacidad para identificar sus logros y limitaciones con base en la retroalimentación y en criterios explícitos, y establecer acciones para mejorar.

Estudiantes de maestría en educación. Si bien es cierto que la modalidad virtual en programas de posgrado ofrece flexibilidad y acceso, también es cierto que enfrenta importantes desafíos cuando los estudiantes no cuentan con las condiciones mínimas para una formación autónoma, crítica y autorregulada como exige el enfoque heutagógico. En particular cuando un alto número de estudiantes presenta bajo rendimiento académico, escasas habilidades de pensamiento crítico, carencia de técnicas de estudio y escaso bagaje formativo previo, se generan serias limitaciones para la implementación efectiva de modelos centrados en la autodeterminación del aprendizaje.

Según Rodríguez-Partidas y Bracho-Molero (2023), uno de los grandes retos en la formación doctoral y de posgrado radica en la falta de cultura investigativa y reflexiva en muchos estudiantes, quienes “reproducen mecánicamente contenidos, sin cuestionarlos, sin conectarlos con realidades complejas, ni construir aprendizajes significativos” (p. 167). Esta limitación epistemológica y metodológica atenta directamente contra el desarrollo de competencias como la autoevaluación, la toma de decisiones informada o la gestión autónoma del conocimiento.

La heutagogía, al requerir un “aprendizaje autodirigido, crítico, con alta conciencia metacognitiva y capacidad para resolver problemas complejos” (Blaschke, 2012), se encuentra con obstáculos cuando los estudiantes no han sido previamente formados en esas capacidades desde su educación básica o universitaria. De hecho, como afirman Cobo y Moravec (2011), la educación tradicional sigue centrada en la transmisión de contenidos, lo que genera profesionales dependientes de la guía docente y con poca iniciativa para el aprendizaje por descubrimiento o indagación.

Además, en entornos virtuales, estas deficiencias se agravan. La virtualidad demanda mayor autorregulación, habilidades digitales y capacidad para interactuar con contenidos asincrónicos y plataformas digitales. Sin embargo, estudios recientes advierten que “una proporción importante de estudiantes de posgrado virtual no posee hábitos de estudio sólidos, ni estrategias cognitivas que faciliten el aprendizaje autónomo” (Mora-Vargas, Gómez & Díaz, 2023, p. 84). Todo ello evidencia una brecha estructural entre los supuestos del modelo heutagógico y las condiciones reales del estudiantado. Superar esta brecha implica diseñar estrategias de acompañamiento formativo, inducción a la reflexión crítica, desarrollo de habilidades metacognitivas y formación inicial en técnicas de investigación y análisis.

Modalidad de estudios virtual. La modalidad virtual en educación superior se define como un entorno de enseñanza-aprendizaje que se desarrolla predominantemente a través de plataformas tecnológicas asincrónicas o sincrónicas, sin requerir presencialidad física del estudiante. Se basa en el uso de entornos virtuales de aprendizaje (EVA), recursos digitales y estrategias de mediación pedagógica que favorecen la autonomía del estudiante (Cabero & Llorente, 2020).

Esta modalidad se caracteriza por la flexibilidad en el tiempo y el espacio, la centralidad del rol activo del estudiante, el uso intensivo de TIC como mediadoras del aprendizaje, la necesidad de habilidades de autorregulación y autogestión. De allí que, para que un estudiante de posgrado a nivel de maestría, particularmente en el campo educativo, tenga éxito en un entorno virtual, es

imprescindible que cuente con ciertas competencias personales, académicas y tecnológicas, entre las que destacan:

- **Competencias digitales:** manejo básico de plataformas, navegación en entornos virtuales, búsqueda y gestión de información (Mora-Vargas, Gómez & Díaz, 2023).
- **Autonomía y autorregulación:** capacidad para organizar su tiempo, planificar su aprendizaje, establecer metas y autoevaluarse (Blaschke, 2012).
- **Pensamiento crítico y reflexivo:** habilidades para analizar, sintetizar y cuestionar contenidos de forma propositiva.
- **Hábitos de lectura y escritura académica.**
- **Capacidad investigativa y disposición al aprendizaje autónomo** (Cobo & Moravec, 2011).

Cuando los estudiantes carecen de pensamiento crítico, hábitos de lectura, capacidades investigativas y técnicas de estudio, enfrentan serias limitaciones en su formación virtual. La heutagogía, como modelo que promueve el aprendizaje autodeterminado, exige un grado avanzado de autonomía y metacognición, lo cual resulta inalcanzable para quienes no han desarrollado estas habilidades básicas. Blaschke (2012) sostiene que el enfoque heutagógico requiere que el estudiante sea “el arquitecto de su propio proceso de aprendizaje, con la capacidad de tomar decisiones, investigar, reflexionar y reconstruir su conocimiento a partir de sus propias experiencias” (p. 11).

Si existe una falta generalizada de CoHe o estas capacidades no están presentes, el estudiante se vuelve dependiente de la guía docente, sin capacidad de autoaprendizaje; presenta un rendimiento académico deficiente y escasa profundidad en la construcción del conocimiento; no logra integrar saberes ni aplicar la teoría a contextos reales; se frustra ante la exigencia de participación, pensamiento crítico o generación de propuestas; tiene serias dificultades para producir textos académicos o proyectos investigativos; se limita a cumplir tareas sin comprender el trasfondo pedagógico de las mismas. Rodríguez-Partidas y Bracho-Molero (2023) advierten que esta situación conlleva una fractura formativa, ya que los estudiantes reproducen pasivamente contenidos, sin generar aportes ni transferir conocimientos al entorno profesional.

En este escenario, las implicaciones para la modalidad virtual son múltiples: La educación virtual deja de ser una oportunidad y se convierte en una carga, generando deserción o titulaciones

sin formación real; el proceso de enseñanza-aprendizaje se empobrece, al centrarse en la reproducción y no en la creación de conocimiento; el sistema pierde su potencial transformador, ya que los futuros profesionales no desarrollan competencias para incidir en sus contextos educativos; la brecha entre lo que se espera formar y lo que realmente se logra se amplía, afectando la calidad educativa. Como afirman Calvo (s/f) y Guerrero et al. (2005), cuando no existe una cultura de aprendizaje significativo y crítico, la virtualidad no puede compensar carencias estructurales en la formación académica previa, sino que más bien las expone y las agrava.

Aparato o cuerpo referencial. La propuesta se respalda en experiencias internacionales en las que la aplicación del modelo ha resultado eficaz. Así tenemos:

En Australia considerado la cuna de la heutagogía en la educación superior virtual, es el país pionero en el desarrollo e implementación del enfoque heutagógico en educación superior, particularmente en programas virtuales de posgrado. El modelo fue propuesto inicialmente por Hase y Kenyon (2000), quienes lo aplicaron con éxito en la Southern Cross University, demostrando que los estudiantes desarrollaban mayor autonomía, pensamiento crítico, autoevaluación y autorreflexión. Posteriormente, se implementaron programas en modalidad a distancia en la Universidad de Melbourne y en la Open Universities Australia, donde se integró la heutagogía en programas de maestría en educación con un enfoque centrado en el aprendizaje autodeterminado, allí, “la heutagogía se convirtió en un enfoque potente para la formación de profesionales reflexivos, capaces de construir su propio conocimiento y transferirlo al contexto laboral” (Hase & Kenyon, 2007, citado en Blaschke, 2012, p. 112).

En Finlandia, el aprendizaje autodeterminado fue considerado como base de la innovación educativa. En Finlandia, reconocido internacionalmente por su modelo educativo, varias universidades han adoptado enfoques heutagógicos en sus maestrías virtuales. La Universidad de Jyväskylä ha diseñado programas de formación de docentes bajo un modelo que promueve la autoexploración, el pensamiento crítico, la metacognición y la aplicación real de saberes en contextos auténticos. Según Oikarinen et al. (2021), la integración de la heutagogía permitió a los estudiantes asumir un rol activo y autorregulado en entornos de aprendizaje flexibles. Es así como, “el aprendizaje autodeterminado permitió que los estudiantes lideren sus procesos de formación profesional, promoviendo prácticas colaborativas, significativas y transferibles” (Oikarinen et al., 2021, p. 85).

En Colombia se realizó la aplicación del modelo heutagógico en maestrías virtuales de universidades acreditadas. En América Latina, Colombia ha sido uno de los países más activos en la implementación de modelos didácticos centrados en el estudiante. La Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) ha adoptado un enfoque heutagógico en sus maestrías virtuales en educación, en las que el estudiante es concebido como un agente activo de su formación. La UNAD estructura sus programas bajo el modelo pedagógico “E-learning con enfoque metacognitivo”, el cual integra la autodirección, la indagación activa y la reflexión crítica como ejes formativos. Estudios internos (Rodríguez & Torres, 2023) muestran mejoras significativas en la autonomía, las competencias investigativas y la calidad de los trabajos finales de grado. En este contexto, “los estudiantes formados bajo el enfoque heutagógico mostraron mayor capacidad de indagar, tomar decisiones y aplicar saberes a problemas reales de su práctica docente” (Rodríguez & Torres, 2023, p. 97).

En España también se incorpora el enfoque heutagógico en entornos virtuales de posgrado, a tal punto que Universidades como la Universitat Oberta de Catalunya (UOC) y la Universidad Internacional de La Rioja (UNIR) han incluido componentes heutagógicos en sus maestrías en educación en línea, especialmente en cursos orientados al diseño de proyectos y la innovación pedagógica. En estas instituciones, el estudiante trabaja en escenarios auténticos, diseña soluciones reales y gestiona su aprendizaje con acompañamiento flexible, todo ello mediado por entornos virtuales personalizados. Es así como, “la integración de la heutagogía en entornos de educación virtual permite atender la diversidad, fomentar la agencia del estudiante y favorecer la construcción de conocimiento situado” (Sangrà & Wheeler, 2013, p. 58).

En Sudáfrica, el modelo heutagógico ha sido considerado como parte importante para la formación de educadores en entornos desafiantes. En Sudáfrica, ante el desafío de formar profesionales en zonas rurales y con acceso limitado, instituciones como la University of South Africa (UNISA) han adoptado modelos heutagógicos para maestrías virtuales en educación. Esto ha permitido que docentes en ejercicio se formen de manera flexible, desarrollando autonomía, resiliencia y pensamiento transformador. De modo que, “la heutagogía permitió empoderar a docentes rurales que aprendieron a aprender, fortaleciendo su liderazgo y capacidad de innovación en contextos educativos adversos” (Nkosi & Motloutsi, 2022, p. 133).

Los modelos didácticos heutagógicos integrados han demostrado ser eficaces en diversos contextos internacionales para formar a estudiantes de maestría en educación en modalidad virtual.

Las experiencias de Australia, Finlandia, Colombia, España y Sudáfrica evidencian que, cuando se promueve la autonomía, la autorregulación, el pensamiento crítico y la reflexión, los estudiantes logran aprendizajes profundos, significativos y transformadores, incluso en entornos desafiantes. A continuación, se presenta el **cuerpo operacional instrumental** determinado en la estructura de la propuesta.

4.2. Estructura de la propuesta de transformación.

Este apartado está conformado por cuatro etapas, fases, actividades, tareas o pasos relacionados con el objetivo general de la propuesta, los sustentos del marco de investigación y las necesidades identificadas en los resultados del diagnóstico desde el contexto objeto de estudio.

Etapas de la propuesta de MD con enfoque heutagógico para estudiantes de MaEdMoVi. (Anexo 16).

Etapas 1. Diagnóstico y fundamentación contextual. Se encuentra constituido por el análisis del perfil del estudiante de MaEdMoVi, sus necesidades formativas, el contexto institucional y las demandas del entorno profesional. Considerando que “todo diseño didáctico debe partir de una comprensión crítica del contexto y del sujeto que aprende” (Zabalza, 2007, p.9), para cumplir con este propósito, fue preciso incluir las siguientes fases y actividades:

Fase 1: Revisión documental mediante la revisión de literatura actual sobre modelos didácticos, educación virtual y heutagogía con la finalidad de comprender su sentido, finalidad, fortalezas, limitaciones, fundamentos epistemológicos, pedagógicos y bases teóricas de los mismos.

Fase 2: Análisis FODA del contexto educativo para determinar los aspectos elementales que guían la realidad institucional y local (Anexo 23).

Fase 3: Identificación de competencias meta para el aprendizaje autodeterminado, identificación de necesidades educativas, intereses y barreras de aprendizaje de los estudiantes de maestría en educación en modalidad virtual mediante la aplicación de técnicas de investigación como la observación directa, el cuestionario de encuesta, la entrevista estructurada y los grupos focales realizados a través de sesiones con docentes de programas de maestría en educación bajo este tipo de modalidad. Es importante determinar el perfil del estudiante ya que el conocimiento de las características deseables del estudiante en formación permite orientar el proceso para el DeCoHe. Por lo general, se espera que el maestrante en educación sea autónomo, reflexivo, ético, colaborativo, resiliente y tecnológicamente competente.

Es preciso tener presente que “los aprendices heutagógicos requieren desarrollar habilidades para gestionar su propio proceso educativo, lo cual demanda motivación intrínseca, metacognición y compromiso con su contexto” (Cobo, 2020, p.33).

La formación en modalidad virtual requiere de sujetos capaces de autorregular su aprendizaje, gestionar sus tiempos y participar activamente en comunidades de práctica, en este sentido, las CoHe o las capacidades clave que deben potenciarse en los estudiantes, parafraseando a Salinas (2021), son: la autogestión del aprendizaje entendida como la capacidad de planificar, monitorear y evaluar el propio proceso educativo; el aprendizaje autorregulado y la metacognición; el pensamiento crítico y creativo; la capacidad de resolución de problemas complejos; la colaboración en entornos virtuales; la reflexión ética y el compromiso social con la transformación educativa.

Etapas 2: Diseño del MDHI. El MD para el fortalecimiento de CoHe en estudiantes de MaEdMoVi, se encuentra estructurado teniendo como punto de referencia los resultados generados como producto de la investigación. El mencionado modelo consta de las siguientes fases:

Fase 1: Fundamentación teórica, epistemológica y pedagógica. Se propone sostener conceptualmente el MDHI desde las principales teorías del aprendizaje contemporáneas como la teoría de la autodirección (Knowles, 1975); el enfoque heutagógico (Hase & Kenyon, 2000) entendido como una pedagogía del aprendizaje autodeterminado en donde el estudiante asume un rol activo, reflexivo y autónomo en su proceso formativo; las teorías del constructivismo social (Vygotsky, 1978), las bases del conectivismo (Siemens, 2004); la teoría del aprendizaje autorregulado (Zimmerman, 2002); los principales lineamientos del pensamiento complejo; los aportes de la pedagogía crítica y la teoría sistémica, enriquecen esta propuesta. Se parte del criterio de que “la heutagogía permite a los estudiantes decidir no solo el qué aprender, sino el cómo y el por qué, potenciando así su responsabilidad y agencia” (Blaschke, 2012, p. 59).

Fase 2: Definición de principios orientadores del modelo. Tiene por finalidad establecer los ejes filosóficos y pedagógicos que guían el diseño del modelo, para ello se considera como base el aprendizaje autodeterminado, el principio de la flexibilidad curricular y de la adaptabilidad tecnológica; los principales criterios para la evaluación formativa, reflexiva y la retroalimentación constante; aspectos fundamentales sobre la integración de tecnologías emergentes, el principio de participación e interacción colaborativa, entre otros. Se prioriza la autonomía como eje del aprendizaje, en este sentido se promueve la enseñanza centrada en el estudiante y el aprendizaje significativo, situado y contextualizado. Se establece que “la educación heutagógica debe ser

flexible, abierta al cambio y centrada en el sujeto que aprende desde su experiencia y realidad” (Tobón, 2013, p. 88).

Fase 3: Diseño del MDHI propiamente dicho. Tiene por finalidad especificar los elementos estructurales y metodológicos del modelo. Al considerar que “un MD es un sistema estructurado de elementos que articulan teoría y práctica para guiar procesos de enseñanza-aprendizaje” (Tobón, 2013, p.75), este incluye el planteamiento de objetivos de aprendizaje heutagógico, competencias por desarrollar en los estudiantes, estrategias metodológicas adecuadas para fomentar el aprendizaje autodeterminado como el ABP, ABPr, ABR, estudios de caso, la resolución de problemas, diarios reflexivos, portafolios digitales, foros virtuales, comunidades de aprendizaje, evaluación entre pares, coevaluación, simulaciones, role-playing en entornos educativos, etc. En esta misma dirección, es recomendable el uso de metodologías activas que “...potencian el protagonismo del estudiante y favorecen el desarrollo de competencias complejas en escenarios de incertidumbre” (Pérez Gómez, 2015, p.13).

En esta fase, también se incorpora recursos didácticos y tecnológicos que deben fomentar la exploración, la interacción, la producción de conocimiento y la autoevaluación. Es necesario el uso de plataformas de aprendizaje virtual (LMS) con contenidos abiertos y navegables; apoyo en Moodle, Canvas, Genially, Zotero, Semantic Scholar, Quillbo; la utilización de herramientas para la colaboración como Padlet, Jamboard, Miro, etc.; el empleo de aplicaciones para la gestión del tiempo y el aprendizaje personal (Trello, Notion); el apoyo de recursos multimedia como audios, videotutoriales cortos, podcasts académicos, infografías interactivas; el auxilio de instrumentos de evaluación digital como rúbricas interactivas, formularios en línea; la incorporación de insumos de carácter cognitivo y metacognitivo como guías de autorregulación, diarios reflexivos, andamiajes digitales, etc.

Sin embargo, para cumplir con los objetivos del autoaprendizaje, es preciso recordar que “la integración de recursos digitales no debe ser solo instrumental, sino que debe responder a una intencionalidad pedagógica coherente con el aprendizaje autónomo” (Área Moreira, 2022, p.17).

Adicionalmente, se incluye criterios y técnicas de evaluación de los aprendizajes que por la naturaleza del modelo se plantea la puesta en práctica de la evaluación formativa, continua y centrada en proceso, promoviendo la reflexión crítica del estudiante sobre su progreso de aprendizaje. El proceso de evaluación es fundamental en el autoaprendizaje, por lo que “evaluar

en clave heutagógica implica acompañar al estudiante en su proceso, valorando tanto el producto como el trayecto de aprendizaje” (Blaschke & Hase, 2019, p.12).

Para la evaluación de los aprendizajes con enfoque heutagógico se considera como elementales la aplicación de procesos de autoevaluación y metacognición; la evaluación entre pares; la construcción de portafolios digitales reflexivos, las rúbricas analíticas co-construidas, el feedback docente horizontal y personalizado del proceso.

En este MDHI, la figura del tutor o facilitador se transforma en orientador, mediador y mentor, capaz de guiar al estudiante en su camino formativo sin imposiciones, pero con presencia activa y retroalimentación constante, de manera que, “el docente heutagógico se convierte en un facilitador del empoderamiento del estudiante, no en un transmisor de contenidos” (Litwin, 2021, p.7). Lo anterior se encuentra organizado sistemáticamente en el curso de formación continua (Anexo 17) y en el diseño de talleres (Anexo 18) propuestos para el fortalecimiento de CoHe en los estudiantes objeto de estudio.

El MDHI promueve una transformación profunda del rol del estudiante, fortaleciendo su autonomía, pensamiento crítico y capacidad de aprender a aprender. En contextos virtuales, esta propuesta favorece no solo la formación académica sino la configuración de profesionales reflexivos, capaces de liderar procesos educativos innovadores desde la autogestión del conocimiento.

Etapas 3: Implementación y experimentación del modelo. Se realizará la gestión que corresponda institucionalmente para solicitar la puesta en práctica del MDHI integrado en entornos reales o simulados. Para dar cumplimiento a esta etapa, se deberá realizar lo siguiente:

Fase 1: Gestiones ante las autoridades de la institución. En esta fase se realizará la siguiente gestión: Elaboración y gestión de oficios para conocimiento de la propuesta por parte de los Directores de Maestría en Educación, Coordinador y Vicerrector de la Universidad; y, para presentación de la propuesta ante el Consejo Académico universitario para el análisis y aprobación de esta.

Fase 2: Aplicación del MD en cursos piloto seleccionados conforme a la naturaleza del modelo. En esta fase se desarrollarán las siguientes acciones: lanzamiento del curso en la plataforma virtual; facilitar la interacción entre estudiantes y docentes; monitoreo del avance del proyecto y de las actividades programadas; acompañamiento tutorial y seguimiento a los

estudiantes; recogida de evidencias del proceso de aprendizaje, del desempeño y de los resultados alcanzados.

Etapa 4: Evaluación del modelo. Esta etapa se propone valorar la efectividad del modelo en el DeCoHe en estudiantes de MaEdMoVi, para ello se considera las siguientes fases y actividades:

Fase 1: Validación de la propuesta por expertos en el área del conocimiento. En esta fase se desarrollará: la elaboración de instrumentos de evaluación de la propuesta; la búsqueda y selección de profesionales conforme a perfiles y experiencia en el ámbito de estudio, se priorizará a profesionales con título de Doctor; la ejecución del proceso de evaluación del modelo por parte de expertos, por docentes y estudiantes involucrados en este tipo de programas y modalidad de estudio; el análisis cualitativo de resultados e identificación de aspectos para la mejora.

Fase 2: Ajustes y retroalimentación para su institucionalización. Fase necesaria para la optimización del modelo con base en los resultados obtenidos y escalarlo como propuesta sostenible a nivel institucional y posteriormente a nivel nacional. Se desarrollarán las siguientes acciones: revisión y análisis de informes, observaciones y datos recopilados del proceso de evaluación; incorporación de mejoras categoriales y metodológicas conforme a la retroalimentación recibida y a la información recopilada del proceso de evaluación de la propuesta; generación de manuales y guías docentes para una correcta aplicación de la propuesta; se plantearán los mecanismos necesarios para la integración en el currículo institucional; se compilará la documentación sobre lecciones aprendidas como base para futuras implementaciones.

Fase 3: Seguimiento, mejora y sostenibilidad del modelo. Finalmente, el modelo debe incluir mecanismos de seguimiento, evaluación institucional y mejora continua, para garantizar su sostenibilidad e impacto. Se recomienda implementar ciclos de retroalimentación participativa, revisión periódica del diseño instruccional y formación docente continua en enfoques heurísticos.

Fase 4: Evaluación final del modelo. El éxito del modelo se evalúa a través del desarrollo de la autonomía y pensamiento crítico; la calidad del producto final (tesis, proyecto, propuesta) y la capacidad de aplicar el conocimiento en entornos reales y complejos. Es importante evaluar el impacto del modelo con la finalidad de identificar dificultades y efectuar mejoras. Para esto se realizarán las siguientes actividades: aplicación de encuestas de satisfacción a estudiantes y docentes involucrados a maestrías en educación en modalidad virtual; revisión de los resultados de aprendizaje; sesiones de retroalimentación con estudiantes y docentes.

En la propuesta del MDHI, el método hermenéutico permitirá a los estudiantes explorar y analizar diferentes perspectivas y enfoques educativos, enriqueciendo su comprensión de los contenidos y favoreciendo un aprendizaje más profundo. Tal como señala Gadamer (2000), comprender es siempre interpretar dentro de un horizonte histórico y contextual, lo que resulta esencial para un aprendizaje con sentido. El método hermenéutico contribuirá a la comprensión del contexto del aprendizaje, pues enfatiza la importancia del contexto en la interpretación del conocimiento. Este enfoque ayuda a los estudiantes a relacionar los contenidos con sus experiencias previas y las realidades educativas, facilitando la relevancia y aplicabilidad del aprendizaje en su práctica profesional (Mardones, 2021).

Adicionalmente, el método promueve el diálogo como herramienta clave para la comprensión. Al fomentar la discusión entre estudiantes y docentes, se estimula la reflexión crítica sobre las prácticas educativas, los enfoques pedagógicos y las teorías del aprendizaje, promoviendo una mayor profundidad en el análisis (Pérez Gómez, 2022). Además, el enfoque hermenéutico permite la construcción de significados a partir de la interacción con el contenido y con los demás compañeros, aspecto relevante en la educación virtual, donde la colaboración en línea puede enriquecer la interpretación y la elaboración conjunta del conocimiento (Suárez & Díaz, 2021).

El método hermenéutico reconoce que la comprensión es un proceso dinámico y evolutivo (González, 2020). Este principio es clave en un entorno de aprendizaje virtual, donde los estudiantes pueden adaptar sus enfoques y estrategias de estudio a medida que se enfrentan a nuevas ideas y perspectivas. A diferencia de otros enfoques, la hermenéutica promueve una comprensión profunda y crítica de los temas tratados. Esto favorece el DeCoHe, ya que los estudiantes aprenden a cuestionar, analizar y reflexionar sobre sus propios procesos de aprendizaje (Cobo & Moravec, 2020). El método hermenéutico permite la integración de diferentes disciplinas, enfoques y saberes; en un modelo didáctico, esto facilita la inclusión de perspectivas diversas, enriqueciendo el aprendizaje y ayudando a los estudiantes a desarrollar un pensamiento más holístico y crítico (Zambrano-Leal, 2022). Asimismo, la hermenéutica fomenta la autoevaluación a través de la reflexión sobre el propio proceso de aprendizaje. Esto es fundamental para el desarrollo de competencias autorreguladas, permitiendo a los estudiantes identificar sus avances, dificultades y estrategias efectivas (Mendoza & Londoño, 2023).

En conjunto, las contribuciones del método hermenéutico proporcionaron un marco sólido para el desarrollo de un MD que fortalezca las CoHe en un contexto virtual. Al promover la

interpretación, el diálogo, la contextualización y la reflexión crítica, se logrará un aprendizaje significativo y transformador, preparando a los estudiantes para enfrentar los desafíos del ámbito educativo contemporáneo.

4.3. Validación de la propuesta de transformación.

Para la validación del MD orientado al fortalecimiento de CoHe en estudiantes de MaEdMoVi, se aplicó la técnica de juicio de expertos (Anexo 6), reconocida en la investigación educativa como un procedimiento riguroso para garantizar la pertinencia, validez y coherencia de propuestas.

La literatura metodológica sobre investigación educativa y pedagógica sugiere que el número de expertos debe ser suficiente para recoger diversidad de criterios sin comprometer la sistematización de la información, al respecto Escobar-Pérez y Cuervo (2008) sostienen que un rango entre 7 y 10 jueces expertos constituye una cantidad óptima, ya que equilibra la variedad de criterios con confiabilidad práctica del proceso, garantiza la confiabilidad del juicio y permite aplicar técnicas estadísticas de concordancia (como el coeficiente de Kendall o el índice de validez de contenido de Lawshe). Asimismo, Hernández Sampieri, Fernández-Collado y Baptista (2014) coinciden en que un número superior a 15 expertos puede complejizar el análisis, complicar la organización de la información y dificultar la sistematización, pero no incrementa validez de los resultados. La valoración con 15 expertos es valiosa para los casos de validación de gran escala, donde se requiere representatividad de distintas áreas del conocimiento (metodología, contenido disciplinar, pedagogía, tecnología educativa). Otros investigadores recomiendan que el mínimo de expertos oscila de 3 a 5 como número suficiente para el análisis preliminar o piloto cuando el caso a especialistas es limitado.

En este estudio se seleccionaron 5 expertos bajo criterios de formación académica, experiencia profesional en educación superior, trayectoria en el área de educación virtual, conocimiento de metodologías y enfoques innovadores de aprendizaje, conocimiento en investigación educativa (Anexo 11). Este rango asegura un equilibrio entre la diversidad de perspectivas y la factibilidad operativa del proceso de validación, lo cual fortalece la confiabilidad de los juicios emitidos sobre la propuesta. El número de expertos elegido respondió a criterios de rigor metodológico, representatividad y pertinencia, asegurando que la validación del MD cumpla con estándares de calidad científica y académica. El número de jueces garantiza la credibilidad, la diversidad de

critérios y la consistencia en la valoración. En la siguiente tabla se presenta un resumen de la validación global emitida por los Expertos (Exp.).

Tabla 37

Resumen validación global por Expertos.

Experto/Datos informativos/título académico de mayor rango.	Otros datos profesionales relevantes en función de la docencia y de la Investigación	Experiencia docente/ institución en la que labora/ciudad y país	Validación global
Experto 1 Doctorado en Ciencias de la Educación con Énfasis en Evaluación Educativa.	Coordinadora de Normas de Publicación. Coordinadora del Centro de Acopio de Latindex. Miembro del Comité Internacional de Evaluación de Revistas de Redalyc. Coordinadora de la BVS de Panamá Índice h: 10	26 años de experiencia. Universidad de Panamá.	La propuesta es válida y pertinente para el fortalecimiento de CoHe en estudiantes de maestría en modalidad virtual porque se alinea con la creciente necesidad de autonomía y aprendizaje autodirigido en la educación superior virtual. Los estudiantes se convertirán en aprendices proactivos, capaces de identificar sus propias necesidades de aprendizaje, trazar sus rutas de estudio y evaluar su progreso, lo cual es esencial en un entorno digital donde el docente no está presente de forma física constante.
Experto 2 Doctor en Ciencias de la Educación	Docente líder de Investigación y Coordinador de Semillero de Investigación. Revisor de artículos y capítulos de libro a nivel nacional e internacional. Integrante de grupos de investigación. Ponente en diferentes eventos a nivel nacional a internacional. Índice h: 6	10 años de experiencia Corporación Universitaria de Colombia.	La propuesta es aplicable a diversos contextos, las estrategias propuestas promueven la participación y el trabajo colaborativo, en consonancia con el eje temático central y con los procesos de evaluación continua y progresiva que sustentan la mejora educativa. La propuesta no solo es original, sino también pertinente y transformadora, ya que potencia un cambio cultural en la manera de concebir y vivir la educación de posgrado en modalidad virtual.
Experto 3 Doctor en Ciencias de la Educación.	Investigador, RENACYT-NIVEL: II Índice h: 6	25 años de experiencia Universidad Nacional de Perú	El MD demuestra claridad, consistencia, coherencia y pertinencia en cada una de sus partes constitutivas. Al evaluar su pertinencia, posibilita la alineación de las estrategias pedagógicas con las CoHe, fortaleciendo la formación de profesionales capaces de aprender de manera crítica, flexible y contextualizada en entornos digitales.
Experto 4 Doctor en Educación	Director de más 25 tesis de nivel superior y posgrado en universidades públicas y privadas, relacionadas con áreas de psicología, ciencias de la salud, ciencias de la educación y gerontología. Miembro de Equipos Editoriales, Consejo de revisores y dictaminadores de revistas científicas de alto impacto. Autor de más de 30 artículos científicos publicados en revistas con reconocimiento CONAHCYT. Investigador y coordinador de libros. Índice h: 8	21 años de experiencia en docencia a nivel superior y 12 años en investigación. Universidad de México	La propuesta resulta innovadora al integrar dimensiones teóricas contemporáneas con estrategias didácticas virtuales fundamentadas en el aprendizaje y su relación con el empleo de tecnologías digitales emergentes. Este enfoque no solo abona al paradigma educativo, sino que también lo orienta hacia la formación de competencias transversales requeridas en la sociedad del conocimiento, lo que representa un cambio significativo respecto de los modelos tradicionales centrados exclusivamente en la transmisión de contenidos. Como señalan Siemens y Tittenberger (2009), el uso crítico y reflexivo de entornos digitales favorece el aprendizaje autónomo y colaborativo, condición indispensable en un contexto educativo caracterizado por la complejidad y la constante transformación.
Experto 5 Doctor en Ciencias de la Educación.	Posdoctorado en Investigación Cualitativa. Índice h: 5	10 años de experiencia docente en pregrado y posgrado. Universidad Nacional de Chile	La propuesta educativa es relevante, reúne condiciones para ser divulgada e informada a la comunidad académica.

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de la información proporcionada por los Expertos.

Las observaciones y recomendaciones realizadas por los expertos han sido incluidas conforme a lo sugerido por cada uno de ellos.

Este MD busca empoderar a los estudiantes de maestría en educación, desarrollando sus CoHe a través de un enfoque activo y colaborativo. Al final del curso y de los talleres pedagógicos, se espera que los estudiantes no solo hayan adquirido conocimientos, sino que también se sientan más seguros en su capacidad para aprender de manera autónoma y en colaboración con otros. En tal sentido, la propuesta responde a la realidad concreta, a los objetivos, actividades y criterios de evaluación propuestos.

Indicadores y criterios de evaluación. La propuesta fue sometida a un proceso de validación que contempló indicadores de pertinencia, validez, factibilidad, aplicabilidad, generalización y novedad, a fin de constatar la coherencia entre los objetivos planteados, las fases estructurales del diseño instrumental y los resultados esperados (Anexo 6).

- **Pertinencia:** Se evidencia en la correspondencia de las actividades formativas con las necesidades detectadas en los estudiantes de maestría en educación en entornos virtuales, la necesidad de fortalecer su autonomía, autorregulación y capacidad de aprendizaje permanente.
- **Validez:** Los instrumentos, fases y tareas del modelo responden a los fundamentos teóricos de la heutagogía y se articulan con los objetivos de la formación de posgrado. El diseño instruccional permite que el resultado cumpla su función al ser coherente con el perfil de egreso.
- **Factibilidad:** La propuesta es viable porque contempla recursos tecnológicos disponibles en la institución, plataformas de gestión del aprendizaje, tutoría docente y materiales digitales accesibles, además de una estructura metodológica flexible.
- **Aplicabilidad:** El modelo puede ser implementado no solo por los docentes-investigadores responsables del programa, sino también por otros académicos en contextos similares, siempre que se cuente con una plataforma virtual y un plan de formación de posgrado.
- **Generalización:** La estructura modular de las fases (diagnóstico, planificación, ejecución, retroalimentación y evaluación) permite replicar la propuesta en otros programas de educación superior que busquen integrar CoHe.
- **Novedad y originalidad:** La propuesta innova al trasladar los principios de la heutagogía a un entorno virtual de posgrado, con actividades centradas en la autonomía del estudiante,

la investigación aplicada y el aprendizaje autorregulado, diferenciándose de los modelos instruccionales tradicionales.

Resultados o productos esperados. La posterior puesta en práctica de la propuesta pretende alcanzar: estudiantes con un mayor nivel de autonomía y capacidad de autorregulación en entornos virtuales; desarrollo de proyectos de investigación aplicada que evidencien CoHe; recursos digitales (guías, rúbricas, instrumentos de autoevaluación y coevaluación) que acompañen el proceso; consolidación de una metodología replicable en otros programas virtuales de posgrado.

Recursos necesarios. Para la operativización de la propuesta se requiere: una plataforma de gestión del aprendizaje con acceso estable a internet; docentes formados en enfoques heutagógicos y en tutoría virtual; materiales didácticos digitales interactivos; herramientas de seguimiento y evaluación (rúbricas, cuestionarios de autorregulación, bitácoras de aprendizaje); espacios de colaboración y acompañamiento en línea (foros, videoconferencias y tutorías personalizadas).

La aplicación del MD para el fortalecimiento de CoHe en estudiantes de maestría en educación permitirá constatar un cambio significativo en el estado del problema: de un escenario inicial caracterizado por la limitada autonomía y dependencia del acompañamiento docente hacia un contexto de formación en el que los estudiantes asuman un rol protagónico en la construcción de su aprendizaje, demostrando mayor capacidad de autorregulación, iniciativa investigativa y transferencia de sus aprendizajes al ejercicio profesional.

En este sentido, se puede concluir que la propuesta de transformación elaborada cumple con los requisitos esenciales: es pertinente y válida para el contexto, factible en su instrumentación, aplicable y generalizable a escenarios semejantes, y aporta un componente de novedad y originalidad que la distingue de modelos tradicionales. Con ello se garantiza el cumplimiento de los objetivos planteados, se consolida como una propuesta de transformación educativa coherente y de impacto, y se contribuye a la mejora sustantiva de la formación en modalidad virtual de posgrado (Anexo 26).

CONCLUSIONES

La presente investigación tuvo como propósito fundamental proponer un MD para el fortalecimiento de las CoHe en los estudiantes de maestría en educación en modalidad virtual de una universidad particular de Quito-Ecuador (período 2023-2025). El estudio se desarrolló de manera sistemática y rigurosa, integrando una revisión teórica amplia, un diagnóstico del estado actual de las CoHe de los estudiantes, la identificación de limitaciones y oportunidades de mejora, así como el diseño y validación de un MDI. Las acciones emprendidas permitieron cumplir los objetivos planteados y aportar a la discusión académica sobre la pertinencia de incorporar la heurística como eje estructural en la formación de los estudiantes de posgrado en modalidad virtual, en respuesta a las demandas contemporáneas de la educación superior.

En relación con el **objetivo general**, se cumplió satisfactoriamente al proponer un MDI que articula fundamentos teóricos, estrategias pedagógicas activas, recursos tecnológicos y mecanismos de acompañamiento reflexivo. Este modelo se presenta como una herramienta aplicable y adaptable a diferentes programas de maestría en modalidad virtual, favoreciendo la autonomía, la autorregulación, el pensamiento crítico y la autoeficacia de los estudiantes. Además, el modelo promueve el aprendizaje autodeterminado y el desarrollo de competencias para la gestión del conocimiento en entornos digitales, respondiendo así al problema identificado y a la hipótesis planteada.

Respecto a los **objetivos específicos**, se obtuvieron los siguientes resultados:

Análisis de los fundamentos teóricos y pedagógicos de la heurística. Se logró establecer un marco conceptual sólido que permitió comprender la evolución de la educación centrada en el estudiante desde la andragogía hasta la heurística. Se identificó que la heurística resulta especialmente pertinente en contextos de educación virtual, donde la autonomía, la autoevaluación y la capacidad de gestionar el propio aprendizaje son competencias esenciales. Este análisis constituyó la base epistemológica para el diseño del MDHI.

Diagnóstico del nivel de DeCoHe. A partir de la aplicación de encuestas, grupos focales y observaciones, se evidenció que los estudiantes presentan niveles medios de autonomía y autoeficacia, pero dificultades importantes en autorregulación y motivación intrínseca sostenida. Los hallazgos demostraron que existe un margen de mejora para potenciar el

aprendizaje autodeterminado, lo que justificó la necesidad de un modelo que facilite el desarrollo de estas competencias en el entorno virtual.

Determinación de las principales dificultades y oportunidades. Se identificaron factores limitantes relacionados con el manejo del tiempo, la escasa retroalimentación personalizada, la sobrecarga de tareas y la heterogeneidad en el uso de plataformas digitales. Sin embargo, se reconocieron oportunidades valiosas, como la flexibilidad horaria, el acceso a recursos digitales de calidad y el interés de los estudiantes por asumir un rol más protagónico en su aprendizaje. Estos hallazgos se constituyeron en insumos clave para el diseño de estrategias pedagógicas efectivas.

Diseño del modelo didáctico. Se elaboró un modelo estructurado en cuatro ejes: (a) estrategias pedagógicas centradas en el aprendizaje activo y reflexivo, (b) integración de recursos tecnológicos interactivos, (c) acompañamiento docente con enfoque metacognitivo, y (d) evaluación formativa orientada a la autorregulación. El modelo fue diseñado para ser flexible y escalable, lo que permite su implementación progresiva en distintos programas de posgrado de la universidad. El MD se fortalece con la planificación de un curso de formación continua y un conjunto de diez talleres pedagógicos que con su aplicación contribuirá para el fortalecimiento de las capacidades heurísticas de los estudiantes.

Validación de la pertinencia, coherencia y aplicabilidad del modelo. La validación por juicio de expertos arrojó resultados positivos en cuanto a la claridad, coherencia interna, pertinencia pedagógica y viabilidad de implementación del modelo. Asimismo, la retroalimentación de estudiantes evidenció una mejora en la percepción de autonomía y en la motivación intrínseca, confirmando que el modelo responde a las necesidades detectadas en el diagnóstico inicial.

Finalmente, los resultados obtenidos **confirmaron la hipótesis de investigación**, puesto que el diseño de un MD específico, sustentado en estrategias activas y mecanismos de acompañamiento, contribuye de manera significativa al fortalecimiento de las CoHe en EVAs. Además, el estudio aporta al campo de la educación superior al ofrecer un referente aplicable para otras instituciones que buscan optimizar la formación en modalidad virtual y formar profesionales capaces de autogestionar su aprendizaje en contextos cambiantes.

Como producto final, la investigación deja a la comunidad académica un MD validado, que no solo atiende las demandas actuales de la educación en línea, sino que promueve una visión de

aprendizaje para toda la vida, coherente con los principios de la heutagogía y alineada con las metas institucionales de calidad educativa. Es un MD situado, posee flexibilidad, adaptabilidad y responde a la realidad contextual y socio-cultural en la que se encuentran los sujetos.

El MD cumple con las características fundamentales en clave de CoHe para un posgrado virtual, se sustenta en una concepción filosófica y en un enfoque teórico del aprendizaje y la enseñanza; define roles y relaciones dentro del proceso educativo; establece una metodología de enseñanza basada en metodología activa como el ABP, el ABPr, estudio de casos, conferencias, debates, aprendizaje cooperativo orientados al desarrollo de competencias centradas en el trabajo autónomo del estudiante; promueve la participación del estudiante y la autodirección, la evaluación y la retroalimentación; propicia las bases para la construcción de un ambiente de aprendizaje dinámico, contextual y flexible mediado por el uso de la tecnología que es incorporada para el cumplimiento de los resultados de aprendizaje, no pierde de vista los objetivos de aprendizaje, direccionados hacia el desarrollo de competencias como el pensamiento crítico o la resolución de problemas.

RECOMENDACIONES

A partir de los hallazgos obtenidos y del análisis crítico del proceso investigativo, se formulan las siguientes recomendaciones, dirigidas a distintos actores del sistema educativo y orientadas a favorecer la sostenibilidad del MD propuesto, así como a generar líneas de investigación futuras.

Recomendaciones para las instituciones de Educación Superior

- **Incorporar el MD** en la planificación curricular de los programas de maestría en modalidad virtual, asegurando que se establezcan mecanismos de monitoreo y evaluación de su implementación para medir su impacto en el fortalecimiento de las CoHe.
- **Capacitar a los docentes y tutores virtuales** en el uso de metodologías activas, recursos digitales interactivos y estrategias de acompañamiento reflexivo que promuevan la autonomía y la autorregulación de los estudiantes.
- **Fortalecer la infraestructura tecnológica** y garantizar el acceso estable a plataformas de gestión del aprendizaje, así como a recursos digitales de calidad, priorizando la usabilidad y accesibilidad para toda la comunidad estudiantil.
- **Crear espacios de retroalimentación sistemática** con los estudiantes para recoger sus percepciones sobre el proceso formativo y realizar ajustes oportunos en los diseños instruccionales.
- **Incentivar la investigación educativa aplicada** sobre heurística, aprendizaje autodeterminado y educación en línea, destinando fondos para proyectos que evalúen el impacto de estrategias innovadoras de enseñanza-aprendizaje en entornos virtuales.

Recomendaciones para los docentes

- **Adoptar un rol de facilitador y mediador del aprendizaje**, promoviendo en los estudiantes la toma de decisiones autónomas y el desarrollo de competencias metacognitivas mediante actividades que estimulen el pensamiento crítico y la reflexión sobre la práctica profesional.
- **Incorporar la evaluación formativa y retroalimentación constructiva**, utilizando instrumentos que permitan a los estudiantes autoevaluar y coevaluar su progreso, de manera que fortalezcan su autorregulación y aprendizaje autodeterminado.
- **Diseñar EVAs interactivos**, donde se combinen foros de discusión, recursos multimedia, simulaciones y estudios de caso, generando oportunidades para la colaboración y la aplicación práctica del conocimiento.

- **Fomentar el acompañamiento personalizado**, utilizando tutorías sincrónicas y asincrónicas para guiar al estudiante en el desarrollo de estrategias de autogestión del tiempo, motivación intrínseca y resolución de problemas.
- **Participar activamente en comunidades de práctica** o redes académicas que promuevan la actualización en metodologías emergentes y el intercambio de experiencias sobre educación virtual y heutagogía.

Recomendaciones para los estudiantes

- **Asumir un rol protagónico en su proceso formativo**, desarrollando hábitos de estudio autónomos y estrategias de planificación del tiempo que favorezcan el cumplimiento de actividades y la profundización en los contenidos.
- **Aprovechar de manera óptima los recursos tecnológicos** y bibliográficos proporcionados por la institución, explorando fuentes adicionales que amplíen su perspectiva crítica y su capacidad de análisis.
- **Practicar la autorreflexión y autoevaluación** al finalizar cada módulo o unidad de aprendizaje, identificando fortalezas y áreas de mejora para orientar sus esfuerzos de manera más consciente.
- **Participar activamente en espacios de interacción virtual**, como foros, debates y trabajos colaborativos, para enriquecer la construcción colectiva del conocimiento y fortalecer sus competencias comunicativas y socioemocionales.
- **Buscar apoyo y acompañamiento oportuno** cuando enfrenten dificultades, comunicándose con docentes o tutores, de modo que puedan recibir orientación y evitar el rezago académico.

Recomendaciones para futuras investigaciones

- **Profundizar en el estudio de la relación entre heutagogía y analítica de aprendizaje**, explorando cómo el uso de datos generados en plataformas virtuales puede apoyar la autorregulación y personalización de los procesos formativos.
- **Realizar estudios longitudinales** que evalúen el impacto sostenido del MD en las CoHe, comparando diferentes cohortes de estudiantes y modalidades de enseñanza.
- **Ampliar el alcance de la investigación** a otros programas de posgrado y universidades, para determinar la validez externa y generalización de los resultados obtenidos en esta investigación.

- **Explorar variables psicosociales** como la motivación intrínseca, resiliencia académica y gestión emocional en entornos virtuales, para integrar estrategias que atiendan el bienestar integral de los estudiantes.
- **Estudiar la influencia de la inteligencia artificial y herramientas adaptativas** en la potenciación de la autonomía y la personalización del aprendizaje, considerando su incorporación en futuros modelos didácticos.

Recomendaciones desde el punto de vista metodológico

En el desarrollo de esta investigación se empleó un diseño metodológico mixto, con enfoque descriptivo y propositivo, lo que permitió integrar el análisis teórico, el diagnóstico del estado actual de las CoHe y la validación del MD diseñado. No obstante, a partir de la experiencia adquirida en la aplicación de los métodos e instrumentos seleccionados, se formulan las siguientes recomendaciones metodológicas orientadas a futuras investigaciones:

- **Explorar el uso de metodologías de investigación de mayor profundidad analítica**, como estudios cuasi-experimentales o experimentales con grupos de control, que permitan medir el impacto causal del MD en el fortalecimiento de las CoHe. Esto contribuiría a establecer evidencia empírica más robusta sobre la efectividad de la propuesta.
- **Ampliar el diseño de investigación hacia metodologías longitudinales**, de modo que se puedan observar cambios en el desarrollo de las CoHe a lo largo del tiempo y en diferentes cohortes de estudiantes, identificando tendencias y la sostenibilidad de los resultados obtenidos.
- **Incorporar técnicas de análisis de datos avanzadas**, como minería de datos y analítica de aprendizaje, para capturar patrones de comportamiento de los estudiantes en entornos virtuales y correlacionarlos con variables de autonomía, autorregulación y aprendizaje autodeterminado.
- **Diversificar los instrumentos de recolección de información**, integrando pruebas estandarizadas de autorregulación, entrevistas en profundidad, diarios de aprendizaje y técnicas de observación digital mediante registro de interacciones en plataformas LMS, a fin de enriquecer la triangulación de datos.
- **Aplicar la metodología empleada en esta investigación en otros contextos o áreas del conocimiento**, como programas de maestría en ciencias, ingeniería, ciencias sociales o salud, para verificar la pertinencia del MD y determinar si el enfoque heurístico puede

transferirse y adaptarse exitosamente a entornos formativos con diferentes perfiles de estudiantes.

- **Realizar investigaciones comparativas entre modalidades educativas**, utilizando la misma metodología para contrastar el DeCoHe en programas presenciales, híbridos y virtuales, lo que permitiría identificar diferencias significativas y buenas prácticas aplicables.
- **Incorporar enfoques metodológicos participativos**, como la investigación-acción o la investigación basada en diseño (Design-Based Research), que faciliten un proceso iterativo de mejora continua del modelo didáctico, involucrando a docentes, estudiantes y directivos en la co-creación de soluciones.
- **Replicar el estudio en poblaciones más amplias y heterogéneas**, lo que fortalecería la validez externa de los hallazgos y permitiría generalizar resultados en distintos contextos institucionales o geográficos.
- **Vincular métodos cualitativos de análisis de discurso**, que profundicen en la comprensión de las percepciones, emociones y resistencias de los estudiantes frente al aprendizaje autónomo en entornos virtuales, complementando la visión cuantitativa de los diagnósticos iniciales.
- **Considerar la integración de herramientas de inteligencia artificial en la investigación educativa**, tanto para la recolección y análisis automatizado de datos como para la creación de entornos adaptativos que puedan ser evaluados en su impacto sobre la autorregulación y la motivación intrínseca de los estudiantes.

Recomendaciones desde el punto de vista académico

Los resultados obtenidos en esta investigación no solo evidencian la pertinencia de fortalecer las CoHe en estudiantes de maestría en educación en modalidad virtual, sino que también invitan a la reflexión crítica y a la acción colectiva por parte de la comunidad académica. Por ello, se presentan las siguientes recomendaciones de carácter académico, reorientadas a consolidar los avances alcanzados y a estimular nuevas líneas de investigación e innovación educativa:

- **Continuidad de la investigación sobre heutagogía en la educación superior**. Se recomienda a la universidad objeto de estudio y a otras instituciones de educación superior promover investigaciones que profundicen en la relación entre heutagogía, desempeño

académico y competencias digitales, con el fin de fortalecer la formación de estudiantes autónomos y críticos en entornos virtuales. Este esfuerzo contribuiría a posicionar a las universidades como referentes en innovación educativa y en el diseño de modelos que respondan a los desafíos de la educación digital en el siglo XXI.

- **Integración del MD en el ecosistema académico.** Se sugiere implementar de manera gradual el modelo propuesto en diferentes programas de maestría, acompañando el proceso con espacios de formación docente, monitoreo de resultados y ajustes progresivos. Esto permitirá convertir la experiencia en un laboratorio académico de innovación pedagógica que beneficie tanto a docentes como a estudiantes.
- **Creación de comunidades de aprendizaje y redes de investigación.** Se recomienda impulsar redes colaborativas entre docentes, investigadores y estudiantes de posgrado para compartir experiencias, buenas prácticas y resultados relacionados con la heutagogía y el aprendizaje autodeterminado. Dichas comunidades podrían constituirse en semilleros de investigación que retroalimenten los modelos de enseñanza-aprendizaje de la institución.
- **Promoción de una cultura de mejora continua.** Los resultados de esta investigación muestran la necesidad de revisar de manera periódica los planes de estudio, las estrategias pedagógicas y los recursos tecnológicos utilizados en la educación virtual. Se invita a la institución a instaurar procesos sistemáticos de evaluación y actualización curricular, que respondan a las necesidades emergentes de los estudiantes y a las tendencias globales de educación digital.
- **Sensibilización sobre la relevancia de las CoHe.** Es fundamental que directivos, docentes y estudiantes comprendan que el desarrollo de competencias como la autonomía, la autorregulación y el aprendizaje autodeterminado es un pilar para el éxito académico y profesional. Por ello, se recomienda incluir talleres, charlas y seminarios que fortalezcan estas competencias de manera transversal en los programas de posgrado.
- **Invitación a la investigación interdisciplinaria.** Se alienta a los colegas y grupos de investigación a abordar el estudio de la heutagogía desde perspectivas interdisciplinarias, integrando aportes de la psicología educativa, la neurociencia, las tecnologías de la información, la sociología y la filosofía de la educación, para ampliar la comprensión del fenómeno y enriquecer las propuestas pedagógicas.

Recomendaciones de mejora en el ámbito académico.

- ✓ Reforzar los procesos de **formación docente continua** para que los educadores cuenten con las herramientas pedagógicas y tecnológicas necesarias para guiar procesos de aprendizaje autónomo.
- ✓ Fortalecer la **tutoría académica personalizada**, asegurando que los estudiantes reciban acompañamiento oportuno en el desarrollo de sus competencias de autorregulación y autoeficacia.
- ✓ Ampliar el acceso a **recursos bibliográficos actualizados y bases de datos científicas**, que permitan a los estudiantes profundizar en los temas de investigación con mayor autonomía y criterio académico.

Estas recomendaciones constituyen una invitación abierta a los directivos, docentes, investigadores y estudiantes a continuar reflexionando y trabajando en torno a la pertinencia de formar profesionales capaces de aprender de manera autónoma, crítica y permanente. La relevancia de esta línea de trabajo radica en que responde a las exigencias de un mundo complejo y cambiante, donde el aprendizaje autodeterminado y la capacidad de adaptación son competencias esenciales para la innovación, la investigación y el desarrollo social.

Recomendaciones prácticas:

Dado que la investigación se centró en el fortalecimiento de las CoHe de estudiantes de MaEdMoVi, es indispensable plantear propuestas prácticas que puedan ser aplicadas de manera inmediata en el entorno académico. Estas recomendaciones buscan optimizar los procesos de aprendizaje, corregir debilidades detectadas y generar condiciones favorables para la autonomía y la autorregulación de los estudiantes:

- **Implementación de módulos de inducción en CoHe.** Se recomienda diseñar e incorporar, al inicio de cada programa de maestría virtual, un módulo de inducción que capacite a los estudiantes en habilidades de autorregulación del aprendizaje, gestión del tiempo, uso eficiente de plataformas virtuales y estrategias de motivación intrínseca. Esta acción permitirá reducir las dificultades observadas en el diagnóstico, especialmente en la planificación de actividades y el manejo de la carga académica.
- **Creación de un sistema de tutoría y acompañamiento personalizado.** Se sugiere establecer un programa de tutorías virtuales en el que cada estudiante cuente con un mentor

o tutor académico que le brinde seguimiento durante su formación. Este acompañamiento puede incluir reuniones sincrónicas programadas, retroalimentación formativa y orientación en el desarrollo de estrategias metacognitivas. Con ello se fomenta la autoeficacia y se disminuye la sensación de aislamiento que algunos estudiantes experimentan en entornos virtuales.

- **Incorporación de entornos y recursos de aprendizaje interactivos.** Se recomienda complementar el MD con recursos digitales innovadores (como simuladores, laboratorios virtuales, estudios de caso interactivos y herramientas de gamificación) que incrementen la participación del estudiante y fortalezcan la motivación intrínseca. La integración de estas herramientas facilita la transferencia del aprendizaje a contextos reales y promueve el pensamiento crítico y reflexivo.
- **Monitoreo continuo y retroalimentación inmediata.** Se propone que las plataformas de gestión del aprendizaje incluyan mecanismos automáticos de seguimiento del progreso de los estudiantes, con retroalimentación inmediata sobre su desempeño en actividades y evaluaciones. Esto permitirá a los estudiantes tomar decisiones informadas para mejorar sus resultados y ajustar sus estrategias de estudio de manera oportuna.
- **Diseño de comunidades de práctica virtuales.** Crear espacios colaborativos dentro de la plataforma educativa para que los estudiantes puedan compartir experiencias, intercambiar recursos y discutir soluciones a problemas profesionales comunes. Este tipo de interacción contribuye a la construcción social del conocimiento y refuerza las competencias de trabajo colaborativo en entornos digitales.

BIBLIOGRAFÍA

- Abbagnano, N., & Visalberghi, A. (1992). *Historia de la pedagogía*. Fondo de Cultura Económica. <https://www.worldcat.org/title/890031185>
- Acosta, A. (2019). Educación superior en Ecuador: Tensiones entre autonomía y control estatal. *Revista Andina de Educación*, 2(3), 45–59.
- Acosta, A. (2020). Educación superior y mercado laboral en Ecuador: Tensiones y desafíos. FLACSO.
- Adorno, T. (2008). Educación para la emancipación. Morata.
- Aguado, T., & Malik, B. (2021). Educación intercultural: Fundamentos, principios y propuestas pedagógicas. Editorial Síntesis.
- Alba Pastor, C. (2016). Diseño universal para el aprendizaje: Educación para todos y práctica docente inclusiva. Ediciones Morata.
- Aldrich, C. (2009). Learning by doing: A comprehensive guide to simulations, computer games, and pedagogy in e-learning and other educational experiences. John Wiley & Sons.
- Álvarez, J., & Prieto, L. (2023). Innovación y transformación digital en la educación superior latinoamericana. *Revista Educación Superior y Sociedad*, 35(2), 30–45.
- Anderson, T. (2008). *The theory and practice of online learning*. Athabasca University Press.
- Andrade, H. (2005). Teaching with rubrics: The good, the bad, and the ugly. *College Teaching*, 53(1), 27–31.
- Andrade, H. L., & Du, Y. (2020). Student self-assessment: A key to stronger student motivation and learning. Routledge.
- Area Moreira, M. (2022). *Tecnología educativa y pedagogía digital*. Ediciones Octaedro.
- Area, M., & Adell, J. (2009). *eLearning: Enseñar y aprender en espacios virtuales*. Universidad de La Laguna.
- Area, M., & Pessoa, T. (2012). De lo sólido a lo líquido: Las nuevas alfabetizaciones ante los cambios culturales de la Web 2.0. *Comunicar*, 19(38), 13–20.
- Area-Moreira, M. (2022). La competencia digital en la educación del siglo XXI. Editorial UOC.
- Area-Moreira, M., & Pessoa, T. (2012). De lo sólido a lo líquido: Las nuevas alfabetizaciones ante los cambios culturales de la Web 2.0. *Comunicar*, 19(38), 13–20. <https://doi.org/10.3916/C38-2012-02-01>
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*.

https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf

- Ausubel, D. P. (2002). *Psicología educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. Trillas.
- Banco Mundial. (2022). *Empleabilidad y educación superior en América Latina*. Banco Mundial.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W. H. Freeman.
- Barberà, E. (2012). *El estilo e-portafolio*. Editorial UOC.
- Barberà, E., & Martín-Rojo, E. de. (2012). *Portfolio electrónico: Aprender a evaluar el aprendizaje*. Editorial UOC.
- Barnett, R. (2004). Learning for an unknown future. *Higher Education Research & Development*, 23(3), 247–260.
- Barruecos, L. (2024). *Guía de estudio V: Técnicas de representación de la información en la investigación doctoral (2.ª parte)*. Universidad de Investigación e Innovación de México. https://drive.google.com/file/d/1H_PIRp_LSei5HAi9bQLfyECh_NlsgQdB/view
- Barruecos, L. (2024). *Guía de estudio IV: Los resultados propositivos en la investigación como respuesta para la transformación social*. Universidad de Investigación e Innovación de México. https://drive.google.com/file/d/1HMyGC_rRp16KUzPg_jtR6Q_-bMIaNYX4/view
- Bartolomé Pina, A. (2019). *Tendencias emergentes en educación digital*. Editorial Síntesis.
- Bates, T. (2015). *Teaching in a digital age*. Tony Bates Associates.
- Bautista, J. (2021). Pedagogía crítica y competencias reflexivas en la educación superior virtual. *Revista Iberoamericana de Educación*, 85(2), 45–60.
- Bell, S. (2010). Project-based learning for the 21st century: Skills for the future. *The Clearing House*, 83(2), 39–43.
- Bernal, C. A. (2016). *Metodología de la investigación: Administración, economía, humanidades y ciencias sociales (4.ª ed.)*. Pearson Educación.
- Bernal-Torres, C. A. (2022). *Metodología de la investigación: Administración, economía, humanidades y ciencias sociales (5.ª ed.)*. Pearson.
- Bernasconi, A. (2021). *La universidad en América Latina: Entre la tradición y la innovación*. Fondo de Cultura Económica.
- BID & HolonIQ. (2022). *Transformación digital de la educación superior en América Latina*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Biesta, G., & Burbules, N. (2003). *Pragmatismo y teoría de la educación: Ensayos sobre John*

Dewey. Octaedro.

Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at university*. Open University Press.

Bisquerra, R. (2016). *Metodología de la investigación educativa* (2.ª ed.). La Muralla.

Bisquerra, R. (2019). *Metodología de la investigación educativa*. La Muralla.

Bisquerra, R. (Coord.). (s. f.). *Metodología de la investigación educativa*. La Muralla.

Black, P., & Wiliam, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 21(1), 5–31. <https://doi.org/10.1007/s11092-008-9068-5>

Blaschke, L. M. (2012). Heutagogy and lifelong learning: A review of heutagogical practice and self-determined learning. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 13(1), 56–71. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v13i1.1076>

Blaschke, L. M. (2012). Heutagogía y aprendizaje autodeterminado: Una revisión de la práctica. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 15(1), 55–74.

Blaschke, L. M. (2012). Heutagogía y aprendizaje autodeterminado: Una revisión de la práctica. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 15(2), 105–126.

Blaschke, L. M. (2019). Heutagogía y educación superior: Estrategias para el aprendizaje autodeterminado. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(1), 69–85.

Blaschke, L. M. (2019). The pedagogy–andragogy–heutagogy continuum and technology-supported personal learning environments. *TechTrends*, 63(2), 146–155.

Blaschke, L. M. (2019). The pedagogy–andragogy–heutagogy continuum and technology-supported personal learning environments. *International Journal of Online Pedagogy and Course Design*, 9(2), 61–72.

Blaschke, L. M., & Hase, S. (2016). Heutagogy: A holistic framework for creating twenty-first-century self-determined learners. In B. Gros, Kinshuk, & M. Maina (Eds.), *The future of ubiquitous learning* (pp. 25–40). Springer.

Blaschke, L. M., & Hase, S. (2019). Heutagogía: Un marco para el desarrollo de capacidades en entornos de aprendizaje en red. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 19(59), 1–23.

Blaschke, L. M., & Hase, S. (2019). Heutagogy: A holistic framework for creating twenty-first-century self-determined learners. *Journal of Learning for Development*, 6(2), 123–137.

Blaschke, L. M., & Hase, S. (2019). Heutagogy: A holistic framework for creating twenty-first-century self-determined learners. In Kergel, D., et al. (Eds.), *The digital turn in higher education*.

Springer.

Blaschke, L., & Marín, V. (2020). La heutagogía en la práctica: Experiencias en entornos virtuales de aprendizaje. *Revista Universitaria de Educación y Tecnología*, 14(1), 70–88.

Blaxter, L., Hughes, C., & Tight, M. (2000). *Cómo se hace una investigación*. Gedisa.

Blumenfeld, P. C., Soloway, E., Marx, R. W., Krajcik, J., et al. (1991). Motivating project-based learning: Sustaining the doing, supporting the learning. *Educational Psychologist*, 26(3–4), 369–398.

Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). *Active learning: Creating excitement in the classroom* (ASHE-ERIC Higher Education Report No. 1). George Washington University.

Boud, D. (2001). Sustainable assessment: Rethinking assessment for the learning society. *Studies in Continuing Education*, 22(2), 151–167.

Boud, D., & Molloy, E. (2013). *Feedback in higher and professional education: Understanding it and doing it well*. Routledge.

Briones, J. (2022). Financiamiento de la universidad pública ecuatoriana: Un análisis crítico. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 13(37), 87–106.

Brunner, J. J. (2021). *Universidades en América Latina: ¿Reformar o declinar?* Uqbar.

Cabero-Almenara, J., & Barroso, J. M. (2015). *Nuevos escenarios digitales: Las tecnologías de la información y comunicación aplicadas a la formación y el desarrollo curricular*. Málaga: Ediciones Aljibe.

Cabero-Almenara, J., & Barroso, J. M. (2013). *Nuevos escenarios digitales: Las tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la formación y el desarrollo curricular* (Coord.). Málaga: Ediciones Aljibe. ISBN 978-84-368-2830-6.

Cabero-Almenara, J., & Llorente-Cejudo, M. C. (2020). *Covid-19: Transformación radical de la digitalización en las instituciones universitarias*.

Cabero, J. (2007). Las tecnologías de la información y la comunicación en la educación: Retos y posibilidades. *Comunicación y Pedagogía*, 221, 13–20.

Cabero, J., & Llorente, M. C. (2020). *La educación virtual en tiempos recientes: Enfoques y prácticas*.

Calvo, M. (s. f.). *Estrategias para divulgar el conocimiento*. UIIX.

Campbell, D. T., & Stanley, J. (2011). *Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social* (2.^a ed. esp.).

- Candy, P. C. (2002). *Information literacy and lifelong learning*.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2022). *Research design* (ed. en inglés; traducciones varias).
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (s. f.). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.).
- Cabero, J., & Barroso, J. (2021). *La educación digital: Retos y oportunidades*.
- Cabero, J., & Llorente, M. C. (2006). La interactividad en los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje: Mitos y realidades. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 27, 1–17.
- Cabero, J., & Llorente, M. C. (2020). *La educación virtual en tiempos recientes: Enfoques y prácticas*.
- Cabero, J., & Llorente-Cejudo, C. (2020). La educación a distancia en tiempos de COVID-19. *Campus Virtuales*, 9(2), 25–34.
- Cabero, J., & Llorente, M. C. (2020). La formación virtual: retos y posibilidades. *Comunicar*, 28(63), 9–18. <https://doi.org/10.3916/C63-2020-01>
- Cabero, J. (2007). Las tecnologías de la información y la comunicación en la educación: Retos y posibilidades. *Comunicación y Pedagogía*, 221.
- Cabero, J., & Llorente, M. C. (2006). La interactividad en los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje: Mitos y realidades. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 27, 1–17.
- Cabero-Almenara, J., & Llorente-Cejudo, C. (2020). La educación a distancia en tiempos de COVID-19. *Campus Virtuales*, 9(2), 25–34.
- Cabero-Almenara, J., & Palacios-Rodríguez, A. (2020). Marco europeo de competencia digital docente “DigCompEdu”: Validación del cuestionario DigCompEdu Check-In. *EDMETIC*, 9(1), 213–234.
- Cabrera, F. (2021). La metacognición y el pensamiento crítico en la educación superior: Claves para una enseñanza transformadora. *Revista de Educación Superior*, 50(198), 34–47.
- Cárdenas, A. (2018). El role playing como estrategia de enseñanza en educación superior. *Revista Electrónica Educare*, 22(2), 1–15.
- Carr, W., & Kemmis, S. (1988). *Teoría crítica de la enseñanza*. Martínez Roca.
- Carrión, M., & Erazo, A. (2021). Retos de la formación docente en Ecuador: hacia la profesionalización continua. *Revista Educación y Futuro*, 56(1), 22–38.
- Castañeda, L., & Adell, J. (2013). Entornos personales de aprendizaje: Claves para el ecosistema educativo en red. Marfil.

Castañeda, L., & Selwyn, N. (2018). More than tools? Making sense of the ongoing digitizations of higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(22), 1–10.

Castañeda, L., & Selwyn, N. (2020). *Educación digital: Una visión crítica*. Editorial Morata.

Cedeño, R., & Guerrero, M. (2022). Competencias digitales en docentes y estudiantes universitarios en Ecuador: Desafíos postpandemia. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 6(1), 85–98.

Cevallos, P., & Villavicencio, M. (2020). Calidad de la educación superior en Ecuador: logros y desafíos. *Revista de Ciencias Sociales*, 26(2), 78–94.

Chaves, F. (2017). *Desafíos de la educación virtual: Análisis del abandono y autorregulación*. Editorial Académica.

Chaves, M. (2017). *Educación a distancia y autorregulación del aprendizaje*. Editorial UCR.

Cobo, C., & Moravec, J. (2011). *Aprendizaje invisible: Hacia una nueva ecología de la educación*. Laboratori de Mitjans Interactius / Universitat de Barcelona.

Cobo, C. (2018). *La innovación pendiente: Reflexiones (y propuestas) para fomentar una cultura innovadora*. Ariel.

Cobo, C. (2020). *Aprendizaje expandido: Nuevas habilidades para el siglo XXI*. Ariel.

Colás, P., & Buendía, L. (2018). *Investigación educativa*. Síntesis.

Coll, C. (1991). *Psicología y currículum*. Paidós.

Coll, C., Mauri, T., & Onrubia, J. (2008). Análisis de los usos reales de las TIC en contextos educativos formales: Una aproximación sociocultural. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 10(1). https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412008000100001

Consejo de Educación Superior. (2021). *Informe anual sobre la educación superior en Ecuador*. CES.

Crehana. (2024). *20 tipos de gráficas para analizar y presentar tus datos de forma adecuada*. Módulo Seminario de Tesis Doctoral II. Universidad de Investigación e Innovación de México.

Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Diseño y realización de la investigación mixta*. Gedisa.

De Miguel Díaz, M. (Coord.). (2006). *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias*. Alianza Editorial. <https://www.worldcat.org/title/76819420>

- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2020). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. Guilford Press.
- De Vries, R., Salmi, J., & De Vries, L. (2011). *Deserción en educación superior en América Latina: Causas estructurales*.
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro: Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI*. Santillana / UNESCO.
https://catedraanimalesysociedad.org/wp-content/uploads/2017/03/DELORS_S.pdf
- Denzin, N. K. (2012). Triangulation 2.0. *Journal of Mixed Methods Research*, 6(2), 80–88.
- Dewey, J. (2004). *Experiencia y educación* (2.^a ed.). Paidós. (Obra original publicada en 1938).
- Díaz Barriga, F. (2019). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: Una interpretación constructivista*. McGraw-Hill.
- Díaz-Barriga, F., & Hernández Rojas, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: Una interpretación constructivista* (3.^a ed.). McGraw-Hill.
<https://search.worldcat.org/es/title/1105310644>
- Dillenbourg, P. (1999). *Collaborative learning: Cognitive and computational approaches*. Elsevier.
- Downes, S. (2010). *New Models of Open and Distance Learning*. OECD-CERI.
- Downes, S. (2012). *Connectivism and connective knowledge: Essays on meaning and learning networks*. National Research Council Canada.
- Elliott, J. (2005). *La investigación-acción en educación*. Morata.
- Erazo, J. (2022). *Transferencia de aprendizajes en la educación superior virtual*.
- Escobar-Pérez, J., & Cuervo-Martínez, A. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*, 6(1), 27–36.
- Espinoza-Freire, E., & Rodríguez, J. (2022). Competencias heurísticas en la educación virtual universitaria. *Revista Conrado*, 18(86), 345–353.
- Espinoza-Freire, E., Villafuerte, J., & Zambrano, L. (2021). Educación en línea en Ecuador: aprendizajes tras la pandemia. *Revista Electrónica Educare*, 25(3), 45–60.
- Fernández Lamarra, N. (2020). *La educación superior en América Latina frente a los desafíos del siglo XXI*. CLACSO.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906–911.

- Flick, U. (2015). *Introducción a la investigación cualitativa*. Morata.
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores.
- Freire, P. (1980). *Extensión o comunicación*. Siglo XXI Editores.
- Freire, P. (2005). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores.
- Freire, P. (2011). *Pedagogía del oprimido* (30.^a ed.). Siglo XXI Editores.
- Gadamer, H. G. (2000). *Verdad y método*. Ediciones Sígueme.
- García Aretio, L. (2018). Blended learning y la convergencia entre la educación presencial y a distancia. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), 9–22. <https://doi.org/10.5944/ried.21.1.19683>
- García Aretio, L. (2021). Educación a distancia y virtual: fundamentos, contextos y prácticas.
- García Aretio, L. (2021). Educación a distancia y virtual: Una visión integradora. Editorial Síntesis.
- García Aretio, L. (2021). Educación digital: bases, modelos y perspectivas. UNED.
- García Aretio, L. (2021). Heutagogía y autoaprendizaje en la educación digital. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 9–28. <https://doi.org/10.5944/ried.24.2.30223>
- García, C., & Morales, R. (2021). Perfil de los maestrandos en educación en modalidad virtual: retos y oportunidades. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(5), 157–167.
- García-Peñalvo, F. J. (2021). Educación digital: más allá de la enseñanza remota de emergencia. *Campus Virtuales*, 10(1), 9–20. <https://doi.org/10.54988/cv.2021.1>
- Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2020). *Blended Learning: Unifying Frameworks*. Routledge.
- Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2000). Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. *The Internet and Higher Education*, 2(2–3), 87–105.
- Gimeno Sacristán, J. (2007). *El currículum: Una reflexión sobre la práctica* (15.^a ed.). Morata.
- Gimeno Sacristán, J. (2018). Los modelos didácticos en la práctica educativa. Morata.
- Giroux, H. (2018). *La pedagogía crítica en tiempos oscuros*. Morata.
- Giroux, H. A. (2011). *On critical pedagogy*. Bloomsbury Academic.
- Gisbert, M., & Esteve, F. (2011). Competencias digitales del profesorado universitario: diagnóstico y necesidades de formación. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (38).
- Gisbert, M., & Lázaro, J. L. (2020). La competencia digital en la educación superior: Nuevos retos y realidades. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(2), 25–43.
- González, J. A. (2020). La hermenéutica como fundamento del aprendizaje reflexivo en entornos

- virtuales. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 22(2), 45–62.
- González-Calvo, G., Barba-Martín, R., & Bores-García, D. (2022). La hiperconectividad y sus efectos en la formación universitaria. *Revista Complutense de Educación*, 33(1), 13–28.
- González-Calvo, G., Barba-Martín, R., & Martínez, Á. (2022). La educación en línea y la sobrecarga digital: retos para la autorregulación. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 21(2), 10–25. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.21.2.10>
- González-Sanmamed, M., & Esteve, F. (2022). *Innovación educativa y aprendizaje en la era digital*.
- Gros, B. (2020). La educación en tiempos de pandemia: nuevas oportunidades de innovación. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 20(64), 1–12. <https://doi.org/10.6018/red.64>
- Guerrero, M., Añón, M., Fernández, M., & Castro, E. (2005). Estrategia de divulgación para la transferencia de resultados y capacidades científicas al entorno socioeconómico. *ALTEC*.
- Habermas, J. (1999). *Teoría de la acción comunicativa* (Vols. I–II). Trotta.
- Hase, S., & Kenyon, C. (2000). *From andragogy to heutagogy*. Southern Cross University.
- Hase, S., & Kenyon, C. (2000). From andragogy to heutagogy. *Ultibase Articles*, 5(3), 1–10.
- Hase, S., & Kenyon, C. (2000; 2007). *Publicaciones fundacionales sobre heutagogía*.
- Hase, S., & Kenyon, C. (2007). Heutagogy: A child of complexity theory. *Complicity: An International Journal of Complexity and Education*, 4(1), 111–118.
- Hase, S., & Kenyon, C. (2013). Heutagogía: El aprendizaje autodeterminado. En C. Cobo & J. W. Moravec (Eds.), *Aprendizaje invisible: Hacia una nueva ecología de la educación* (pp. 100–110). Transmedia XXI, Universidad de Barcelona.
- Hase, S., & Kenyon, C. (2013). *Heutagogy: The Practice of Self-determined Learning*. Bloomsbury Academic.
- Hase, S., & Kenyon, C. (2013). *Self-determined learning: Heutagogy in action*. Bloomsbury Academic.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*.
- Hebb, D. O. (1949). *The organization of behavior: A neuropsychological theory*. Wiley.
- Hernández Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill.
- Hernández, F. (2006). *El aprendizaje basado en proyectos: Una propuesta didáctica para la enseñanza y el aprendizaje significativo*. Graó.

- Hernández, M., & Ventura, L. (2023). El aprendizaje basado en problemas en entornos digitales: implicaciones para la formación docente. *Revista de Educación Virtual*, 9(2), 125–134.
- Hernández, R. (2022). *Competencias en entornos virtuales de aprendizaje*.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5.ª ed.). McGraw-Hill.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (6.ª ed.). McGraw-Hill Interamericana.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2023). *Metodología de la investigación* (7.ª ed.). McGraw-Hill.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill.
- Hernández-Sampieri, R., & Torres, C. (2022). *Metodología de la investigación en las ciencias sociales* (2.ª ed.). McGraw-Hill.
- Hernández-Sampieri, R., Torres, C. P., & Mendoza, C. (2022). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (7.ª ed.). McGraw-Hill.
- Horkheimer, M. (2003). *Teoría crítica*. Paidós.
- Hurtado Talavera, F. J. (2020). Fundamentos metodológicos de la investigación: Génesis del nuevo conocimiento. *Revista Scientific*, 5(16). <https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2020.5.16.5.99-119>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2020). *Indicadores de pobreza y empleo en Ecuador*. INEC.
- Instituto Nacional para la Educación de los Adultos. (2020). *Principios de la andragogía*. CONEVyT. <https://cursosinea.conevyt.org.mx>
- Jiménez, M. C. (2021). Deserción universitaria en Iberoamérica alcanza el 33 %. *El Espectador*.
- Knowles, M. S. (1975). *Self-directed learning: A guide for learners and teachers*. Association Press.
- Kolb, D. A. (2015). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development* (2nd ed.). Pearson Education.
- Krueger, R. A., & Casey, M. A. (2015). *Focus groups: A practical guide for applied research* (5.ª ed.). SAGE.
- Litwin, E. (2021). *La formación del docente en la universidad: nuevos desafíos, nuevas*

estrategias. Paidós.

López, P. (2021). Factores de abandono en la educación superior virtual en Ecuador. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 51(2), 59–78.

López, P., et al. (2023). Obstáculos reportados en estudiantes universitarios: tiempo, motivación y actitudes. *Revista UIDE de Innovación Educativa*.

Maldonado, A. (2022). Evaluación de la calidad de la educación superior en Ecuador: avances y desafíos. *Revista Sophia*, 33(2), 45–62.

Marcelo, C. (2019). Educación y aprendizaje en la sociedad digital: hacia una escuela emergente. *Revista Fuentes*, 21(1), 11–28.

Marcelo, C., & Vaillant, D. (2009). Desarrollo profesional docente: ¿Cómo se aprende a enseñar? Narcea.

Mardones, J. M. (2006). La teoría crítica y la hermenéutica. Anthropos.

Mardones, J. M. (2021). La filosofía hermenéutica y su aplicación en la educación actual. Editorial Trotta.

Martínez, A., & Ríos, D. (2022). *Heutagogía y aprendizaje en línea: Una aproximación al posgrado en educación*. *Revista Educación y Desarrollo*, 61(3), 122–138. <https://doi.org/10.22395/ed.v61n3a6>

Martínez, F., & Fernández, J. (2021). Pensamiento crítico y resolución de problemas en la universidad digital: Una mirada desde la pedagogía crítica. *Educación XX1*, 24(2), 57–78.

Martínez, J., & Rojas, L. (2021). *Retos de la educación virtual en América Latina: equidad, deserción y políticas educativas*. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 12(34), 65–83.

Martínez, M. (2017). Ciencia y arte en la metodología cualitativa. Trillas.

Mayer, R. E. (2014). *Aprendizaje y enseñanza multimedia*. Alianza Editorial.

McClelland, J. L. (2009). The place of connectionism in cognitive science. *Connection Science*, 21(2–3), 95–102.

McCulloch, W. S., & Pitts, W. (1943). A logical calculus of the ideas immanent in nervous activity. *Bulletin of Mathematical Biophysics*, 5(4), 115–133. <https://doi.org/10.1007/BF02478259>

McKenney, S., & Reeves, T. (2019). *Conducting Educational Design Research* (2nd ed.). Routledge.

McLaren, P. (2021). Pedagogía crítica y esperanza en tiempos oscuros. Siglo XXI Editores.

- McLaren, P. (2022). *Pedagogía crítica y resistencia al neoliberalismo*. Akal.
- Méndez, C. (2019). *Metodología: Diseño y desarrollo del proceso de investigación* (5.^a ed.). Limusa.
- Méndez, C. E. (2019). *Metodología: Diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en ciencias empresariales* (5.^a ed.). Limusa.
- Mendoza, L. (2022). *Educación superior e interculturalidad en Ecuador*. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 18(2), 55–72.
- Mendoza, L., & Londoño, P. (2023). *Autorregulación y reflexión crítica en contextos digitales de aprendizaje*. *Educación y Futuro Digital*, 8(1), 112–129.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2012). *Marco Legal Educativo*. https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/03/6.-Marco_Legal_Educativo_2012.pdf
- Monereo, C. (2020). *La enseñanza estratégica: enseñar a aprender desde el currículo*. [Referencia incompleta: falta editorial]
- Monereo, C. (Coord.). (1994). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje: Formación del profesorado y aplicación en la escuela*. Graó.
- Monereo, C., Badia, A., Baixeras, M. V., Boadas, M., Castelló, M., Guevara, I., Miquel, E., & Monte, M. (2001). *Ser estratégico y autónomo aprendiendo: Unidades didácticas de enseñanza estratégica*. Graó.
- Moon, J. (2006). *Learning journals: A handbook for reflective practice and professional development*. Routledge.
- Moore, M. G. (1993). Theory of transactional distance. In D. Keegan (Ed.), *Theoretical principles of distance education* (pp. 22–38). Routledge.
- Mora, P. (2022). Estrategias de aprendizaje autónomo en educación virtual de posgrado. *Revista Digital de la UCE*, 9(2), 110–120.
- Morales, C., & Ramírez, J. (2021). Aprendizaje basado en problemas y pensamiento complejo en la educación superior. *Educare*, 25(3), 55–72.
- Mora-Vargas, L., Gómez, M., & Díaz, F. (2023). *Competencias digitales y aprendizaje autónomo en maestrías virtuales*. *Revista Educación y Tecnología*, 6(1), 77–89.
- Moreno Olivos, T. (2019). *Modelos y teorías de la educación: fundamentos pedagógicos*. Fondo de Cultura Económica.

- Moreno, J. L. (1977). *Role-playing: Psicodrama y sociometría*. Paidós.
- Morin, E. (1990). *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa.
- Morin, E. (2001). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. UNESCO.
- Muñoz-Carril, P.-C., González-Sanmamed, M., & Hernández-Sellés, N. (2013). Pedagogical roles and competencies of university teachers practicing in the e-learning environment. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 14(3), 462–487.
- Nicol, D. J., & Macfarlane-Dick, D. (2006). Formative assessment and self-regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice. *Studies in Higher Education*, 31(2), 199–218.
- Nkosi, M., & Motloutsi, M. (2022). *Heutagogía para la equidad educativa en zonas rurales de Sudáfrica*. *Revista Africana de Educación Abierta*, 9(3), 128–136.
- Novak, J. D., & Cañas, A. J. (2008). *The Theory Underlying Concept Maps and How to Construct and Use Them*. Florida Institute for Human and Machine Cognition.
- Oikarinen, T., Vainio, L., & Juntunen, A. (2021). *Autodirected learning in Finnish higher education*. *Journal of Adult Education*, 5(1), 75–88.
- Ordorika, I. (2021). *Educación superior y sociedad en América Latina: miradas críticas*. UNAM.
- Paredes, J. (2021). *Financiamiento y sostenibilidad de las universidades públicas en Ecuador*. *Revista Economía y Sociedad*, 34(12), 201–217.
- Pérez Gómez, A. I. (2015). *Educarse en la era digital: La educación que necesitamos*. Morata.
- Pérez Gómez, A. I. (2022). *Educarse en la era digital: hacia una pedagogía crítica y humanista*. Morata.
- Pérez, J., & Rodríguez, P. (2020). *Reformas en la educación superior ecuatoriana: avances y limitaciones*. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 11(32), 23–41.
- Pérez, M. A., & Rodríguez, A. (2020). *Competencias digitales docentes: Evaluación e implicaciones para la formación*. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 22(2), 1–13.
- Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Graó.
- Perrenoud, P. (2007). *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar*. Graó.
- Piaget, J. (1970). *La psicología y la pedagogía*. Ariel.
- Piaget, J. (1975). *La equilibración de las estructuras cognitivas*. Siglo XXI.
- Pimienta, J. (2012). *Evaluación del aprendizaje basada en competencias*. Pearson Educación.
- Pozo, J. I. (2016). *Aprendices y maestros: La nueva cultura del aprendizaje (nueva ed.)*. Alianza

Editorial.

Pozo, J. I. (2016). *Aprendices y maestros: La psicología cognitiva del aprendizaje*. Alianza Editorial.

Pozo, J. I. (2022). Más allá de la enseñanza tradicional: hacia un aprendizaje emergente en la sociedad digital. *Revista de Educación*, 396, 13–35.

Prince, M. (2004). Does active learning work? A review of the research. *Journal of Engineering Education*, 93(3), 223–231.

Ramírez, R. (2020). *Universidad y democracia en el Ecuador contemporáneo*. Quito: Ediciones CIESPAL.

Rodrigo Alsina, M. (1999/2007). *Comunicación intercultural*. Anthropos / Tecnos.

Rodrigo Alsina, M. (2003). *Comunicación intercultural*. Anthropos.

Rodríguez, E. (2025, junio 24). Democracia y disrupción digital: retos para la educación superior iberoamericana. *El País*.

Rodríguez, L., & Torres, M. (2023). Aplicación del enfoque heutagógico en programas de posgrado en la UNAD. *Revista Colombiana de Educación Virtual*, 8(2), 92–102.

Rodríguez, M. (2021). Innovación educativa y competencias digitales.

Rodríguez-Gómez, G., & Ibarra Sáiz, M. S. (2021). Evaluación formativa y compartida en educación superior: Experiencias y reflexiones. Narcea.

Rodríguez-Gómez, G., & Ibarra-Sáiz, M. S. (Eds.). (2011). *e-Evaluación orientada al e-Aprendizaje estratégico en Educación Superior*. Narcea.

Rodríguez-Partidas, N. J., & Bracho-Molero, A. E. (2023). Retos de la divulgación y difusión del conocimiento científico desde la formación doctoral. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, 8(15), 163–175. <https://doi.org/10.35381/r.k.v8i15.2429>

Rodríguez-Partidas, N. J., & Bracho-Molero, A. E. (2023). Retos de la divulgación y difusión del conocimiento científico desde la formación doctoral. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, 8(15), 1–18.

Roig-Vila, R., & Sierra, J. (2023). Competencias digitales transversales en educación superior. *Revista Educación Superior y Sociedad*, 35(2), 30–42.

Rojas, H. (2022). Dificultades de aprendizaje en educación superior: hábitos y métodos de estudio deficientes.

Rumelhart, D. E., & McClelland, J. L. (1986). *Parallel distributed processing: Explorations in the*

microstructure of cognition. MIT Press.

Rumelhart, D. E., Hinton, G. E., & Williams, R. J. (1986). Learning representations by back-propagating errors. *Nature*, 323(6088), 533–536.

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness. Nueva York: Guilford Press.

Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 1(1).

Salinas, J. (2008). Nuevos escenarios de aprendizaje. (Capítulos y trabajos afines sobre escenarios y mediaciones). Repositorios académicos.

Salinas, J. (2020). Enseñar y aprender en entornos virtuales: Retos para la innovación educativa. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (74).

Salinas, J. (2020). Innovación educativa y tecnologías digitales: retos y oportunidades. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(1), 9–24.

Salinas, J. (2020). Innovación educativa y transformación digital en la universidad latinoamericana. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 20(64), 1–25.

Salinas, J. (2020). Retos de la educación digital en América Latina: Innovación curricular y docencia universitaria. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(2), 19–36.

Salinas, J. (2020). Retos de la educación en línea: innovación y calidad. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (72), 1–12.

Salinas, J. (2021). Innovación educativa y uso de las TIC. Editorial UOC.

Salinas, J. (2021). Rediseñar la docencia en educación superior: retos y nuevas oportunidades. Ediciones Universidad de Salamanca.

Salinas, J. (2022). Innovación educativa en la virtualidad: del diseño instruccional al aprendizaje basado en retos. *Revista Iberoamericana de Educación*, 89(2), 210–220.

Salmerón, L. (2021). Pensamiento crítico y educación digital.

Sampieri, R. H., & Torres, C. P. (2022). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta (7.^a ed.). McGraw-Hill.

Sangrà, A. (2020, 10 de mayo). Educación digital vs. educación remota de emergencia.

Sangrà, A., & Wheeler, S. (2013). La transformación de la educación superior mediante el e-learning y la heutagogía. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 10(1), 54–66.

- Schön, D. A. (1983). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*. Basic Books.
- Secretaría Nacional de Planificación. (2021). *Impacto de la pandemia en el sistema educativo ecuatoriano*. Quito: Senplades.
- Siemens, G. (2004). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3–10.
- Silva Quiroz, J., & Maturana, D. (2017). Educación en línea: diseño, implementación y evaluación. *Revista de Educación a Distancia*, (53), 1–18.
- Stake, R. (2007). *Investigación con estudio de casos*. Morata.
- Strauss, A., & Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa: Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Universidad de Antioquia.
- Suárez, M., & Díaz, S. (2021). Hermenéutica y mediación en la educación virtual: una mirada crítica desde la pedagogía. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 53–71.
- Thomas, J. (2000). *A review of research on project-based learning*. The Autodesk Foundation.
- Tobón, S. (2013). *Formación integral y competencias: Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación* (4.ª ed.). Ecoe Ediciones.
- Tobón, S. (2016). *Formación por competencias: Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación*. ECOE Ediciones.
- Tobón, S. (2017). *Socioformación y sociedad del conocimiento*. CIFE.
- Topping, K. (2009). Peer Assessment. *Theory into Practice*, 48(1), 20–27.
- Torres, C. A. (2020). *Política educativa y desigualdad social en América Latina*. Siglo XXI Editores.
- TuDashboard. (2024). Tipos de gráficas para visualizar datos. *Recursos Unidad 5, en Módulo Seminario de Tesis Doctoral II, Universidad de Investigación e Innovación de México*. Recuperado de: <https://tudashboard.com/tipos-de-graficas/>
- Tuning-AL. (2018). *Reflexiones y perspectivas de la educación superior en América Latina*. Universidad de Deusto.
- Tünnermann Bernheim, C. (2019). *La universidad necesaria en el siglo XXI*. Managua: Editorial Universitaria Centroamericana.
- UNESCO. (2022). *Reimaginar juntos nuestros futuros: un nuevo contrato social para la educación*. UNESCO.

UNESCO. (2022). Informe regional sobre la educación superior en América Latina y el Caribe. UNESCO.

UNESCO. (2022). *Transformación digital en la educación superior: Informe regional para América Latina y el Caribe*. Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000382069>

UNESCO-IESALC. (2023). *La educación superior en América Latina y el Caribe en la era digital*. Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (UNESCO). <https://www.iesalc.unesco.org>

Universidad de Investigación e Innovación de México. (2024). *El modelo como propuesta resultante de la investigación científica*. Recuperado de: <https://drive.google.com/file/d/19ZFt3Wc0JKoNOGCCOMAbt5FSIEVmKuKE/view>

Universidad de Investigación e Innovación de México. (2024). *El sistema como propuesta resultante de la investigación científica*. Recuperado de: <https://drive.google.com/file/d/1qg5xxlwChNZgb6LH4linsssZRNiWTBER/view>

Universidad Politécnica Salesiana. (2012). *Reglamento de Régimen Académico*. Recuperado de: <https://www.ups.edu.ec/documents/20121/256544/Reglamento+R%C3%A9gimen+Acad%C3%A9mico>

Universidad Politécnica Salesiana. (2014). *Modelo Educativo de la Universidad Politécnica Salesiana*. Recuperado de: <https://www.ups.edu.ec/documents/20121/257183/Modelo+Educativo+de+la+UPS.pdf>

Universidad Politécnica Salesiana. (2018). *Modelo Pedagógico Salesiano. Memorias del Congreso de Educación Salesiana*. Editorial Abya-Yala. Recuperado de: <https://www.ups.edu.ec/documents/20121/257303/Modelo+Pedag%C3%B3gico+Salesiano.pdf>

Universidad Politécnica Salesiana. (2018). Reglamento Interno de Régimen Académico de la UPS.

Universidad Politécnica Salesiana (UPS). (2022). *Informe académico de posgrados en educación*. Quito: UPS.

Vega, P., & Cevallos, F. (2023). Factores de desmotivación en estudiantes de posgrado en modalidad virtual en Ecuador. *Revista Universidad y Sociedad*, 15(2), 50–60.

Von Bertalanffy, L. (1968). *General System Theory: Foundations, Development, Applications*. George Braziller.

- Vygotsky, L. S. (1978). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Crítica.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Walsh, C. (2009). *Interculturalidad, Estado, sociedad: Luchas (de)coloniales de nuestra época*. Abya-Yala.
- Walsh (Eds.), *Construyendo interculturalidad crítica* (pp. 75–96). Instituto Internacional de Integración del Convenio Andrés Bello.
- Wenger, E. (2001). *Comunidades de práctica: Aprendizaje, significado e identidad*. Barcelona: Paidós.
- Zabala, A., & Arnau, L. (2015). *11 ideas clave. Cómo aprender y enseñar competencias* (2.^a ed.). Graó.
- Zabalza, M. A. (2007). *Didáctica universitaria: El escenario y los protagonistas*. Narcea.
- Zabalza, M. A. (2017). *Didáctica universitaria: Diseño y desarrollo del currículum*. Narcea.
- Zambrano-Leal, M. E. (2022). *Pensamiento crítico y aprendizaje autónomo en contextos virtuales: una propuesta desde la hermenéutica*. *Sophia. Colección de Filosofía de la Educación*, (32), 145–164.
- Zeichner, K., & Liston, D. (2014). *Reflective teaching: An introduction*. Routledge.
- Zimmerman, B. J. (2002). *Becoming a self-regulated learner: An overview*. *Theory into Practice*, 41(2), 64–70.

ANEXOS

Anexo 1. Guía de entrevista dirigida a docentes de MaEdMoVi

GUÍA DE ENTREVISTA DIRIGIDA A DOCENTES DE MaEdMoVi	
Datos informativos	Entrevistador: _____ Fecha de la entrevista: _____ Entrevistado: _____ Lugar de la entrevista: _____
Objetivo	Explorar las percepciones, experiencias y estrategias de educadores y expertos sobre el diseño de un MD que fomente el aprendizaje autónomo y autorregulado (heutagógico) en estudiantes de maestría en educación en un entorno virtual
Número	Guía de preguntas
1	De acuerdo con su criterio, ¿Cómo definiría el que considera más efectivo para el aprendizaje heutagógico en estudiantes de maestría en educación? <i>Objetivo: Explorar la perspectiva del entrevistado sobre el MD que mejor se adapte a este enfoque educativo.</i>
2	Según su experiencia laboral, ¿Qué CoHe son esenciales para los estudiantes en una MaEdMoVi? <i>Objetivo: Identificar las competencias clave y su integración en el entorno virtual.</i>
3	Considerando su experiencia profesional, ¿Qué estrategias didácticas específicas recomendaría para fomentar un aprendizaje autónomo y autorregulado en estudiantes de maestría en educación en modalidad virtual? <i>Objetivo: Obtener recomendaciones sobre métodos y técnicas que promuevan la autonomía del estudiante.</i>
4	Desde su perspectiva, ¿Qué desafíos enfrentan los estudiantes de MaEdMoVi para desarrollar CoHe, y cómo podrían superarse? <i>Objetivo: Analizar los obstáculos que pueden surgir y discutir posibles soluciones.</i>
5	Teniendo presente su quehacer docente, ¿Qué aspectos considera relevante para la elaboración de un MD centrado en CoHe para mejorar el rendimiento académico y la satisfacción de los estudiantes en una MaEdMoVi? <i>Objetivo: Recoger opiniones sobre la estructuración del MD para el fortalecimiento de CoHe en estudiantes de MaEdMoVi</i>
Gracias por su colaboración	

Anexo 2. Guía de observación para identificar CoHe en estudiantes de MaEdMoVi

Guía de observación para identificar CoHe en estudiantes de MaEdMoVi					
Información General	Fecha de la observación:	Curso:	Facilitador /Profesor:	Nombre del Estudiante:	
Objetivo	Recopilar información sobre el DeCoHe en un contexto virtual, facilitando un análisis posterior que puede informar futuras intervenciones educativas.	Modalidad de la actividad	Foro, exposición virtual, participación en encuentro sincrónico, trabajo final		
CONTENIDO DE LA GUÍA					
Dimensiones para observar	Evidencias	Observaciones		Comentario	Recomendaciones
		Si	No		
Autonomía en el Aprendizaje	El estudiante establece sus propios objetivos de aprendizaje.				
	Muestra iniciativa en la búsqueda de recursos adicionales.				
	Realiza un seguimiento de su progreso de manera independiente.				
Reflexión Crítica	Participa en discusiones reflexionando sobre su práctica y el aprendizaje.				
	Formula preguntas que demuestran un pensamiento crítico.				
	Realiza autoevaluaciones de su desempeño.				
Colaboración y Trabajo en Equipo	Contribuye activamente en actividades grupales.				
	Escucha y valora las opiniones de sus compañeros.				
	Facilita la comunicación y el trabajo conjunto en proyectos.				
Uso de Tecnologías Digitales	Utiliza herramientas digitales de manera efectiva para el aprendizaje.				
	Comparte recursos y conocimientos a través de plataformas virtuales.				
	Resuelve problemas técnicos de forma autónoma.				
Aprendizaje Significativo	Relaciona nuevos conocimientos con experiencias previas.				
	Aplica conceptos teóricos en situaciones prácticas.				
	Muestra entusiasmo por aprender y explorar nuevos temas.				
Manejo de métodos y técnicas de investigación	Estructura correctamente organizadores gráficos				
	Evidencia comprensión lectora				
	Aplica conocimientos básicos sobre investigación científica				
Resolución crítica y proactiva de problemas	Resuelve conflictos sobre su propio aprendizaje				
	Evidencia análisis crítico en las propuestas formuladas				
	Gestiona y toma decisiones sobre su aprendizaje				
Conclusiones Generales:					
Resumen de Competencias Observadas:					
Áreas de Mejora:					

Anexo 3. Guion de Grupo Focal

Objetivo general: Identificar el nivel de desarrollo de las CoHe (autonomía, autorregulación, metacognición, autoeficacia, motivación intrínseca, innovación, pensamiento crítico y resolución de problemas) en estudiantes de maestría en educación en modalidad virtual.

Categoría de Competencia	Preguntas generadoras
Apertura y contexto	En su opinión, ¿Qué significa aprender en un entorno virtual? ¿Cómo describirían la experiencia de gestionar su propio aprendizaje en esta modalidad de estudios a nivel de una maestría?
Autonomía y autorregulación	Desde su perspectiva, ¿En qué medida sienten que tienen la libertad de decidir ¿qué, ¿cómo y cuándo aprender dentro de los módulos de la maestría? ¿Qué estrategias utilizan para organizar su tiempo y cumplir con las actividades académicas propias de la maestría? ¿Cómo manejan los momentos de distracción, cansancio o sobrecarga en su proceso de estudio virtual?
Metacognición y autoevaluación	¿Reflexionan sobre lo que aprenden después de realizar una actividad académica? ¿De qué manera? ¿En qué medida utilizan la autoevaluación para identificar fortalezas y debilidades en su aprendizaje? ¿Solicitan retroalimentación a sus docentes o compañeros? ¿Cómo integran esa retroalimentación en su proceso de mejora?
Motivación intrínseca y autoeficacia	- ¿Qué los motiva a seguir aprendiendo en la modalidad virtual, más allá de las calificaciones? - ¿Confían en su capacidad de aprender por sí mismos cuando encuentran contenidos o herramientas nuevas? - ¿Qué factores incrementan o disminuyen esa confianza en ustedes mismos como aprendices autónomos?
Pensamiento crítico	- ¿En qué medida cuestionan y analizan de forma crítica los contenidos y materiales que reciben? - ¿Cómo identifican la validez y pertinencia de las fuentes académicas que consultan? - ¿Qué experiencias de reflexión crítica han fortalecido su aprendizaje en la maestría?
Resolución de problemas	- ¿Qué estrategias aplican cuando se enfrentan a problemas complejos en su proceso de aprendizaje? - ¿Cómo transfieren lo aprendido para resolver situaciones en su práctica profesional? - ¿Qué rol cumple la creatividad en la resolución de problemas académicos y laborales?
Innovación y transferencia del aprendizaje	- ¿De qué manera aplican lo aprendido en la maestría en su práctica profesional o en su contexto laboral inmediato? - ¿Han tenido experiencias de generar nuevas ideas, proyectos o soluciones a partir de lo aprendido? - ¿En qué medida perciben que el aprendizaje en la maestría les ha permitido innovar o transformar su práctica docente?
Colaboración y aprendizaje en red	- ¿Qué papel cumplen las actividades colaborativas (foros, debates, proyectos grupales) en el desarrollo de sus competencias autónomas? - ¿Cómo perciben el equilibrio entre el aprendizaje individual y el trabajo colectivo en la modalidad virtual? - ¿Consideran que el intercambio con compañeros fortalece su aprendizaje autónomo? ¿Por qué?
Cierre	- Si tuvieran que dar un consejo a futuros estudiantes de maestría en educación, en modalidad virtual para que desarrollen competencias de autonomía y autorregulación, ¿cuál sería? - ¿Qué mejoras proponen en el modelo de enseñanza de la maestría en educación, en modalidad virtual para potenciar el aprendizaje heurístico?

Gracias por su participación

Anexo 4. Matriz/protocolo de revisión sistemática según metodología PRISMA

MATRIZ / PROTOCOLO DE REVISIÓN SISTEMÁTICA SEGÚN METODOLOGÍA PRISMA	
TEMA DE INVESTIGACIÓN: MD para el fortalecimiento de CoHe en estudiantes de MaEdMoVi	
Elemento	Descripción
Pregunta de investigación (PICO/PICo)	<p>P (Población): Estudiantes de programas de maestría en educación (modalidad virtual).</p> <p>I (Intervención): Estrategias pedagógicas activas, recursos tecnológicos y modelos educativos que promuevan CoHe.</p> <p>C (Comparación): Procesos de enseñanza-aprendizaje sin diseño didáctico específico o basados en metodologías tradicionales.</p> <p>O (Resultados): DeCoHe: autonomía, autorregulación, autoeficacia, aprendizaje autodeterminado y reflexión crítica.</p> <p>Pregunta de investigación: ¿Qué modelos, estrategias pedagógicas o recursos didácticos han demostrado efectividad en el fortalecimiento de CoHe en entornos virtuales de posgrado?</p>
Objetivo de la revisión	Identificar, analizar, sintetizar y categorizar la evidencia científica disponible sobre estrategias pedagógicas activas y modelos didácticos orientados al DeCoHe en programas de posgrado virtual, con el fin de sustentar teóricamente el diseño del modelo propuesto en la investigación.
Bases de datos	Scopus, Web of Science, ERIC, Redalyc, Scielo, ProQuest Education, Dialnet, Google Scholar.
Estrategia de búsqueda	Combinación de palabras clave y operadores booleanos: (heutagogy or self-determined learning) and (virtual education or online learning or e-learning) and (graduate students or master's students) and (autonomy or self-regulation or self-efficacy) and (didactic model or instructional design or learning model).
Criterios de inclusión	<p>Artículos publicados entre 2017–2024.</p> <p>Estudios empíricos (cuantitativos, cualitativos o mixtos) sobre modelos didácticos o estrategias para el DeCoHe.</p> <p>Publicaciones en inglés o español.</p> <p>Investigaciones relacionadas con educación superior o posgrado en modalidad virtual.</p> <p>Documentos que aborden CoHe, estrategias para su desarrollo o modelos didácticos con enfoque heutagógico.</p>
Criterios de exclusión	1.- Estudios centrados en educación básica/media. 2.-Revisiones narrativas sin rigor metodológico. 3.- Publicaciones sin acceso a texto completo. 4.-Documentos/ensayos puramente teóricos, sin evidencia empírica, sin aplicación ni resultados. 5.-Artículos en revistas no indexadas.
Proceso de selección de estudios	1. Identificación inicial de artículos en bases de datos. 2. Eliminación de duplicados. 3. Revisión de títulos y resúmenes según criterios de inclusión/exclusión. 4. Revisión a texto completo. 5. Evaluación de calidad metodológica de los artículos mediante checklist PRISMA.
Instrumentos de extracción de datos	Matriz de análisis bibliográfico con los siguientes campos: autor, año, país, objetivo del estudio, tipo de investigación y diseño metodológico, población/muestra, intervención, modelo o estrategia didáctica aplicada, variables analizadas, CoHe evaluadas, resultados clave y nivel de impacto o evidencia y recomendaciones de los autores.
Método de síntesis	1.- Análisis y síntesis temáticos para resultados cualitativos. 2. Meta-análisis o síntesis descriptiva para estudios cuantitativos si existen datos homogéneos. 3. Elaboración de un mapa conceptual que muestre relaciones entre modelos didácticos, estrategias activas y CoHe de evidencias y tendencias.
Resultados esperados	Identificación de enfoques pedagógicos efectivos y de las principales estrategias para fortalecer CoHe. Detección de vacíos de conocimiento en la literatura en posgrados virtuales. Construcción de una base teórica sólida para el diseño de modelo propuesto.
Limitaciones potenciales	1.- Escasez de estudios empíricos en el contexto latinoamericano. 2.- Heterogeneidad de indicadores para medir CoHe. 3.- Diversidad metodológica de las investigaciones. 4.-Posible sesgo de publicación en bases de datos de acceso abierto; y, 5.- Posible sesgo de idioma (predominio de literatura en inglés)
Producto final	Matriz de revisión sistemática, informe de resultados de la revisión sistemática con tablas comparativas, con síntesis de hallazgos, de evidencias y recomendaciones para el diseño del modelo didáctico. Recomendaciones para la práctica y la investigación futura que respalden el modelo didáctico.

Protocolo PRISMA adaptado a la tesis doctoral

Este protocolo seguirá la guía PRISMA 2020 para revisiones sistemáticas y meta-análisis, adaptando cada sección al enfoque educativo y metodológico de la presente investigación.

Título:

Revisión sistemática de estudios sobre modelos didácticos, CoHe en educación superior en modalidad virtual y fundamentos para un MD de fortalecimiento en estudiantes de maestría.

1. Introducción

Justificación: El DeCoHe en estudiantes de educación superior virtual requiere evidencia empírica sobre estrategias didácticas efectivas. La revisión sistemática permitirá identificar, sintetizar y evaluar estudios previos sobre la aplicación de modelos didácticos que fomenten autonomía, autorregulación, pensamiento crítico y aprendizaje autodirigido, sirviendo de base para el diseño de un modelo contextualizado a la UPSADEC.

Objetivo de la revisión: Sintetizar la evidencia científica disponible sobre modelos didácticos y estrategias educativas que fortalezcan CoHe en estudiantes de maestría en modalidad virtual.

2. Métodos

2.1 Criterios de elegibilidad (PICO adaptado a educación)

- **Población (P):** Estudiantes de posgrado en maestría en educación superior, modalidad virtual o híbrida.
- **Intervención (I):** Aplicación de modelos didácticos orientados al DeCoHe o autonomía en el aprendizaje.
- **Comparador ©:** Estudios comparativos con métodos tradicionales de enseñanza o con ausencia de MD específico.
- **Resultados (O):** Fortalecimiento de CoHe, autonomía, autorregulación y rendimiento académico.
- **Tipo de estudios:** Investigaciones cualitativas, cuantitativas o mixtas publicadas en los últimos 10 años, en español e inglés.

2.2 Fuentes de información

- Bases de datos académicas: **ScienceDirect, Scopus, Web of Science, ERIC, Redalyc, Scielo, Latindex**
- Búsqueda manual en referencias de artículos relevantes.
- Inclusión de literatura gris: tesis, informes institucionales y congresos de educación superior.

2.3 Estrategia de búsqueda

- Palabras clave combinadas con operadores booleanos: “heutagogy” OR “competencias heutagógicas” OR “aprendizaje autodirigido”; “educación superior” AND “modalidad virtual”; “modelo didáctico” OR “estrategia pedagógica”;
- Adaptación de términos según idioma y base de datos.
- Registro de resultados y número de artículos identificados por base.

2.4 Selección de estudios

- **Fase 1:** Eliminación de duplicados.
- **Fase 2:** Selección por título y resumen.
- **Fase 3:** Revisión completa del texto para aplicar criterios de inclusión/exclusión.

2.5 Extracción de datos.

- Variables extraídas:
 - Autor, año, país, diseño del estudio.

- Características de la muestra (tipo de estudiantes, modalidad).
- Descripción del MD, estrategia aplicada.
- Resultados medidos (autonomía, autorregulación, CoHe).
- Limitaciones señaladas por los autores.

2.6 Evaluación de la calidad y riesgo de sesgo

- **Escalas recomendadas:**
 - CASP (Critical Appraisal Skills Programme) para estudios cualitativos.
 - JBI (Joanna Briggs Institute) para estudios cuantitativos y mixtos.
- Registro del nivel de evidencia y posibles sesgos.

2.7 Síntesis de los resultados

- **Categorización temática:** según tipo de MD y competencias abordadas.
- **Tablas resumidas:** autores, país, tipo de intervención, resultados.
- **Narrativa integradora:** análisis comparativo de hallazgos y tendencias.
- **Identificación de vacíos:** aspectos poco abordados en la literatura para justificar la implementación del modelo en UPSADEC.

2.8 Diagrama de flujo PRISMA

- Número de estudios identificados, excluidos y seleccionados en cada etapa: 1) Identificación. 2) Selección. 3) Elegibilidad. 4) Inclusión final.
- Elaboración de un **diagrama PRISMA adaptado a la educación**, indicando los motivos de exclusión por categoría (idioma, modalidad, población, falta de resultados relevantes, falta de explicación del tipo de investigación y de la metodología utilizada, artículos sin indexación).

2.9 Consideraciones éticas: 1) Uso de información pública y publicada. 2) Respeto a la autoría de los estudios originales. 3) Transparencia en criterios de selección y exclusión.

2.10 Resultados esperados: a) Mapear evidencia sobre modelos didácticos que desarrollen CoHe. b) Identificar estrategias más efectivas en modalidad virtual. c) Fundamentar el diseño de un MD contextualizado para maestría en la UPSADEC.

Diagrama PRISMA Adaptado

Diagrama adaptado PRISMA para la revisión sistemática sobre modelos didácticos para el fortalecimiento de CoHe en estudiantes de MaEdMoVi muestra el flujo de identificación, selección, evaluación de elegibilidad e inclusión final de estudios.

1. Identificación:

- Artículos identificados en bases de datos: N = 1'042.607
- Artículos identificados mediante búsqueda manual: N = 754.470
- Duplicados eliminados: N = 297.137

2. Selección:

- Artículos evaluados por título y resumen: N = 85
- Artículos excluidos por no cumplir criterios: N = 43

3. Elegibilidad:

- Artículos revisados a texto completo: N = 42
- Artículos excluidos con motivo (población, modalidad, resultados no relevantes): N = 43

4. Inclusión final:

- Artículos incluidos en la revisión sistemática: N = 42

A continuación, se presenta la Tabla con los documentos pre-seleccionados:

Tabla 38*Documentos pre-seccionados*

Base de datos	Total, títulos vinculados al Tema	Total, títulos en español e inglés (años 2017-2024)
Scopus	7	3
Web of Science	7	1
Scielo	14	9
Redalyc	14	4
Latindex	9	5
Dialnet	11	13
Google Académico	15	4
Tesis y Memorias	8	3
Total	85	42

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de la investigación bibliográfica.

Publicaciones que fueron sometidas a la valoración de calidad mediante el uso de la Escala de Likert, misma que tuvo como base fundamental la importancia, la utilidad, la pertinencia, la vigencia, la confiabilidad, la garantía de calidad y el nivel de satisfacción. Se presenta la siguiente Tabla conformada por las 13 preguntas sugeridas por Likert y adaptadas al objeto de estudio de esta investigación.

Tabla 39*Formato para la evaluación de los documentos*

Ítem o elemento	Criterios de evaluación				
	Muy importante (/5)	Importante (/4)	Poco importante (/3)	No es importante (/2)	Neutral (/1)
1. El artículo proviene de una fuente de información confiable.					
2. El artículo contiene la información de los elementos básicos de una investigación científica.					
3. El artículo contiene al menos quince referencias bibliografías utilizadas para su respaldo.					
4. El estudio muestra de forma clara el tipo de estudio de qué trata.					
5. La redacción del artículo es entendible.					

6. El estudio utiliza diagramas, gráficas u otros elementos que permiten una mayor comprensión del estudio de acuerdo con la naturaleza del tema.

7. El estudio se enfoca en las implicaciones de la heutagogía en la educación universitaria.

8. El artículo aborda aspectos relevantes relacionados con la heutagogía en la educación.

9. El estudio proporciona características fundamentales de la heutagogía en la educación virtual universitaria.

10. El artículo proporciona información que ayuda a comprender las relaciones de la heutagogía y la educación.

11. Los resultados del estudio ameritan presentación de datos cuantitativos.

12. El artículo aporta resultados cualitativos (percepciones propias del autor).

13. El artículo tiene suficiente respaldo, validez y fundamentación teórica para que los resultados y/o la teoría presentados sean generalizables

Nota. Fuente: Elaboración propia.

Anexo 5. Cuestionario de encuesta sobre CoHe dirigido a estudiantes de MaEdMoVi

Este cuestionario está diseñado para obtener una visión completa de las CoHe presentes en los estudiantes de maestría en educación, lo que permitirá identificar áreas de fortaleza y oportunidades de mejora en su aprendizaje en modalidad virtual.	
Objetivo	Instrucciones
Evaluar las CoHe presentes en estudiantes de maestría en educación que cursan sus estudios en modalidad virtual, con el fin de identificar fortalezas y áreas de mejora en su aprendizaje autónomo y autorregulado, y así contribuir al desarrollo de estrategias pedagógicas más efectivas y adaptadas a sus necesidades educativas. Se pretende identificar el nivel de autonomía, motivación, autorregulación, autoeficacia.	De manera comedida solicito por favor su ayuda con las respuestas al presente cuestionario. Las respuestas deben ser objetivas y respondidas con sinceridad La información que se proporcione será utilizada con fines académicos y será tratada de manera confidencial. Por favor, marque con una X, la opción que mejor refleje su opinión o experiencia conforme a la Escala Likert (1 a 5 puntos) nivel de frecuencia donde 5 es el puntaje mayor y 1 el puntaje menor. 5= Siempre (la acción ocurre constantemente). 4= A menudo (la acción ocurre con frecuencia) 3= Algunas veces (la acción ocurre ocasionalmente) 2= Rara vez (la acción ocurre muy pocas veces) 1= Nunca (la acción no ocurre nunca)
Datos informativos generales	Encuestadora: Criterios: Hombre () Mujer () Edad: 23-30 () 31-38 () 39-47 () 48-55 () 56-63 () Título profesional: Licenciado () Ingeniero () Maestría () Especialidad () Doctorado () Profesión/ocupación ()
CUESTIONARIO	
Competencia 1: Autonomía y autorregulación	
1¿Con qué frecuencia toma decisiones propias sobre qué y cómo estudiar en su formación virtual?	5=Siempre () 4= A menudo () 3= Algunas veces () 2=Rara vez () 1= Nunca ()
2¿Con qué frecuencia establece sus propios objetivos de aprendizaje?	5=Siempre () 4= A menudo () 3= Algunas veces () 2=Rara vez () 1= Nunca ()
3¿Percibe que tiene control sobre su propio proceso de aprendizaje?	5=Siempre () 4= A menudo () 3= Algunas veces () 2=Rara vez () 1= Nunca ()
4 ¿Aplica métodos y técnicas de estudio en su proceso de aprendizaje?	5=Siempre () 4= A menudo () 3= Algunas veces () 2=Rara vez () 1= Nunca ()
5¿Revisa y ajusta sus estrategias de estudio según sus necesidades?	5=Siempre () 4= A menudo () 3= Algunas veces () 2=Rara vez () 1= Nunca ()
6¿Organiza su tiempo de forma efectiva para cumplir con las actividades académicas?	5=Siempre () 4= A menudo () 3= Algunas veces () 2=Rara vez () 1= Nunca ()
7¿Resuelve por sí mismo los desafíos del aprendizaje en modalidad virtual?	5=Siempre () 4= A menudo () 3= Algunas veces () 2=Rara vez () 1= Nunca ()
Competencia 2: Gestión del aprendizaje	
8 ¿Su capacidad para gestionar su tiempo de estudio es eficaz y eficiente?	5=Siempre () 4= A menudo () 3= Algunas veces () 2=Rara vez () 1= Nunca ()
9¿Por su propia iniciativa, utiliza recursos adicionales para complementar su aprendizaje?	5=Siempre () 4= A menudo () 3= Algunas veces () 2=Rara vez () 1= Nunca ()
10¿Utiliza herramientas tecnológicas adicionales a las establecidas por la institución educativa?	5=Siempre () 4= A menudo () 3= Algunas veces () 2=Rara vez () 1= Nunca ()
11¿De manera autónoma utiliza diferentes formatos de contenido (texto, video, audio)?	5=Siempre () 4= A menudo () 3= Algunas veces () 2=Rara vez () 1= Nunca ()
12 Técnicas de estudio utilizadas por cuenta propia.	5=Siempre () 4= A menudo () 3= Algunas veces () 2=Rara vez () 1= Nunca ()
13¿Con qué frecuencia realiza lectura de libros, artículos, documentos, sin que haya sido solicitado?	5=Siempre () 4= A menudo () 3= Algunas veces () 2=Rara vez () 1= Nunca ()
Competencia 3: Reflexión crítica y metacognición	
14¿Reflexiona sobre lo que ha aprendido después de	5=Siempre () 4= A menudo () 3= Algunas veces () 2=Rara vez () 1= Nunca ()

cada actividad solicitada?	Rara vez () 1= Nunca ()
15¿Solicita retroalimentación sobre su desempeño académico?	5=Siempre () 4= A menudo () 3= Algunas veces () 2= Rara vez () 1= Nunca ()
16¿Autoevalúa sus propias competencias y áreas de mejora?	5=Siempre () 4= A menudo () 3= Algunas veces () 2= Rara vez () 1= Nunca ()
Competencia 4: Colaboración y participación	
17¿Participa activamente en foros de discusión y actividades colaborativas en línea adicionales a las establecidas?	5=Siempre () 4= A menudo () 3= Algunas veces () 2= Rara vez () 1= Nunca ()
18 ¿Participa en actividades de aprendizaje colaborativo independientes (proyectos grupales, debates)?	5=Siempre () 4= A menudo () 3= Algunas veces () 2= Rara vez () 1= Nunca ()
Competencia 5: Aplicación práctica y transferencia	
19¿Aplica lo aprendido en situaciones prácticas en su entorno laboral?	5=Siempre () 4= A menudo () 3= Algunas veces () 2= Rara vez () 1= Nunca ()
20¿Se siente motivado para aprender nuevos contenidos de forma autónoma en modalidad virtual?	5=Siempre () 4= A menudo () 3= Algunas veces () 2= Rara vez () 1= Nunca ()
21¿Realiza aportaciones para la resolución de problemas?	5=Siempre () 4= A menudo () 3= Algunas veces () 2= Rara vez () 1= Nunca ()
22¿Realiza investigaciones propias para mejorar su aprendizaje?	5=Siempre () 4= A menudo () 3= Algunas veces () 2= Rara vez () 1= Nunca ()
Competencia 6: Innovación y producción de conocimiento	
23¿Realiza publicaciones científicas en revistas indexadas sin que sean requisito institucional?	5=Siempre () 4= A menudo () 3= Algunas veces () 2= Rara vez () 1= Nunca ()
24¿Realiza publicaciones de libro o capítulo de libro sin que sean requisito institucional?	5=Siempre () 4= A menudo () 3= Algunas veces () 2= Rara vez () 1= Nunca ()

Nota. Fuente: Elaboración propia.

Anexo 6. Validación de la propuesta por juicio de expertos

Matriz de validación de la propuesta de MD para el fortalecimiento de CoHe en estudiantes de MaEdMoVi

Presentación: La validación por juicio de expertos es un procedimiento riguroso que permite valorar la calidad y consistencia de una propuesta educativa, en tal sentido, considerando su experiencia y criterio como especialista en áreas clave como la didáctica, la educación superior, la pedagogía digital y la formación basada en competencias, acudo a su profesionalismo para solicitar su apoyo en este proceso con la finalidad de asegurar que el modelo:

- Responda a las necesidades formativas del contexto actual.
- Posea coherencia entre sus componentes (fundamentación, objetivos, contenidos, metodología, evaluación y recursos).
- Sea aplicable en entornos virtuales con las condiciones institucionales existentes.
- Cumpla con estándares de calidad académica y pertinencia formativa para estudiantes de maestría en educación.

Esta validación robustecerá teóricamente la propuesta y también permitirá realizar ajustes antes de su implementación, fortaleciendo así su eficacia pedagógica y su impacto formativo.

Objetivo: Validar la pertinencia, coherencia interna, viabilidad y relevancia pedagógica del MDHI propuesto, a través del juicio de expertos, con el fin de garantizar su solidez teórica, su aplicabilidad en contextos de educación virtual de posgrado y su contribución efectiva al DeCoHe en estudiantes de maestría en educación.

Instrucciones:

- Lea atentamente cada uno de los componentes de la propuesta
- Valore críticamente cada criterio según la escala de Likert proporcionada para el efecto
- Marque con una X la opción que corresponda según su criterio
- Proporcione comentarios específicos en la columna establecida para aspectos destacados, observaciones y/o sugerencias de mejora
- Complete la matriz y reenvíe en el plazo establecido

Escala Likert		Nota explicativa							
Escala de valoración según nivel de importancia (1-5 puntos)	5= Muy importante 4= Importante 3= Poco importante 2= Neutral 1= No es importante	5= Muy importante: El componente propuesto y analizado relevante y aplicable sin modificaciones. 1 = No es importante: El componente propuesto y analizado cumple con los estándares mínimos requeridos.							
Importante para recordar									
Su opinión, valoración y comentario son valiosos y proporcionarán información interesante para realizar ajustes y mejorar el modelo didáctico.									
Matriz para la validación mediante juicio de expertos									
Tema: Modelo Didáctico Heutogógico Integrado									
Criterios de validación	Descripción	Indicadores	Escala de valoración (puntuación por expertos)					Suma de puntuaciones	Promedio puntuaciones
			1	2	3	4	5		
Pertinencia	El MD se ajusta a las CoHe necesarias en estudiantes de MaEdMoVi, garantizando autonomía, autorregulación y aprendizaje permanente.	Relevancia							
	Responde a las demandas reales de los estudiantes, permitiendo que desarrollen habilidades en contextos virtuales complejos.	Adecuación a las necesidades							
	Favorece el desarrollo de competencias clave, evaluables antes, durante y después de la	Impacto esperado							

	implementación, asegurando un aprendizaje significativo.								
	Promueve la interacción, el compromiso y el trabajo colaborativo, fomentando la construcción activa del conocimiento.	Participación							
Validez	Los objetivos, actividades y recursos se presentan de manera clara y organizada, con contenidos comprensibles y accesibles.	Claridad y estructura							
	Existe consistencia entre los objetivos, la metodología y la evaluación; el modelo se fundamenta teóricamente en la heutagogía, lo que fortalece su rigor académico.	Coherencia							
	Incorpora mecanismos de retroalimentación y autoevaluación mediante herramientas e instrumentos validados, garantizando que cumpla su función formativa.	Evaluación continua							
Factibilidad	El modelo es aplicable en el contexto virtual actual, considerando tanto las condiciones institucionales como las necesidades de los estudiantes.	Viabilidad de implementación							
	Se apoya en infraestructura tecnológica y capital humano existente en la institución, lo que facilita su puesta en práctica inmediata.	Recursos disponibles							
	Contempla la posibilidad de mantenerse en el tiempo, gracias a los recursos y apoyos institucionales que aseguran su continuidad.	Sostenibilidad							
Aplicabilidad	El modelo se adapta a diferentes estilos de aprendizaje y a variados contextos educativos, ofreciendo opciones de personalización y ajuste del contenido.	Flexibilidad							
	Puede ser utilizado por distintos programas de posgrado y replicado en otras instituciones con condiciones semejantes	Transferibilidad							
Generalización	La estructura modular y adaptable permite que el modelo sea extendido a otros contextos académicos que enfrenen desafíos similares en la formación virtual de posgrado.	Extensión del modelo							
	Sus componentes metodológicos pueden aplicarse tanto en maestrías	Escalabilidad							

	como en otros niveles de educación superior con adecuaciones menores.									
Novedad y originalidad	Introduce metodologías activas y contemporáneas que superan las limitaciones de los modelos tradicionales, fortaleciendo la autonomía del estudiante.	Innovación								
	La integración de principios heurísticos en un entorno virtual de posgrado constituye un aporte diferente y pertinente frente a los enfoques más convencionales	Originalidad								
Observaciones y/o recomendaciones										
Gracias por su colaboración										

Valoración global

Sistematización del criterio general del experto								
Aspectos generales de evaluación	Aplicable		No aplicable		Aplicable con modificaciones		Justificación breve	Observaciones
	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
La propuesta es válida y pertinente para el fortalecimiento de CoHe en estudiantes de MaEdMoVi.								
La propuesta es factible de implementar, aplicable en diferentes escenarios, generalizable a otros contextos educativos, e innovador en su concepción metodológica								
La propuesta se consolida como una propuesta de transformación educativa original, novedosa, coherente y de impacto.								
Recomendaciones adicionales								

Datos de identificación del Experto	
Nombres y apellidos completos	
Número de documento de identidad/ciudadanía/DNI. Dirección electrónica. Número Telefónico.	
Años de experiencia docente	
Título académico de mayor rango	
Nombre de la institución educativa en la que labora, ciudad, país.	
Otros datos profesionales relevantes en función de la docencia y de la Investigación.	
Código Orcid. Índice h.	

Anexo 7. Matriz de extracción de datos de la revisión sistemática

La matriz ha sido diseñada para registrar de forma ordenada y sistemática la información de cada artículo o documento revisado en el marco de la investigación: MD para el fortalecimiento de CoHe en estudiantes de MaEdMoVi.

Los datos que contiene la matriz son los siguientes:

- Autor(es) / año / país
- Objetivo del estudio
- Tipo de investigación / diseño metodológico
- Población / muestra
- Modelo o estrategia didáctica aplicada
- CoHe evaluadas
- Instrumentos de recolección de datos
- Resultados principales
- Nivel de impacto / evidencia
- Recomendaciones de los autores
- Limitaciones del estudio
- Sugerencias
- Proyecciones y/o líneas futuras de investigación
- Aportaciones
- Observaciones y opiniones del investigador

Anexo 8. Transcripción de entrevista a docentes de MaEdMoVi

Objetivo: Explorar las percepciones, experiencias y estrategias de educadores y expertos sobre el diseño de un MD que fomente el aprendizaje autónomo y autorregulado (heutagógico) en estudiantes de maestría en educación en un entorno virtual.

Pregunta	Informante	Respuesta
1. De acuerdo con su criterio, ¿Cómo definiría el MD que considera más efectivo para el aprendizaje heutagógico en estudiantes de maestría en educación?	D1	Un modelo flexible que priorice la autonomía del estudiante y le permita decidir sus rutas de aprendizaje.
	D2	Un enfoque que de primacía a procesos de autoevaluación del aprendizaje. Debe estar fundamentado en la heutagogía, con un fuerte componente de autoevaluación y reflexión crítica.
	D3	Un modelo abierto a la incorporación de espacios de aprendizaje sincrónicos y asincrónicos equilibrados que permitan libertad, pero también interacción significativa
	D4	Un modelo que ponga énfasis en el aprendizaje personalizado, adaptativo y ajustables a ritmos y estilos individuales.
	D5	Un enfoque que incluya metodologías activas como proyectos transdisciplinarios y estudios de caso que conecten con problemas reales.
	D6	Un modelo que invite al diálogo de saberes y a la co-creación de conocimiento, donde los estudiantes no solo reciben información, sino que la producen.
	D7	Un modelo con docentes como mediadores y acompañantes, es decir, incorporar la mediación docente como acompañamiento, no como directividad
	D8	Modelo por competencias transferibles al ámbito laboral y social inmediato.
	D9	Modelo guiado por plataformas digitales interactivas, amigables y con recursos variados.
	D10	Modelo con procesos de evaluación auténtica y procesual que valoren procesos de autonomía y no solo resultados finales.
2. Según su experiencia laboral, ¿Qué CoHe son esenciales para los estudiantes en una MaEdMoVi?	D1, D4 y D8	Autodirección para definir metas y rutas de aprendizaje propias; pensamiento crítico para analizar información y tomar decisiones fundamentadas, comprensión lectora, habilidad investigativa.
	D2, D7	Autorregulación para gestionar el tiempo y la disciplina en entornos virtuales, autoeficacia como confianza en la propia capacidad de aprender y resolver problemas, metacognición que les permita reflexionar sobre sus estrategias y mejorarlas.
	D3; D5, D9	Alfabetización digital avanzada necesaria para aprovechar plenamente el ecosistema virtual, uso de la tecnología en el proceso de aprendizaje, colaboración virtual para participar en redes en línea.
	D6 y D10	Adaptabilidad para enfrentar cambios tecnológicos y metodológicos con resiliencia; motivación intrínseca, innovación generando propuestas y conocimientos a partir de lo aprendido, responsabilidad ética y compromiso al gestionar información y producir conocimiento con rigor académico.
3. Considerando su experiencia profesional, ¿Qué estrategias didácticas específicas recomendaría para fomentar un aprendizaje autónomo y autorregulado en estudiantes de MaEdMoVi?	D3, D4, D7 y D10	Proyectos de investigación aplicada vinculados con su práctica docente; elaboración de portafolios digitales reflexivos que permitan evidenciar su progreso y foros de debate (crítico), de discusión para que los estudiantes construyan colectivamente el conocimiento.
	D1 y D2	Introducir rúbricas de autoevaluación y coevaluación; fomentar actividades de escritura reflexiva en blogs académicos, bitácoras de aprendizaje, en wikis, elaboración de microensayos.
	D5, D6	Proponer la creación de recursos didácticos digitales; ABP; simulaciones y estudios de caso interactivos en plataformas digitales y en escenarios reales.
	D8 y D9	Ofrecer talleres pedagógicos, simposios, seminarios de discusión y conferencias en los que los estudiantes asuman el rol de facilitadores. Promover comunidades de práctica virtual entre estudiantes y egresados.

4.Desde su perspectiva, ¿Qué desafíos enfrentan los estudiantes de MaEdMoVi para DeCoHe, y cómo podrían superarse?	D1, D3, D4	Falta de disciplina en la gestión del tiempo →proporcionar talleres de planificación y seguimiento; sobrecarga académica y laboral → diseñar itinerarios flexibles con opción de priorización; dificultad en la autorregulación emocional → implementar programas de acompañamiento socioemocional; desconocimiento de métodos y técnicas de estudio → procesos de nivelación.
	D2, D5, D8, D9, D10	Resistencia al cambio tecnológico → ofrecer capacitación continua en TIC; escasa motivación intrínseca → vincular los contenidos con proyectos profesionales reales; carencia de hábitos de lectura académica → incentivar la lectura guiada con discusiones críticas. Problemas de autoevaluación → incluir instrumentos de reflexión como diarios o rúbricas personalizadas.
	D6, D7	Aislamiento académico → promover comunidades virtuales de colaboración; limitaciones en alfabetización digital → proponer cursos introductorios sobre el uso de herramientas digitales; brecha tecnológica o desigualdades en acceso a la tecnología→ favorecer recursos accesibles y multiplataforma...
5.Teniendo presente su quehacer docente, ¿Qué aspectos considera relevante para la elaboración de un MD centrado en CoHe para mejorar el rendimiento académico y la satisfacción de los estudiantes en una MaEdMoVi?	D2, D7	Claridad en objetivos de aprendizaje vinculados con CoHe; flexibilidad curricular que permita seguir rutas personalizadas; estrategias de enseñanza que promuevan la autonomía progresiva.
	D1, D3	Recursos digitales interactivos que estimulen el aprendizaje autodirigido; evaluaciones auténticas que midan competencias más allá de contenidos.
	D4, D6. D9	Formación docente en metodologías de acompañamiento heutagógico; promoción de espacios de creación del conocimiento e innovación.
	D5 y D10	Integración de la práctica profesional de los estudiantes como base de aprendizaje Énfasis en la dimensión ética y colaborativa del aprendizaje en red
Las respuestas proporcionadas en esta entrevista reflejan la mirada docente hacia el diseño de un MDH para estudiantes de maestría en educación en modalidad virtual.		

Anexo 9. Perfil de los participantes en la encuesta dirigida a estudiantes

Características sociodemográficas

Tabla 40

Distribución por género y edad

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Mujeres	86	64,2%
Hombres	47	35,1%
Otro	1	0,7%
23-30 años	16	11,9%
31-38 años	32	23,9%
39-47 años	39	29,1%
48-55 años	32	23,9%
56-63 años	15	11,2%

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de la investigación.

La mayoría de los participantes son mujeres (64,2%), seguidos por hombres (35,1%) y un porcentaje mínimo que se identifica con otra categoría (0,7%). En cuanto a la edad, predomina el grupo de 39 a 47 años (29,1%), seguido de los rangos de 31 a 38 años y 48 a 55 años (23,9% cada uno). Los grupos de menor representación son los de 23 a 30 años (11,9%) y 56 a 63 años (11,2%), lo que refleja una población mayoritariamente adulta en etapas medias de desarrollo profesional.

Titulaciones académicas

Tabla 41

Titulaciones de los estudiantes

Titulación	Frecuencia	Porcentaje
Licenciados	93	69,4%
Maestría	23	17,2%
Ingeniería	8	6,0%
Técnico/Tecnólogo	5	3,7%
Doctorado	3	2,2%
Otra titulación	2	1,5%

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de la investigación

Predominan los licenciados (69,4%), lo que evidencia el carácter pedagógico del programa. Un 17,2% ya posee un título de maestría, mientras que ingenieros, técnico-tecnólogos y doctores representan porcentajes menores, aunque aportan diversidad de formación. En conjunto, el grupo es mayoritariamente docente, con una base homogénea y un aporte interdisciplinario en menor medida.

Ejercicio y experiencia docente

Tabla 42

Ámbitos de ejercicio de la docencia

Nivel educativo / Sector	Frecuencia	Porcentaje
No ejerce la docencia	23	17,3%
Bachillerato urbano	31	26,2%
Bachillerato rural	22	19,2%
Educación básica rural	16	14,6%
Otros niveles educativos	16	14,6%
Educación básica urbana	10	10,0%
Nivel técnico-tecnológico	5	5,4%
Universitario de grado	4	3,1%
Inicial / rural	5	5,4%
Inicial / urbano	2	1,5%

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de la investigación.

Tabla 43

Años de experiencia docente

Años de experiencia	Frecuencia	Porcentaje
Más de 20 años	31	22,6%
1 a 5 años	24	18,0%
6 a 10 años	22	16,5%
15 a 20 años	18	13,5%
11 a 15 años	16	12,0%

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de la investigación

La mayoría de los participantes ejerce la docencia (82,7%), destacando el bachillerato urbano (26,2%) y rural (19,2%), seguido por la educación básica en contextos rurales (14,6%). Esto muestra una fuerte presencia en la educación media y básica. En cuanto a la experiencia profesional, el grupo es heterogéneo: un 22,6% cuenta con más de 20 años de ejercicio, mientras que un 18% apenas inicia su trayectoria (1 a 5 años). Entre ambos extremos se encuentran los grupos intermedios, lo que refleja un perfil equilibrado entre docentes novatos y experimentados.

Anexo 10. Actas de sistematización de sesiones de Grupo Focal

Acta de Sistematización del Grupo Focal N.º 1

Fecha: 9 de diciembre de 2024

Participantes: 12 estudiantes de programas de maestría en educación (modalidad virtual)

Duración: 60 minutos

Moderador/a: Investigadora /Docente externo

Objetivo del grupo focal: Identificar percepciones y experiencias de los estudiantes respecto al DeCoHe, específicamente en las dimensiones de apertura al aprendizaje en entornos virtuales y autonomía/autorregulación.

Categoría	Pregunta	Sistematización de respuesta
Categoría 1: Apertura y contexto	En su opinión, ¿Qué significa para ustedes aprender en un entorno virtual de maestría?	La mayoría de los estudiantes coincidió en que aprender en un entorno virtual implica un acceso flexible a contenidos y actividades académicas; sin embargo, manifestaron que esta flexibilidad conlleva dificultades para sostener la motivación y la disciplina. Se identificó que los participantes conciben el aprendizaje virtual más como una exigencia académica que como una oportunidad de desarrollo autónomo. Algunos señalaron que, aunque el entorno ofrece recursos digitales variados, no siempre logran integrarlos de manera reflexiva y crítica a su proceso de aprendizaje.
	¿Cómo describirían la experiencia de gestionar su propio aprendizaje en esta modalidad?	La experiencia fue descrita como compleja y desafiante. Los estudiantes reconocieron que la gestión de su propio aprendizaje demanda habilidades de organización y autorregulación que no todos poseen de manera consolidada. Varias intervenciones reflejaron sentimientos de inseguridad frente a la autonomía exigida, expresando que tienden a depender de las directrices docentes para avanzar en las tareas. Asimismo, señalaron que la sobrecarga laboral y personal interfiere en la capacidad de planificar de forma sistemática, lo que limita el desarrollo de su autogestión en la modalidad virtual.
Categoría 2: Autonomía y autorregulación	¿En qué medida sienten que tienen la libertad de decidir qué, cómo y cuándo aprender dentro de la maestría?	Si bien los participantes reconocieron cierto grado de libertad en la modalidad virtual, la mayoría expresó que esa autonomía está condicionada por la estructura rígida de las asignaturas y las fechas de entrega establecidas. En la práctica, indicaron que no sienten plena capacidad de decidir sobre el qué y el cómo aprender, ya que se ven limitados a cumplir con los lineamientos establecidos. Esto genera una percepción de autonomía parcial, más formal que real.
	¿Qué estrategias utilizan para organizar su tiempo y cumplir con las actividades académicas?	Las respuestas reflejaron carencias en el uso de estrategias de autorregulación efectivas. Los estudiantes manifestaron que recurren principalmente a la improvisación o al cumplimiento de última hora para entregar las actividades, más que a una planificación estructurada. Algunos mencionaron el uso de agendas digitales o recordatorios, pero reconocieron que no logran mantener la constancia. Esto evidencia bajos niveles de gestión autónoma del tiempo y falta de sistematicidad en la organización personal.
	¿Cómo manejan los momentos de distracción, cansancio o sobrecarga en su proceso de estudio virtual?	La mayoría señaló que enfrentan dificultades significativas en estos aspectos. Los estudiantes describieron que, ante la sobrecarga laboral o familiar, tienden a posponer las actividades académicas, lo que repercute en su rendimiento y genera acumulación de tareas. Además, varios participantes admitieron que no han desarrollado estrategias claras para contrarrestar la distracción, recurriendo únicamente al aislamiento temporal o al trabajo intensivo en horarios nocturnos. Esto refleja limitaciones en la autorregulación emocional y en la capacidad de mantener un ritmo de aprendizaje sostenible.
Interpretación		El análisis de las dos primeras categorías permite concluir que los estudiantes presentan dificultades significativas en el DeCoHe, particularmente en lo relacionado con la autogestión, la organización del tiempo, la motivación sostenida y el manejo de la autonomía en un entorno virtual. Aunque reconocen las ventajas de la modalidad, la mayoría refleja una dependencia considerable de la estructura docente y limitaciones para consolidar procesos de autorregulación efectivos.

Acta de Sistematización del Grupo Focal N.º 2**Fecha:** 10 de diciembre de 2024**Participantes:** 12 estudiantes de programas de maestría en educación (modalidad virtual)**Duración:** 60 minutos**Moderador/a:** Investigadora /Docente externo**Objetivo del grupo focal:** Identificar percepciones y experiencias de los estudiantes respecto al DeCoHe, específicamente en las dimensiones de metacognición y autoevaluación y motivación intrínseca y autoeficacia.

Categoría	Pregunta	Sistematización de respuesta
Categoría 3: Metacognición y autoevaluación	¿Reflexionan sobre lo que aprenden después de realizar una actividad académica? ¿De qué manera?	Los estudiantes manifestaron que en la mayoría de los casos no realizan procesos de reflexión profunda tras completar una actividad. La revisión suele limitarse a confirmar si cumplieron con los requisitos de la tarea. Solo algunos indicaron que intentan vincular lo aprendido con su práctica profesional, pero reconocieron que no es un hábito sistemático. En general, se evidencia una debilidad en la construcción de aprendizajes autorreflexivos.
	¿En qué medida utilizan la autoevaluación para identificar fortalezas y debilidades en su aprendizaje?	La mayoría reconoció que rara vez emplean mecanismos de autoevaluación formal. Indicaron que tienden a esperar las calificaciones del docente como principal referente de desempeño. Pocos estudiantes expresaron que revisan críticamente sus errores para aprender de ellos, lo cual refleja un uso limitado de la autoevaluación como estrategia de mejora
	¿Solicitan retroalimentación a sus docentes o compañeros? ¿Cómo integran esa retroalimentación en su proceso de mejora?	Los participantes señalaron que la retroalimentación suele ser recibida de manera pasiva. En varios casos, reconocieron que no siempre la revisan a profundidad ni la aplican en sus trabajos posteriores. Algunos estudiantes admitieron que solicitan aclaraciones, pero más con fines de cumplir con la tarea que con un interés real de mejora continua. Esto muestra debilidades en la integración activa de la retroalimentación a los procesos de aprendizaje.
Categoría 4: Motivación intrínseca y autoeficacia	¿Qué los motiva a seguir aprendiendo en la modalidad virtual, más allá de las calificaciones?	La mayoría indicó que la motivación principal está vinculada a la obtención del título académico y a la proyección profesional, más que a un interés intrínseco por el conocimiento. Pocos expresaron motivaciones ligadas al deseo de crecimiento personal o al aporte a sus comunidades educativas. Esto sugiere que la motivación extrínseca predomina sobre la intrínseca.
	¿Confían en su capacidad de aprender por sí mismos cuando encuentran contenidos o herramientas nuevas?	Las respuestas reflejaron inseguridad en varios de los estudiantes. Manifestaron que, si bien logran adaptarse con apoyo docente, enfrentan dificultades para explorar de manera autónoma nuevos recursos digitales o enfoques teóricos. La confianza en su autoeficacia se percibe frágil y dependiente del acompañamiento institucional.
	¿Qué factores incrementan o disminuyen esa confianza en ustedes mismos como aprendices autónomos?	Los factores que fortalecen la confianza incluyen experiencias previas exitosas en proyectos colaborativos o la claridad de las orientaciones docentes. Por el contrario, la falta de acompañamiento, las dificultades técnicas y la sobrecarga académica disminuyen su autoeficacia percibida. Algunos estudiantes señalaron que la comparación con el desempeño de sus compañeros también afecta negativamente su confianza.
Interpretación		El análisis de estas dos categorías evidencia que los estudiantes presentan bajos niveles de metacognición y autoevaluación, limitando su capacidad de reflexionar críticamente sobre lo aprendido y de integrar retroalimentación para mejorar. En cuanto a la motivación y autoeficacia, se observa un predominio de la motivación extrínseca, acompañada de inseguridad para asumir el aprendizaje autónomo. Esto revela la necesidad de fortalecer estrategias didácticas orientadas al fomento de la motivación intrínseca, la autoevaluación sistemática y la confianza en sus capacidades como aprendices autónomos en entornos virtuales.

Acta de Sistematización del Grupo Focal N.º 3**Fecha:** 11 de diciembre de 2024**Participantes:** 12 estudiantes de programas de maestría en educación (modalidad virtual)**Duración:** 60 minutos**Moderador/a:** Investigadora /Docente externo**Objetivo del grupo focal:** Identificar percepciones y experiencias de los estudiantes respecto al DeCoHe en entornos virtuales, específicamente en las dimensiones de pensamiento crítico y resolución de problemas y colaboración y aprendizaje en red.

Categoría	Pregunta	Sistematización de respuesta
Categoría 5: Pensamiento crítico y resolución de problemas	¿De qué manera analizan la información académica que reciben en la maestría?	Los estudiantes señalaron que, en la mayoría de los casos, se limitan a leer y aplicar de forma literal los contenidos proporcionados por los docentes. Reconocieron que pocas veces contrastan las lecturas con fuentes alternativas o cuestionan los argumentos presentados. Esto refleja una limitada práctica del pensamiento crítico.
	¿Cómo enfrentan una situación académica o profesional que les exige resolver un problema complejo?	La mayoría indicó que recurre directamente a las orientaciones del docente o busca ejemplos ya resueltos. Solo algunos mencionaron que intentan proponer alternativas propias. La tendencia general es depender de guías externas en lugar de aplicar procesos autónomos de resolución de problemas.
	¿Qué estrategias utilizan para tomar decisiones fundamentadas en su proceso de aprendizaje?	Los participantes manifestaron que sus decisiones suelen basarse en cumplir con plazos y requisitos académicos, más que en la evaluación crítica de opciones. Pocos señalaron que utilizan comparaciones entre teorías o experiencias previas, lo que sugiere un bajo nivel en la toma de decisiones reflexivas.
Categoría 6: Colaboración y aprendizaje en red	¿Participan activamente en espacios de trabajo colaborativo dentro de la maestría?	Los estudiantes reconocieron que la participación en actividades colaborativas es mínima. La mayoría se involucra únicamente cuando la tarea es obligatoria para la calificación. La motivación por interactuar con sus pares en espacios de aprendizaje en red es baja.
	¿Qué dificultades enfrentan para trabajar en equipo de manera virtual?	Se señalaron problemas de coordinación de horarios, falta de compromiso de algunos integrantes y desigual distribución de responsabilidades. Además, se mencionó la escasa práctica en el uso de herramientas digitales de trabajo colaborativo, lo cual limita la eficacia de las experiencias en equipo.
	¿Qué beneficios encuentran en el aprendizaje colaborativo y en red?	Aunque los participantes reconocen que podría enriquecer el aprendizaje con distintas perspectivas, admitieron que no han logrado aprovecharlo plenamente. Consideran que el aprendizaje en red se percibe más como una carga adicional que como una oportunidad de co-construcción de conocimiento.
Interpretación		La discusión del grupo focal en estas dos categorías evidencia dificultades importantes en el desarrollo del pensamiento crítico y la resolución de problemas, con una clara dependencia de los docentes como fuente principal de orientación. Asimismo, se observan bajos niveles de colaboración y aprendizaje en red, pues la interacción entre pares se da de forma forzada por las exigencias académicas, sin generar un proceso real de construcción colectiva de saberes. Estos resultados subrayan la necesidad de que el MD propuesto incorpore estrategias que promuevan la toma de decisiones fundamentadas, el cuestionamiento crítico de la información y la creación de comunidades virtuales activas y sostenibles.

Acta de Sistematización del Grupo Focal N.º 4**Fecha:** 12 de diciembre de 2024**Participantes:** 12 estudiantes de programas de maestría en educación (modalidad virtual)**Duración:** 60 minutos**Moderador/a:** Investigadora /Docente externo**Objetivo del grupo focal:** Identificar percepciones y experiencias de los estudiantes respecto al DeCoHe en entornos virtuales, específicamente en las dimensiones de aplicación práctica y transferencia y innovación y producción de conocimiento.

Categoría	Pregunta	Sistematización de respuesta
Categoría 7: Aplicación práctica y transferencia	¿En qué medida aplican los conocimientos adquiridos en situaciones reales de su práctica profesional?	Los estudiantes indicaron que la transferencia de conocimientos es limitada, ya que suelen completar las actividades académicas únicamente para cumplir con los requisitos del curso. Pocos han logrado vincular los aprendizajes teóricos con problemas concretos en su entorno laboral, mostrando una baja aplicación práctica.
	¿Qué dificultades enfrentan al intentar trasladar lo aprendido en la maestría a contextos profesionales reales?	Se identificaron dificultades como la falta de tiempo, la escasa relación entre los contenidos académicos y la práctica profesional, y la limitada autonomía para tomar decisiones. Estos factores impiden que los estudiantes utilicen efectivamente sus aprendizajes en situaciones reales.
	¿Qué estrategias utilizan para reforzar la transferencia de aprendizaje a su práctica profesional?	La mayoría de los participantes reconoció que no cuentan con estrategias definidas. Algunos mencionaron tomar notas o realizar pequeños proyectos, pero estas acciones son esporádicas y poco sistemáticas, reflejando un bajo desarrollo de competencias de transferencia del conocimiento.
Categoría 8: Innovación y producción de conocimiento	¿Han participado en la creación de recursos, investigaciones o publicaciones relacionadas con su formación de manera autónoma?	Los estudiantes admitieron que rara vez generan investigaciones propias o recursos educativos fuera de las actividades requeridas. La producción de conocimiento independiente es mínima, limitándose a cumplir con trabajos asignados por los docentes.
	¿Qué factores limitan su capacidad para innovar o producir conocimiento de manera autónoma?	Se señalaron barreras como la falta de experiencia en investigación, la escasa motivación intrínseca, la ausencia de espacios de acompañamiento docente que fomenten la creatividad y la limitada familiaridad con herramientas tecnológicas avanzadas.
	¿Qué necesidades identifican para mejorar su participación en actividades de innovación y producción de conocimiento?	Los estudiantes mencionaron la necesidad de talleres prácticos de investigación, mentorías individuales, acceso a recursos digitales especializados y estímulos para la participación en proyectos de innovación. Esto evidencia que actualmente cuentan con habilidades limitadas para generar conocimiento de forma autónoma.
Interpretación		Los resultados de este grupo focal evidencian que los estudiantes presentan baja competencia en la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos y en la producción autónoma de conocimiento e innovación. La falta de estrategias sistemáticas, la escasa motivación intrínseca y las barreras en el acceso a recursos limitan la capacidad de los estudiantes para transferir y crear conocimiento, reforzando la necesidad de que el MD propuesto incorpore mecanismos que fomenten la práctica profesional aplicada, la investigación autónoma y la innovación en entornos virtuales.

Acta de Sistematización del Grupo Focal N.º 5**Fecha:** 13 de diciembre de 2024**Participantes:** 12 estudiantes de programas de maestría en educación (modalidad virtual)**Duración:** 90 minutos**Moderador/a:** Investigadora /Docente externo**Objetivo del grupo focal:** Recoger percepciones y propuestas de los estudiantes respecto a la mejora de su aprendizaje autónomo y autorregulado, y la sugerencia de elementos que un MD debería incorporar para fortalecer CoHe.

Categoría	Pregunta	Sistematización de respuesta
Categoría 9: Propuestas y recomendaciones para futuros estudiantes y mejora del modelo de enseñanza	Si tuvieran que dar un consejo a futuros estudiantes de maestría en educación, en modalidad virtual para que desarrollen competencias de autonomía y autorregulación, ¿cuál sería?	Los participantes señalaron que futuros estudiantes deben adoptar hábitos de estudio planificados, establecer metas claras y gestionar activamente su tiempo, pero reconocieron que la práctica de estas competencias es limitada en la actualidad. Sugirieron que sería necesario contar con herramientas de acompañamiento académico y mecanismos de orientación continua que guíen el desarrollo de la autonomía. Se destacó la conveniencia de implementar un MD estructurado que incluya estrategias de autorregulación, como portafolios reflexivos, seguimiento personalizado, talleres de gestión del tiempo y rutinas de autoevaluación periódica, para fortalecer la capacidad de los estudiantes de tomar decisiones conscientes sobre su aprendizaje.
	¿Qué mejoras proponen en el modelo de enseñanza de la maestría en educación en modalidad virtual para potenciar aún más el aprendizaje heurístico?	Los estudiantes identificaron la necesidad de que el modelo de enseñanza incorpore espacios de aprendizaje flexible y personalizado, permitiendo rutas formativas adaptadas a los intereses y ritmos individuales. Propusieron que se incluyan mecanismos de retroalimentación constante, foros de discusión estructurados, proyectos aplicados vinculados a la práctica profesional y actividades colaborativas que estimulen la co-creación de conocimiento. Además, recomendaron integrar estrategias de innovación y producción académica, como investigación aplicada, elaboración de recursos educativos digitales y participación en publicaciones, para fomentar la autonomía, la autoeficacia y la motivación intrínseca. En síntesis, los estudiantes demandan un MD propositivo, activo y estructurado, orientado a fortalecer CoHe de manera sistemática y sostenible dentro de la modalidad virtual.
Interpretación		El análisis de las respuestas evidencia que los estudiantes perciben la necesidad de un MD que contemple estrategias, herramientas y mecanismos para desarrollar competencias de autonomía, autorregulación, autoevaluación, motivación intrínseca y co-creación de conocimiento. Las propuestas sugieren que la maestría debe integrar componentes flexibles, colaborativos y aplicados que faciliten la consolidación de habilidades heurísticas, garantizando un aprendizaje más autónomo, reflexivo y orientado a la práctica profesional.

Anexo 11. Perfil profesional expertos validación propuesta

Experto/Datos informativos/título académico de mayor rango.	Otros datos profesionales relevantes en función de la docencia y de la Investigación	Experiencia docente/institución en la que labora/ciudad y país
Experto 1 Doctorado en Ciencias de la Educación con Énfasis en Evaluación Educativa.	Coordinadora de Normas de Publicación. Coordinadora del Centro de Acopio de Latindex. Miembro del Comité Internacional de Evaluación de Revistas de Redalyc. Coordinadora de la BVS de Panamá Índice h: 10	26 años de experiencia. Universidad de Panamá.
Experto 2 Doctor en Ciencias de la Educación	Docente líder de Investigación y Coordinador de Semillero de Investigación. Revisor de artículos y capítulos de libro a nivel nacional e internacional. Integrante de grupos de investigación. Ponente en diferentes eventos a nivel nacional a internacional. Índice h: 6	10 años de experiencia Corporación Universitaria de Colombia.
Experto 3 Doctor en Ciencias de la Educación.	Investigador, RENACYT-NIVEL: II Índice h: 6	25 años de experiencia Universidad Nacional de Perú
Experto 4 Doctor en Educación	Director de más 25 tesis de nivel superior y posgrado en universidades públicas y privadas, relacionadas con áreas de psicología, ciencias de la salud, ciencias de la educación y gerontología. Miembro del Consejo internacional de revisores y dictaminadores de diversas revistas científicas indexadas. Integrante de Equipos Editoriales de Revistas de alto impacto. Autor de más de 30 artículos científicos publicados en revistas con reconocimiento CONAHCYT. Investigador y coordinador de libros. Índice h: 8	21 años de experiencia en docencia a nivel superior y 12 años en investigación. Universidad de México
Experto 5 Doctor en Ciencias de la Educación.	Posdoctorado en Investigación Cualitativa. Índice h: 5	10 años de experiencia docente en pregrado y posgrado. Universidad Nacional de Chile.

Anexo 12.

Cuadro categorial comparativo de observación (Grupo 1 vs Grupo 2 vs valoración global)

Categoría observada	Grupo 1 (principales hallazgos)	Grupo 2 (principales hallazgos)	Valoración Global (síntesis interpretativa)
Autonomía en el Aprendizaje	Presentan iniciativa parcial; algunos definen objetivos básicos, aunque con dificultad en dar seguimiento autónomo.	Mayor disposición a establecer objetivos; se observa mayor seguimiento individual, aunque irregular.	El nivel de autonomía es incipiente; se requiere mayor acompañamiento en la autogestión del aprendizaje.
Reflexión Crítica	La reflexión crítica es limitada; pocos formulan preguntas profundas o realizan autoevaluaciones constantes.	Participan con más constancia en reflexiones, pero aún falta profundidad crítica y autoevaluación.	La reflexión crítica es emergente, pero no consolidada; urge fortalecer habilidades de análisis y autoevaluación.
Colaboración y Trabajo en Equipo	Participación en grupo moderada, aunque prevalece la dependencia de líderes de equipo.	Mejor colaboración; se evidencia mayor apertura al diálogo y al respeto de ideas.	La colaboración mejora en el segundo grupo, lo cual muestra que el trabajo guiado puede potenciar competencias colectivas.
Uso de Tecnologías Digitales	Uso básico de tecnologías; logran manejar plataformas, pero con limitaciones en resolver problemas técnicos.	Uso más frecuente y autónomo de herramientas digitales; comparten materiales en foros y plataformas.	El uso de tecnologías digitales es funcional, pero limitado en resolución de problemas; se recomienda formación complementaria.
Aprendizaje Significativo	Relacionan conocimientos con experiencias previas de manera superficial.	Muestran mayor interés y entusiasmo; aplican algunos conceptos a la práctica profesional.	El aprendizaje significativo es parcial; se requiere profundizar la conexión entre teoría y práctica.
Manejo de métodos y técnicas de investigación	Deficiencias en comprensión lectora y en estructuración de esquemas de investigación.	Avances en la aplicación de conceptos básicos de investigación; dificultades aún en la lectura comprensiva.	Existen vacíos importantes en investigación y comprensión lectora, lo cual condiciona el desarrollo heurístico.
Resolución crítica y proactiva de problemas	Evidencian esfuerzo, pero con análisis crítico poco desarrollado; dificultades en tomar decisiones autónomas.	Resuelven problemas con propuestas más concretas, aunque aún falta análisis crítico profundo.	La resolución de problemas es tentativa; se requiere mayor desarrollo de pensamiento crítico y toma de decisiones autónomas.

Anexo 13. Matriz de operacionalización de variables

Variable	Dimensiones	Indicadores
Modelo didáctico	Diseño instruccional	Claridad en la organización de contenidos. Uso de recursos digitales interactivos. Incorporación de metodologías activas (ABP, ABPr, estudios de caso, proyectos transdisciplinarios).
	Estrategias didácticas	Estrategias para el aprendizaje autodirigido. Estrategias de evaluación formativa y autoevaluación. Flexibilidad en tiempos y rutas de aprendizaje.
	Mediación tecnológica	Uso de plataformas virtuales (LMS) para promover autonomía. Herramientas digitales para la colaboración y la reflexión. Accesibilidad y usabilidad de los recursos.
	Rol docente-facilitador	Acompañamiento como mentor y guía. Retroalimentación personalizada. Fomento del pensamiento crítico y reflexivo.
CoHe en estudiantes de MaEdMoVi.	Autonomía	Capacidad de planificar su propio aprendizaje. Toma de decisiones en el proceso formativo. Gestión del tiempo y recursos de forma independiente.
	Autorregulación	Monitoreo y ajuste de metas académicas. Control de la motivación y emociones en el aprendizaje virtual. Uso de estrategias metacognitivas para resolver dificultades.
	Autoeficacia	Confianza en la capacidad para enfrentar retos académicos. Perseverancia ante situaciones de complejidad en entornos virtuales. Percepción positiva de sus logros y avances.
	Aprendizaje autodeterminado	Capacidad de establecer metas de aprendizaje personalizadas. Búsqueda autónoma de información y recursos digitales. Evaluación crítica de sus resultados y del proceso seguido.
	Motivación intrínseca	Interés por aprender más allá de la exigencia académica. Persistencia en actividades de investigación y proyectos. Disposición hacia el aprendizaje permanente (lifelong learning).
	Pensamiento crítico y reflexivo	Análisis autónomo de problemas educativos. Propuesta de soluciones innovadoras. Reflexión sobre el impacto de su aprendizaje en contextos profesionales

Anexo 14. Consentimiento informado participación en encuesta

Este cuestionario está diseñado para obtener una visión completa de las CoHe presentes en los estudiantes de maestría en educación, lo que permitirá identificar áreas de fortaleza y oportunidades de mejora en su aprendizaje en modalidad virtual. La participación en este proceso es de carácter completamente libre y voluntaria, puede negarse a responder o retirarse en cualquier momento sin que esto implique perjuicio alguno. La información recopilada será tratada de manera estrictamente confidencial. Los datos se analizarán de manera agregada, sin identificar individualmente a los participantes.

Declaro que he leído y comprendido la información anterior y acepto participar de manera voluntaria en esta encuesta, entendiendo que mis respuestas serán utilizadas únicamente con fines académicos e investigativos.

Consentimiento informado para participación en encuesta

Título de la investigación: *Modelo didáctico para el fortalecimiento de las CoHe en estudiantes de MaEdMoVi*

Investigador responsable: Floralba del Rocío Aguilar Gordón. **Institución:** Universidad de Investigación e Innovación de México. **Contacto:** faguilarg@comunidad.uiix.edu.mx /0995611513

1. Propósito de la investigación. Usted ha sido invitado(a) a participar en esta investigación que busca diseñar y validar un MD para fortalecer las CoHe (autonomía, autorregulación, motivación intrínseca, pensamiento crítico y aprendizaje reflexivo) en estudiantes de MaEdMoVi.

2. Procedimiento. La participación consiste en responder un cuestionario (en línea) de carácter académico. El tiempo estimado de respuesta es de 15 a 20 minutos.

3. Riesgos y beneficios. No se prevén riesgos físicos ni psicológicos, ya que la encuesta se limita a recoger información académica. Sus respuestas contribuirán al desarrollo de un MD que podrá mejorar la calidad de la enseñanza virtual en programas de posgrado.

4. Confidencialidad. La información recopilada será **estrictamente confidencial**. Los datos se analizarán de manera agregada, sin identificar individualmente a los participantes.

5. Voluntariedad. La participación es **completamente voluntaria**, en este sentido, puede negarse a responder o retirarse en cualquier momento sin que esto implique perjuicio alguno.

6. Consentimiento. Declaro que he leído y comprendido la información anterior.

Acepto participar de manera voluntaria en esta encuesta, entendiendo que mis respuestas serán utilizadas únicamente con fines académicos e investigativos.

Anexo 15. Informe de la triangulación

Contiene el detalle de la triangulación completa de la información recopilada (fuentes, técnicas, autores, hallazgos, tendencias y conclusiones) de la evidencia recogida en el estudio sobre el MD para el fortalecimiento de CoHe.

Objetivo de la triangulación: integrar y contrastar los datos de la encuesta (n = 134), entrevistas (10 docentes), grupos focales (5 sesiones, 12 estudiantes), observación participante (2 grupos × 25 estudiantes) y la investigación bibliográfica, para identificar tendencias, patrones y regularidades que fundamenten conclusiones y el diseño del modelo didáctico.

Fundamentación metodológica: La triangulación fortalece la validez interna y la saturación analítica (Denzin, 1978; Patton, 1999). En investigación mixta secuencial exploratorio-explicativo, combinar fuentes cuantitativas y cualitativas permite contrastar percepciones, prácticas observadas y evidencia documental (Hernández-Sampieri et al., 2018).

1. Fuentes y técnicas (resumen)

- **Encuesta estructurada (cuestionario Likert)** — 134 estudiantes. Variables: autodirección, autorregulación, motivación intrínseca, aprendizaje reflexivo, pensamiento crítico, uso de recursos/tecnologías. (Datos cuantitativos → frecuencias y porcentajes).
- **Entrevistas semiestructuradas** — 10 docentes (profesores de las maestrías). Objetivo: percepciones sobre CoHe, obstáculos pedagógicos y propuestas. (Datos cualitativos → transcripciones).
- **Grupos focales** — 5 sesiones con 12 estudiantes (intencionalmente seleccionados). Objetivo: profundizar percepciones estudiantiles sobre motivación, prácticas de estudio, barreras. (Datos cualitativos → actas y transcripciones).
- **Observación participante** — Dos grupos (25 estudiantes cada uno) en el mismo módulo (periodos académicos distintos). Registro de comportamientos en foros, uso de recursos, participación y prácticas de autoaprendizaje. (Notas y fichas de observación).
- **Revisión bibliográfica** — literatura sobre heutagogía, autorregulación, motivación (Hase & Kenyon (2000); Zimmerman (2002); Deci & Ryan (2000); Pintrich (2000); Moon (2004); etc.) y estudios sobre educación virtual (Castañeda & Selwyn (2018); García-Peñalvo).

2. Matriz de triangulación (temas → evidencia → respaldo teórico)

Tema / Patrón	Evidencia encuesta (n=134)	Evidencia cualitativa (entrevistas / FG)	Observación participante	Referentes teóricos
Autodirección: existencia de grupos con iniciativa vs. Heterogeneidad	56% niveles altos; 28% medios; 16% bajos	Estudiantes valoran la autonomía, pero piden orientación; docentes observan desigual preparación	Algunos estudiantes planifican y buscan recursos; otros esperan instrucciones	Heutagogía (Hase & Kenyon (2000); Knowles (1975))
Autorregulación: práctica parcial, dependencia de retroalimentación	51% alta; 33% media; 16% baja	Docentes: déficit en estrategias de seguimiento; FG: dificultades para mantener rutinas	Observador registra ajustes puntuales tras retroalimentación docente	Zimmerman (2002); Pintrich (2000)

Motivación intrínseca: auto-reportada alta pero tensionada por contexto	62% alta	FG: motivación condicionada por trabajo y exigencias laborales; docentes: muchos asisten por requisito profesional	Observación: actividad alta cuando tarea es práctica/relevante; baja en tareas repetitivas	Deci & Ryan (2000); Self-Determination Theory
Aprendizaje reflexivo: presente pero no sistemático	59% alto/medio	FG: reflexión ocurre en grupos, no siempre individualizada; docentes: poca sistematización de actividades reflexivas	Observación: reflexiones emergen en foros de debate y proyectos, pocas guías de reflexión	Moon (2004); Mezirow (1991)
Pensamiento crítico: nivel mejora con diseño activo, en general insuficiente	48% alto/medio; 16% bajo	Docentes: percepción crítica negativa (baja capacidad analítica en la mayoría) — criterio docente duro	Observación: participación crítica en casos prácticos, limitada en foros generales	Paul & Elder (2014); Freire (1996)
Hábitos de lectura / técnicas de estudio	Ítems señalan uso de recursos adicionales pero baja sistematicidad	Docentes: déficit marcado (pocos hábitos de lectura e investigación)	Observación: pocos usan organizadores gráficos o técnicas de estudio visibles	Estrategias de estudio y metacognición (Zimmerman (2002); Pintrich (2000))
Barreras estructurales: trabajo, conectividad, tiempos	Encuesta: reportan impacto laboral y de conectividad (porcentajes relevantes)	FG: coincidencia en sobrecarga laboral y falta de tiempo	Observación: ausencias, entregas tardías, participación intermitente	Estudios sobre educación a distancia (Castañeda & Selwyn, 2018)

Nota. En varios temas aparecen **convergencias** (autodirección heterogénea, barreras laborales/tecnológicas) y **discrepancias** (docentes perciben falta generalizada; encuesta muestra motivación autodeclarada alta). Estas discrepancias requieren interpretación (ver sección 4).

3. Tendencias, patrones y regularidades emergentes. A partir de la matriz anterior y el análisis integrado, emergen patrones claros:

3.1 Patrón A — Heterogeneidad en el desarrollo competencial. Existe una **clara heterogeneidad** entre los estudiantes: un subgrupo muestra autodirección, autorregulación y pensamiento crítico (perfil “altamente autónomo”), otro subgrupo presenta motivación, pero poca técnica o práctica real de autoaprendizaje (perfil “motivación sin estrategias”), y un tercer grupo upo muestra baja motivación y escasa participación (perfil “mínimo compromiso”).

Evidencia: encuesta (distribuciones por niveles), observación (conductas contrastadas), Grupo Focal (relatos diversos).

3.2 Patrón B — Convergencia en barreras estructurales. Las **barreras externas** —sobrecarga laboral, responsabilidades familiares, acceso desigual a recursos y conectividad— aparecen reiteradamente como condicionantes que limitan la consolidación de competencias. **Evidencia:** Grupo Focal y observación destacadas; encuesta respalda impacto reportado.

3.3 Patrón C — Disonancia entre percepción docente y auto-reportaje estudiantil. Los docentes sostienen una visión más crítica y generalizada (la mayoría de los estudiantes no desarrolla competencias), mientras que los estudiantes se autoinforman con niveles más altos en algunas dimensiones (especialmente motivación).

Interpretación: posible **sesgo de percepción profesional** (docente observa rendimiento/pensamiento crítico y lo evalúa con estándares académicos) y **sesgo de autoinforme** (estudiantes sobrevaloran su motivación o prácticas). Triangulación (observación + Grupo Focal) sugiere que ambas posturas contienen verdad: hay estudiantes motivados, pero con déficit en técnicas y pensamiento crítico, lo que produce la impresión docente de “mayoría pobremente preparada”.

3.4 Patrón D — Relación entre diseño de actividades y manifestación de competencias. Cuando las actividades son **prácticas, significativas y con andamiaje** (tareas aplicadas, rúbricas, retroalimentación), aumentan la demostración de autodirección, reflexión y pensamiento crítico. Lo contrario sucede en tareas reproductivas. **Evidencia:** observación participante (mayor calidad de participación en proyectos), entrevistas docentes (relatos sobre impacto de diseño).

4. Análisis de discrepancias y explicación teórica

- **Discrepancia motivación docente / estudiante:** la TAD para Deci & Ryan (2000) indica que la motivación intrínseca puede coexistir con condiciones externas adversas; la auto-declaración de motivación no siempre se traduce en práctica disciplinada (autorregulación).
- **Percepción docente crítica:** los docentes evalúan la calidad del pensamiento crítico (argumentación, referencias, profundidad). La literatura sobre evaluación formativa sugiere que, sin andamiaje y retroalimentación, la participación en foros tiende a ser descriptiva (Garrison et al., 2001).
- **Rol del diseño instruccional:** Conforme a Hase & Kenyon (2000), la heutagogía sostiene que el diseño debe facilitar el autodirigir del estudiante mediante tareas auténticas y metacognición; la evidencia empírica respalda esta necesidad.

5. Conclusiones derivadas de la triangulación

1. **No hay un único déficit:** el fenómeno es multidimensional —combinas condicionantes estructurales, carencias pedagógicas y variabilidad individual—.
2. **La hipótesis general se sostiene parcialmente:** el diseño e implementación de un MD estructurado puede contribuir al fortalecimiento de CoHe, *si* incorpora mecanismos concretos (andamiaje metacognitivo, retroalimentación sistemática, actividades aplicadas y soportes tecnológicos inclusivos).
3. **Confirmación de perfiles estudiantiles:** la muestra demuestra al menos tres perfiles (altamente autónomos; motivados sin estrategias; bajo compromiso), lo que exige acciones pedagógicas diferenciadas.
4. **Necesidad de intervención hacia pensamiento crítico:** el pensamiento crítico es la competencia más débil en términos de calidad —requiere secuenciación pedagógica específica (tareas de análisis, rúbricas, debates dirigidos).
5. **Validez interna reforzada por triangulación:** la convergencia entre observación y datos instrumentales fortalece la confianza en los resultados; la discrepancia docencias/auto-reporte queda explicada por diferencias instrumentales y de expectativa.

6. Recomendaciones prácticas para el diseño del MD (derivadas de la triangulación)

1. **Eje metacognitivo:** incluir actividades obligatorias de planificación, registro de aprendizaje y autoevaluación guiada (diarios de aprendizaje, rúbricas) conforme a Zimmerman (2002); Pintrich (2000).
2. **Eje de diseño activo:** incorporar proyectos transdisciplinarios, estudios de caso y tareas auténticas que requieran análisis, argumentación y aplicación práctica (Heutagogía; ABP).

3. **Eje de retroalimentación:** establecer ciclos cortos de retroalimentación formativa (comentarios estructurados, retroalimentación entre pares con guía) en consonancia con Black & Wiliam (1998); Garrison (2001).
4. **Eje tecnológico inclusivo:** seleccionar herramientas que permitan trazabilidad (LMS con análisis de actividad), micro-contenidos y acceso offline para reducir brechas de conectividad.
5. **Estrategias para perfiles diversos:** diseñar rutas de aprendizaje diferenciadas (guías para quienes carecen de técnicas; retos extendidos para estudiantes avanzados).
6. **Formación docente:** capacitar a docentes en diseño de preguntas críticas, moderación de discusiones y evaluación formativa en entornos virtuales.

7. Limitaciones de la triangulación y consideraciones para la interpretación

- **Muestra no probabilística:** limita la generalización estadística a toda la población, a pesar de ello, el hallazgo es robusto para la muestra estudiada y contextos similares, pero no extrapolable sin cautela.
- **Sesgos de autoinforme y de observador:** la encuesta y la observación tienen potenciales fuentes de sesgo (respuesta socialmente deseable; efecto observador). La triangulación reduce, pero no elimina, esta limitación.
- **Alcance temporal:** datos recogidos en un periodo académico concreto; efectos longitudinales no inferidos. Se sugiere seguimiento longitudinal para medir consolidación de competencias.

8. Propuesta de líneas de investigación derivadas

- **Evaluación experimental (cuasi-experimental)** del MD propuesto (grupo control vs. intervención) para medir impacto cuantitativo en competencias.
- **Estudios longitudinales** que monitoreen la transferencia de competencias a la práctica profesional.
- **Investigación de diseño (Design-Based Research)** para reiterar el modelo didáctico con ciclos de implementación y mejora.

9. Referencias

- Black, P., & Wiliam, D. (1998). *Assessment and classroom learning*. Assessment in Education.
- Castañeda, L., & Selwyn, N. (2018). *More than tools? Making sense of the ongoing digitizations of higher education*. International Journal of Educational Technology in Higher Education.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). *The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior*. Psychological Inquiry.
- Denzin, N. K. (1978). *The Research Act: A Theoretical Introduction to Sociological Methods*. McGraw-Hill.
- Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2001). *Critical thinking, cognitive presence, and computer conferencing in distance education*. American Journal of Distance Education.
- Hase, S., & Kenyon, C. (2000). *From andragogy to heutagogy*. ultiBASE.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, P. (2018). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- Mezirow, J. (1991). *Transformative Dimensions of Adult Learning*. Jossey-Bass.
- Moon, J. A. (2004). *A Handbook of Reflective and Experiential Learning*. RoutledgeFalmer.
- Paul, R., & Elder, L. (2014). *The Miniature Guide to Critical Thinking Concepts & Tools*. Foundation for Critical Thinking.
- Pintrich, P. R. (2000). *The role of goal orientation in self-regulated learning*. Handbook of Self-Regulation.
- Zimmerman, B. J. (2002). *Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview*. Theory Into Practice.

Anexo 16. Esquema de la estructura de la propuesta de transformación

Visión panorámica de las etapas y fases del MD con enfoque heuragógico

Etapa 1. Diagnóstico y fundamentación contextual

Fase 1: Revisión documental

Fase 2: Análisis FODA

Fase 3: Identificación de competencias meta y perfil del estudiante

Etapa 2. Diseño del MDHI

Fase 1: Fundamentación teórica, epistemológica y pedagógica

Fase 2: Definición de principios orientadores

Fase 3: Diseño del modelo didáctico propiamente dicho

Etapa 3. Implementación y experimentación del modelo

Fase 1: Gestiones institucionales

Fase 2: Aplicación en cursos piloto y seguimiento

Etapa 4. Evaluación del modelo

Fase 1: Validación de la propuesta por expertos

Fase 2: Ajustes y retroalimentación

Fase 3: Seguimiento, mejora y sostenibilidad

Fase 4: Evaluación final del modelo

Anexo 17. Guía para Jueces Expertos - Criterios para la evaluación de instrumentos

La siguiente tabla resume los criterios que deben considerarse al evaluar los instrumentos de recolección de datos. Cada criterio incluye una breve descripción y un ejemplo orientativo para facilitar la valoración objetiva.

Criterio	Descripción	Ejemplo
Pertinencia	Evalúa si el ítem es apropiado y necesario para cumplir el objetivo de la investigación.	¿La pregunta se relaciona directamente con la competencia heurística que se busca medir?
Coherencia	Verifica si el ítem guarda relación lógica con el marco teórico y el resto de los ítems.	¿El ítem corresponde a la dimensión 'autorregulación' y no a otra distinta?
Relevancia	Determina el grado de importancia del ítem en la medición del constructo.	¿Si eliminamos esta pregunta, perderíamos información clave para responder al problema de investigación?
Claridad	Analiza si el ítem está redactado de forma comprensible y sin ambigüedades.	¿El lenguaje es sencillo y la pregunta es fácil de entender por el participante?
Suficiencia	Considera si el conjunto de ítems cubre todos los aspectos del constructo evaluado.	¿Se incluyen todas las preguntas necesarias para medir completamente la autonomía?

Anexo 18. Validación de instrumentos para recolección de datos por parte de los expertos

DATOS INFORMATIVOS

Título de la investigación: Modelo didáctico para el fortalecimiento de CoHe en estudiantes de MaEdMoVi.

Investigadora: Floralba del Rocío Aguilar Gordón

Tipo de instrumento: Guía de Entrevista Guion de Grupo focal Guía de Observación Cuestionario

Experto evaluador: _____

Fecha de evaluación: _____

INSTRUCCIONES PARA EL EVALUADOR

- Lea detenidamente cada ítem
- Seleccione la opción que corresponda con su criterio conforme a escala Likert, nivel de presencia o ausencia (5= Excelente | 4 = Bueno | 3 = Aceptable | 2 = Deficiente | 1 = Muy deficiente. Considere que: **5= Excelente** implica que el componente propuesto y analizado es relevante y aplicable sin modificaciones; y **1 = Muy deficiente**, equivale a afirmar que el componente propuesto y analizado no cumple con los estándares mínimos requeridos.
- Escriba una X en el apartado de su elección
- El puntaje máximo por criterio es 5 puntos
- Al finalizar sume todos los puntajes para obtener el total sobre 25 puntos que promediados resulta la valoración definitiva sobre 5 puntos
- Registre observaciones específicas y sugerencias de mejora cuando lo considere necesario.
- Al finalizar, indique si el instrumento, en su conjunto, es válido, válido con modificaciones o no válido para la respectiva aplicación.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN. La evaluación del instrumento considera los siguientes criterios:

Pertinencia. Evalúa si el ítem o pregunta es apropiado y necesario para cumplir el objetivo de la investigación. Se considera si la pregunta está alineada con el constructo o variable que se quiere medir. Busca evitar preguntas irrelevantes o que no aporten información útil.

Coherencia. Examina si el ítem está lógicamente relacionado con el resto de los ítems y con el marco teórico. El contenido debe ser consistente con la categoría o dimensión que evalúa. Se revisa que no haya contradicciones ni ambigüedades en la formulación.

Relevancia. Valora el grado de importancia que tiene el ítem para la medición de la variable de estudio. Determina si es un elemento clave para captar el fenómeno investigado. Un ítem es relevante si su omisión afectase la validez del instrumento.

Claridad. Analiza si el ítem está redactado de manera comprensible, precisa y sin ambigüedades para el participante. Lenguaje sencillo, libre de tecnicismos innecesarios. Preguntas directas, sin doble sentido ni enunciados extensos que confundan.

Suficiencia. Considera si el conjunto de ítems que evalúan una dimensión es completo y abarca todos los aspectos necesarios para medir adecuadamente el constructo. Determina si se necesitan agregar, eliminar o ajustar ítems para cubrir el contenido esperado.

CRITERIO 1: PERTINENCIA

¿Las preguntas/elementos del instrumento son apropiados y necesarios para abordar el problema y los objetivos de la investigación?

5 - Excelente: Todas las preguntas son altamente pertinentes y se alinean perfectamente con el problema y objetivos.

4 – Bueno: La mayoría de las preguntas son pertinentes y se encuentran vinculadas con el problema y con los objetivos.

3 - Aceptable: Algunas preguntas son pertinentes, claras y relacionadas con el problema y con los objetivos.

2 – Deficiente: Las preguntas son poco pertinentes, requieren clarificar la articulación con los objetivos de la investigación.

1 – Muy deficiente: Las preguntas no son pertinentes, no se relacionan con el problema o los objetivos de la investigación. **Puntaje asignado: ___/5**

CRITERIO 2: COHERENCIA

¿El instrumento tiene una secuencia lógica y una variedad apropiada de tipos de preguntas relacionadas con el resto de los ítems y con el marco teórico?

5 - Excelente: Las preguntas se encuentran lógicas y estructuralmente bien organizadas, facilitan la profundización progresiva, contienen una variedad de preguntas con contenido consistente con la categoría o dimensión que evalúa.

4 - Bueno: La mayoría de las preguntas se encuentran lógicamente relacionadas con el resto de los ítems, están vinculadas con el tema y con los objetivos de la investigación.

3 - Aceptable: Algunas preguntas poseen una secuencia lógica aceptable pero mejorable.

2 - Deficiente: Secuencia confusa o ilógica, poca variedad y tipo inadecuado de preguntas, sin consistencia con la categoría o dimensión que evalúa.

1 – Muy deficiente: Secuencia confusa o ilógica, poca variedad o tipos inadecuados de preguntas, algunas de ellas presentan contradicciones en la formulación. **Puntaje asignado: ___/5**

CRITERIO 3: RELEVANCIA

¿Las preguntas son relevantes, contribuyen al objetivo de la investigación, permiten la comprensión del fenómeno de estudio, contribuyen para lograr impacto en la toma de decisiones, la información que se obtendrá de estos ítems será útil para formular conclusiones o recomendaciones prácticas, se encuentran alineadas con el marco teórico y conceptual?

5 - Excelente: Las preguntas son relevantes, proporcionan información relacionada con el objetivo de la investigación, permiten la comprensión del fenómeno de estudio, la información que se obtendrá de estos ítems será útil para formular conclusiones o recomendaciones prácticas, se encuentran alineadas con el marco teórico y conceptual.

4 - Bueno: La mayoría de las preguntas son relevantes, están vinculadas con el objetivo de la investigación y ayudan a profundizar en el conocimiento del constructo o variables que se estudian.

3 - Aceptable: Algunas preguntas son relevantes, pero no aportan con nueva información ya que persiste aspectos que ya son cubiertos por otros ítems.

2 -Deficiente: Algunas preguntas no son relevantes, son reiterativas, no aportan con nueva información.

1 – Muy deficiente: Preguntas redundantes que recogen información irrelevante, desvinculadas del marco teórico y conceptual, presentan categorías teóricas poco significativas para el estudio, incluye temas que se apartan del tema de la investigación. **Puntaje asignado: ___/5**

CRITERIO 4: CLARIDAD

¿Las preguntas están formuladas de manera clara y comprensible para los participantes?

5 - Excelente: Preguntas claras, directas, precisas, comprensibles y sin ambigüedades, con lenguaje apropiado para los participantes.

4 - Bueno: La mayoría de las preguntas son claras, precisas y comprensibles para los participantes.

3 - Aceptable: Algunas preguntas requieren clarificación o ajuste en el lenguaje.

2 -Deficiente: Algunas preguntas utilizan un tecnicismo innecesario, son ambiguas, se prestan a doble interpretación.

1 – Muy deficiente: Preguntas confusas, ambiguas, con lenguaje inapropiado y con enunciados extensos que tienden a confundir y a desviar la comprensión del participante. **Puntaje asignado: ___/5**

CRITERIO 5: SUFICIENCIA

¿El instrumento abarca todos los aspectos relevantes del fenómeno con una extensión apropiada que permiten medir adecuadamente el constructo, cumplir los objetivos y responder al problema de la investigación?

5 - Excelente: Las preguntas son completas, contiene todos los aspectos relevantes que permiten medir adecuadamente el constructo, cumplir los objetivos y responden al problema de la investigación, tienen una extensión apropiada.

4 - Bueno: La mayoría de las preguntas son completas, contienen todos los aspectos relevantes que permiten medir adecuadamente el constructo, cumplir los objetivos, responden al problema de la investigación y poseen una extensión apropiada.

3 - Aceptable: Algunas preguntas son completas, contienen todos los aspectos relevantes que permiten medir adecuadamente el constructo, cumplir los objetivos, responden al problema de la investigación y poseen una extensión apropiada.

2 - Deficiente: Algunas preguntas son incompletas, no contribuyen para el logro de los objetivos y se aparta del problema de la investigación.

1 – Muy deficiente: Algunas preguntas tienen cobertura insuficiente, los ítems que evalúan las dimensiones son incompletos, no contribuyen para medir adecuadamente el constructo, se alejan de los objetivos y del problema de la investigación. **Puntaje asignado: ___/5**

Puntaje total: _____/25.

Promedio: _____/5

CÁLCULO DE PUNTAJE TOTAL		
Criterio	Puntaje obtenido /5	Puntaje máximo /5
Pertinencia		5
Coherencia		5

Relevancia		5
Claridad		5
Suficiencia		5
Total	/25	25/25
Promedio	/25	5/5

DECISIÓN DEL EXPERTO

Basándose en el puntaje obtenido, marque su decisión:

- EXCELENTE - Listo para aplicar (25= 5 puntos)
- BUENO - Modificaciones menores (24-23-22= 4.8-4.6- 4.5 puntos)
- ACEPTABLE - Modificaciones moderadas (21-20= 4.2 - 4 puntos)
- DEFICIENTE - REQUIERE REVISIÓN SUSTANCIAL (19-18 = 3.8-3.6 puntos)
- MUY DEFICIENTE - NO RECOMENDADO (Menos de 17 = 3.4 puntos o menos)

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

Principales fortalezas del instrumento	Aspectos que requieren mejora	Recomendaciones específicas	Preguntas por modificar (Número de pregunta/problema identificado/sugerencia de mejora)	Preguntas por eliminar (Número de pregunta/razón para eliminar)	Comentarios u observaciones adicionales

DATOS DEL EXPERTO EVALUADOR

Experto	Datos informativos	Perfil profesional	Otros aspectos relevantes del perfil profesional
Nombres y apellidos completos	Dirección electrónica	Título académico de mayor rango	
	Número telefónico	Especialidad/Área del conocimiento	
	Institución a la que se encuentra adscrito	Años de experiencia en docencia e investigación	
	Ciudad, país	Código ORCID	
		Índice h:	

Firma: _____

Fecha _____

Anexo 19. Estructura del informe consolidado de resultados - juicio de expertos

Este informe presenta los resultados consolidados del juicio de expertos aplicado a los instrumentos de recolección de datos (cuestionario, guía de entrevista, guion de grupo focal y guía de observación). Se incluyen los promedios, desviaciones estándar y comentarios globales emitidos por los jueces expertos, con el fin de validar la pertinencia, coherencia, relevancia, claridad y suficiencia de cada ítem.

1. Descripción de los expertos participantes

Número de expertos:

Criterios de selección: Formación académica, experiencia en metodología de investigación y en el área de estudio.

2. Resultados consolidados por criterio

Instrumento	Ítem	Media Pertinencia	Media Coherencia	Media Relevancia	Media Claridad	Media Suficiencia

3. Desviación estándar por criterio

Instrumento	Ítem	De Pertinencia	De Coherencia	De Relevancia	De Claridad	De Suficiencia

4. Comentarios globales de los expertos

Incluye una síntesis de las observaciones realizadas por los jueces expertos, destacando fortalezas del instrumento, áreas de mejora y recomendaciones para el ajuste de los ítems.

5. Conclusiones del proceso de validación

De acuerdo con los resultados obtenidos, se considera que los instrumentos cumplen (o no cumplen) con los criterios de validez de contenido establecidos.

Se recomienda (mantener / modificar / eliminar) los ítems que no alcanzan los valores mínimos de aceptación (promedio < 3.5) de acuerdo con cada caso.

Anexo 20. Matriz de evaluación de instrumentos por juicio de expertos

Esta matriz está diseñada para que los jueces expertos evalúen los instrumentos de recolección de datos (cuestionario, guía de entrevista, guion de grupo focal y guía de observación) utilizando una escala Likert de 5 puntos.

Se debe calificar cada ítem considerando los criterios de pertinencia, coherencia, relevancia, claridad y suficiencia, de acuerdo con la siguiente escala:

1 = Muy deficiente | 2 = Deficiente | 3 = Aceptable | 4 = Bueno | 5 = Excelente

Los expertos deben registrar observaciones específicas y sugerencias de mejora para cada ítem que obtenga puntuaciones de 1, 2 o 3.

Instrumento	Ítem o Pregunta	Pertinencia (1-5)	Coherencia (1-5)	Relevancia (1-5)	Claridad (1-5)	Suficiencia (1-5)	Promedio Total	Observaciones / Sugerencias
Guía de entrevista								
Guion de Grupo focal								
Guía de observación								
Cuestionario								

Se sugiere calcular el promedio de cada criterio y el promedio global de cada ítem para determinar su validez de contenido.

Los ítems con promedio menor a 3.5 deberán ser revisados y ajustados.

Anexo 21. Curso de formación continua para el DeCoHe en estudiantes de MaEdMoVi

1.- Datos informativos

Título: DeCoHe en EVAs

Modalidad: Virtual asincrónica con sesiones sincrónicas opcionales

Duración: 60 horas académicas

Dirigido a: Estudiantes de maestría en educación, docentes tutores y formadores en modalidad virtual

Nivel: Posgrado (Maestrías en Educación)

2.- Presentación: En el marco de los nuevos desafíos que enfrenta la educación superior en modalidad virtual, el aprendizaje autodeterminado se ha consolidado como una competencia clave para la formación integral de los estudiantes de posgrado. En este contexto, el presente curso de formación continua “DeCoHe en entornos virtuales de aprendizaje (EVAs)” tiene como propósito principal fortalecer en los maestrantes su capacidad de autogestión, metacognición, pensamiento crítico y construcción autónoma del conocimiento, pilares fundamentales de la pedagogía heutagógica.

Este curso, diseñado desde un enfoque flexible, activo y centrado en el estudiante, propone una experiencia de aprendizaje innovadora que articula teoría, práctica y reflexión, mediante estrategias como el aprendizaje basado en proyectos, la evaluación auténtica y el uso intensivo de recursos digitales interactivos. Así, los participantes no solo comprenderán los fundamentos teóricos de la heutagogía, sino que los aplicarán de manera contextualizada en sus propios procesos formativos y espacios de desempeño educativo.

La propuesta está alineada con las tendencias contemporáneas de educación superior digital y responde a la necesidad de formar profesionales capaces de liderar procesos educativos con autonomía, ética, creatividad y compromiso social, bajo los principios de la mejora continua y el aprendizaje a lo largo de la vida.

3.- Objetivos

Objetivo general: Fortalecer las competencias heutagógicas de los estudiantes de maestría en educación en modalidad virtual, promoviendo el desarrollo de aprendizajes autónomos, autorregulados, reflexivos y orientados a la transformación educativa desde una perspectiva crítica y digital.

Objetivos específicos

Comprender los fundamentos teóricos y prácticos de la heutagogía como enfoque pedagógico para la educación virtual.

Desarrollar capacidades de autorregulación, autogestión del aprendizaje y pensamiento crítico en contextos digitales.

Aplicar estrategias metodológicas activas centradas en el estudiante para promover el aprendizaje autodeterminado.

Diseñar experiencias de aprendizaje que integren principios heurísticos en proyectos formativos.

4.- Resultados esperados

Al finalizar el curso, los participantes serán capaces de:

Aplicar principios de la heurística en su experiencia formativa.

Demostrar autonomía, autorregulación y pensamiento crítico en la gestión de su proceso de aprendizaje, la toma de decisiones y la resolución de problemas

Diseñar proyectos o actividades de aprendizaje con enfoque heurístico en entornos virtuales.

Integrar herramientas digitales que potencien el aprendizaje autodeterminado y colaborativo.

5.- Justificación: En la educación superior virtual, se requiere una transformación del rol del estudiante, quien ya no puede ser un receptor pasivo de información, sino un protagonista activo de su formación. La heurística, al centrarse en el aprendizaje autodeterminado, ofrece una alternativa pertinente para desarrollar competencias esenciales en maestrantes, tales como la autogestión, la metacognición, la resiliencia y la innovación en el aprendizaje. Este curso responde a la necesidad de formar estudiantes capaces de aprender a aprender en contextos complejos y cambiantes como el nuestro. Desde esta perspectiva, es preciso tener presente que, “la heurística permite formar aprendices que se adaptan a entornos inciertos, desarrollando autonomía y habilidades para la vida” (Blaschke, 2012, p. 13).

6.- Contenidos

Unidad	Tema	Contenidos clave
1	Fundamentos de la heurística	Origen, principios, diferencias con pedagogía y andragogía, teorías complementarias (constructivismo, conectivismo, aprendizaje autorregulado)
2	CoHe	Autonomía, metacognición, pensamiento crítico, gestión del tiempo y recursos, resolución de problemas, aprendizaje colaborativo, reflexión ética.
3	Estrategias didácticas	ABP, ABR, ABPr, aprendizaje experiencial, portafolio reflexivo, foros de discusión, gamificación, comunidades de práctica, elaboración de ensayos argumentativos.
4	Evaluación en clave heurística	Autoevaluación, coevaluación, evaluación auténtica, rúbricas co-participativas
5	Diseño de experiencias heurísticas	Diseño instruccional flexible, integración de TIC, escenarios de aplicación

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de la investigación

7.- Metodología del curso. El curso será de carácter teórico-práctico, con un enfoque pedagógico centrado en el estudiante, se desarrollará mediante procesos de investigación, lectura de textos seleccionados, presentaciones audiovisuales breves, análisis de casos, debates, propuestas,

argumentaciones, trabajo colaborativo y simulaciones. El curso pretende fomentar el aprendizaje autónomo, activo, reflexivo y propositivo, para ello se orienta en lo siguiente:

Enfoque heutagógico: Centrado en la autonomía del estudiante.

Aprendizaje experiencial: Proyectos y resolución de problemas reales.

Reflexión crítica: A través de diarios y foros reflexivos

Interacción colaborativa: Trabajo en pequeños grupos, redes y foros de discusión.

Tutoría orientadora: Acompañamiento desde un rol de facilitación, monitoreo y mentoría.

Será necesario acudir al auxilio de: 1) **Clases Magistrales:** Para introducir y explicar los conceptos fundamentales sobre los distintos ejes temáticos planteados para la formación. 2) **Trabajo colaborativo:** Los participantes intervendrán en actividades de discusión en grupos pequeños para reflexionar sobre la importancia, ventajas, limitaciones, retos y desafíos del DeCoHe en la educación actual. 3) **Estudios de caso:** Análisis de situaciones reales o hipotéticas relacionadas con la temática propuesta para el curso. 4) **Simulaciones:** Diseño y puesta en práctica de planes didácticos de unidad y microcurriculares adaptados a las asignaturas del área de su experticia dentro del campo educativo. 5) **Foros de discusión:** Espacios de intercambio para resolver dudas y generar reflexión crítica sobre las temáticas abordadas en cada eje temático. 6) **Trabajo autónomo:** Es fundamental en la ejecución del modelo didáctico, se valorará la capacidad de gestionar el aprendizaje desde la investigación, la reflexión, la lectura, el cuestionamiento, el debate, la presentación de argumentos, la resolución de problemas, la toma de decisiones acertadas y la generación de propuestas que realice durante el proceso del curso.

8.- Actividades para desarrollar: Entre ellas sobresale: lecturas críticas guiadas con fichas de análisis; investigación sobre las distintas temáticas del curso; elaboración de un portafolio digital reflexivo; elaboración de un ensayo argumentativo sobre la importancia del desarrollo de la capacidad heutagógica en estudiantes de maestría en educación en modalidad virtual; diseño de una propuesta didáctica situada con enfoque heutagógico; participación en foros de discusión y debates; desarrollo de un proyecto de intervención aplicado a su contexto formativo.

9.- Criterios de evaluación. La evaluación del curso será de carácter formativa y procesual, se realizará considerando los siguientes criterios: a) **Participación**, se evaluará la participación en cada una de las sesiones programadas por la facilitadora del curso. b) **Trabajo autónomo**, destinado a la investigación, lecturas, ejecución de actividades de reflexión, análisis, resolución de problemas, sistematización, estructuración de material didáctico, elaboración de una rúbrica analítica de co-participación, estructuración del ensayo argumentativo sobre las ventajas que trae consigo el desarrollo de capacidades heutagógicas en estudiantes de maestrías en educación en modalidad virtual.

Criterio	Valoración / Puntaje/100
Participación en foros y actividades colaborativas	20% (20 puntos)
Portafolio digital con evidencias reflexivas	20% (20 puntos)
Diseño de una propuesta didáctica situada que evidencie la importancia del desarrollo de capacidades heurísticas en estudiantes de maestría en educación en modalidad virtual	30% (30 puntos)
Autoevaluación y coevaluación fundamentada	15% (15 puntos)
Informe final de aprendizaje significativo	15% (15 puntos)

La nota mínima para la aprobación del curso es de 70/100

10.- Recursos didácticos, materiales y tecnológicos

Plataforma virtual LMS, uso de Moodle para los principales contenidos multimedia, videos, lecturas, para el desarrollo y seguimiento de las distintas actividades: foros y entrega de tareas.

Guías de trabajo práctico, plantillas de planificación didáctica, ejemplos de métodos, técnicas e instrumentos de evaluación.

Videos explicativos sobre el contenido y estructura del curso; cápsulas docentes sobre diferentes temáticas del curso; insumos diseñados en Canvas, Power Point, Prezi, etc.; lecturas académicas seleccionadas en formato PDF y enlaces a bibliografía digital; herramientas colaborativas como documento drive, Google forms, Padlet, Miro, Jamboard: software de diseño instruccional como Genially, Canva, Trello u otro similar; rubricas digitales y formularios de evaluación.

11.- Evaluación del curso. Se aplicará una encuesta de satisfacción y una rúbrica de mejora continua para recoger las percepciones de los participantes, identificar logros y ajustes para futuras ediciones.

12.- Acreditación: Al finalizar el curso, los participantes recibirán un **CERTIFICADO** de aprobación (60 horas) avalado por la institución universitaria oferente.

13.- Referencias bibliográficas:

Blaschke, L. M. (2012). *Heutagogy and lifelong learning: A review of heutagogical practice and self-determined learning*. International Review of Research in Open and Distance Learning, 13(1), 56–71.

Cobo, C. (2020). *Aprendizaje expandido: nuevas habilidades para el siglo XXI*. Editorial Ariel.

Hase, S., & Kenyon, C. (2000). *From andragogy to heutagogy*. *Ultibase Articles*.

Salinas, J. (2021). *Rediseñar la docencia en educación superior*. Ediciones Universidad de Salamanca.

Tobón, S. (2013). *Formación basada en competencias: pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación*. ECOE Ediciones.

Anexo 22. Talleres pedagógicos

La ejecución de talleres pedagógicos orientados al DeCoHe en estudiantes de maestría en educación, particularmente en modalidad virtual, reviste una importancia estratégica en el contexto de la educación superior contemporánea. Estos espacios formativos permiten articular teoría y práctica mediante metodologías centradas en el estudiante, fomentando su autodirección, autonomía, pensamiento crítico, metacognición, alfabetización digital avanzada, entre otras competencias clave para enfrentar los desafíos del aprendizaje en entornos digitales complejos y cambiantes.

La heutagogía, entendida como el aprendizaje autodeterminado, subraya la necesidad de formar aprendices capaces de gestionar de manera autónoma su proceso formativo, tomando decisiones informadas sobre qué, cómo, cuándo y con qué recursos aprender. En este sentido, los talleres pedagógicos ofrecen un entorno propicio para desarrollar estas competencias mediante experiencias significativas, colaborativas y reflexivas (Hase & Kenyon, 2013).

En la modalidad virtual, estas competencias resultan aún más críticas, ya que el entorno digital demanda una alta capacidad de autorregulación, manejo del tiempo, alfabetización informacional, y adaptabilidad al cambio. Tal como afirman Gisbert y Lázaro (2020), el desarrollo de competencias transversales en educación digital implica una transformación en la forma de enseñar y aprender, donde los talleres permiten integrar recursos tecnológicos con estrategias pedagógicas centradas en el estudiante.

Por su parte, Tobón (2016) enfatiza que las competencias no pueden desarrollarse de manera abstracta, sino que requieren situaciones auténticas que impliquen desafíos cognitivos, emocionales y sociales. Asimismo, Zabala y Arnau (2015) resaltan que el enfoque por competencias requiere una didáctica que combine la construcción de saberes con la movilización de capacidades, algo que los talleres posibilitan al integrar contenidos, habilidades y actitudes en escenarios formativos estructurados, pero flexibles. Los talleres permiten generar estas situaciones, favorecen la formación integral a través de metodologías activas como el aprendizaje basado en proyectos (ABPr), el aprendizaje colaborativo y la resolución de problemas.

Los talleres pedagógicos para el DeCoHe en estudiantes de maestría en educación virtual no solo fortalecen la capacidad de aprender a aprender, sino que consolidan un perfil profesional más autónomo, crítico, ético y tecnológicamente competente, apto para liderar procesos educativos innovadores en la era digital. Para ejecutar estos talleres con miras a contribuir para el desarrollo

de la capacidad heurística en los estudiantes se puede proceder con la selección y/o combinación de métodos, técnicas e instrumentos que corresponda a cada caso.

Selección de métodos, técnicas e instrumentos para su aplicación. La combinación de métodos, técnicas e instrumentos didácticos permite una estructuración integral del modelo heurístico, facilitando el fortalecimiento de competencias clave en estudiantes de maestría y promoviendo un aprendizaje autónomo, reflexivo y colaborativo en entornos virtuales (Cobo & Moravec, 2011; Hase & Kenyon, 2013).

Métodos

Método de Investigación-Acción. Permite reflexionar sobre la práctica educativa, generando conocimiento desde la experiencia y propiciando ajustes basados en la observación crítica y participativa. Se constituye como una estrategia fundamental para el aprendizaje transformador y situado (Elliott, 2005; Carr & Kemmis, 1988).

Método Constructivista. Fomenta el aprendizaje significativo a través de la construcción activa del conocimiento. Según Ausubel (2002), el aprendizaje ocurre cuando los nuevos conocimientos se relacionan de manera sustancial con la estructura cognitiva previa del estudiante.

Método Colaborativo. Promueve la interacción entre pares, el trabajo en equipo y la construcción social del conocimiento. Vygotsky (1979) subraya que el desarrollo cognitivo se potencia a través de la mediación social y el lenguaje compartido.

Método Hermenéutico. Ofrece un enfoque interpretativo orientado a comprender textos, contextos y significados, lo cual es esencial para el aprendizaje profundo en modalidad virtual. Gadamer (1991) sostiene que comprender es siempre interpretar desde una precomprensión situada, lo que favorece la reflexión crítica y la apropiación significativa del conocimiento. Este método impulsa la co-construcción de sentido a partir del diálogo, la contextualización y la autoevaluación, e integra dimensiones éticas, culturales y experienciales del proceso educativo (Mardones, 2006).

Técnicas

Estudio de casos. Analiza situaciones reales en el ámbito educativo para aplicar conocimientos, estimular la toma de decisiones y fomentar la reflexión crítica (Stake, 2007).

Aprendizaje basado en proyectos (ABPr). Favorece la resolución de problemas reales y relevantes, promoviendo la autonomía, la colaboración y la transferencia de conocimientos a la práctica educativa (Hernández, 2006; Thomas, 2000).

Foros de discusión. Espacios virtuales para el intercambio de ideas, permitiendo construir significados de forma colectiva, debatir argumentos y fomentar el pensamiento crítico (Salinas, 2004).

Role-playing. La simulación de escenarios educativos desarrolla empatía, habilidades comunicativas, análisis de roles y toma de perspectiva (Moreno, 1977; Cárdenas, 2018).

Autoevaluación y coevaluación. Estas prácticas fomentan la metacognición y la responsabilidad sobre el aprendizaje, al permitir reflexionar sobre logros y dificultades (Tobón, 2016).

Instrumentos

Cuestionarios. Recogen información sobre expectativas, percepciones y avances, ayudando a ajustar el diseño instruccional.

Rúbricas de evaluación. Definen criterios claros y objetivos, facilitando la autoevaluación y coevaluación (Andrade, 2005).

Diarios de aprendizaje. Permiten el registro reflexivo del proceso educativo, fortaleciendo la metacognición (Perrenoud, 2007).

Grupos de trabajo virtuales. Herramientas como Google Drive o Trello favorecen la planificación, colaboración y gestión conjunta de tareas (Cabero & Llorente, 2006).

Videos y tutoriales. Recursos audiovisuales que permiten diversificar los formatos de contenido y apoyar distintos estilos de aprendizaje (Area & Adell, 2009).

Webinars y talleres virtuales. Sesiones sincrónicas que permiten el aprendizaje interactivo con expertos y fortalecen la construcción colectiva del conocimiento (Pimienta, 2012).

Creación de recursos digitales. Impulsa la alfabetización digital y la creatividad mediante el uso de herramientas como Canva o Genially, que permiten a los estudiantes generar contenidos significativos (Gisbert & Esteve, 2011).

Recursos para su funcionamiento. La integración de los siguientes recursos en la propuesta del modelo didáctico es fundamental para facilitar un entorno de aprendizaje autónomo y colaborativo, apoyando a los estudiantes en el DeCoHe en la educación virtual.

Recursos tecnológicos. Plataformas de Gestión de Aprendizaje (LMS): Moodle, Canvas, Google Classroom), en conjunto facilitan la organización y gestión de contenidos, las evaluaciones y la comunicación asincrónica (Cabero, 2007).

Herramientas colaborativas: Google Drive, Google Docs, Microsoft Teams, Slack, impulsan el trabajo grupal, el intercambio de documentos, la comunicación en tiempo real (la sincronización) (Salinas, 2011).

Plataformas de videoconferencia como Zoom, Meet, Teams que permiten encuentros sincrónicos, fortaleciendo la interacción, facilitan la realización de clases en vivo, debates y tutorías.

Recursos multimedia como el uso de programas Canva, Prezi, Powtoon, power point que se constituyen en herramientas clave para la creación de presentaciones atractivas, dinámicas y aportan variedad visual e innovación pedagógica.

Aplicaciones interactivas para creación de contenidos como el ejemplo de Genially, Padlet, Edmodo que promueven la participación y creativa, cuya funcionalidad permite diseñar actividades interactivas y recursos educativos.

Recursos didácticos

Bibliografía y materiales de lectura actualizada, estudios de caso, libros, artículos científicos y materiales seleccionados relacionados con la educación, el aprendizaje autónomo y colaborativo, según los temas del curso.

Videos educativos, tutoriales y guías explicativas para el manejo de plataformas y herramientas digitales.

Recursos de plataformas como YouTube o Khan Academy que pueden complementar los contenidos del curso.

Recursos humanos

Tutores y docentes especializados que orienten pedagógicamente el proceso de aprendizaje.

Facilitadores de grupos, conformado por profesionales encargados de dinamizar el trabajo colaborativo y gestionar las dinámicas de grupo.

Mentores virtuales, que proporcionen seguimiento y retroalimentación oportuna sobre el proyecto de aprendizaje.

Recursos de evaluación

Rúbricas de evaluación, coherentes con los objetivos del curso. Constituyen un conjunto de herramientas que permitan evaluar, autoevaluar y coevaluar el desempeño de los estudiantes en diferentes actividades de forma objetiva.

Encuestas de satisfacción para recoger percepciones de los participantes. Son instrumentos para recoger feedback sobre la experiencia del curso y su efectividad con el propósito de evaluar la experiencia de los estudiantes y realizar ajustes al curso.

Evaluación formativa y retroalimentación continua. Implementación de evaluaciones a lo largo del proceso educativo para monitorear el progreso de los estudiantes y proporcionar una retroalimentación oportuna y constructiva. Se la realiza a través de la participación en foros, entrega de proyectos y reflexiones.

Recursos de apoyo

Foros de ayuda y soporte técnico disponibles permanentemente, son espacios virtuales donde los estudiantes pueden hacer preguntas y obtener asistencia técnica.

Comunidades de aprendizaje que fomenten el intercambio horizontal de saberes y experiencias (Wenger, 2001). Son grupos en redes sociales o foros que faciliten la interacción entre estudiantes y profesionales del área.

Estructura de talleres: Se diseñaron 10 talleres pedagógicos para modalidad virtual, con una duración de 40 horas cada uno (16 horas se desarrollan con acompañamiento del facilitador y 24 horas corresponden a trabajo autónomo). Los talleres en su totalidad tienen una duración de 400 horas.

Taller No 1: Competencia de autodirección del aprendizaje

Aspecto relevante	Descripción
Objetivo general	Desarrollar en los estudiantes de maestría en educación la competencia de autodirección del aprendizaje mediante el fortalecimiento de habilidades de planificación, autorregulación, metacognición y toma de decisiones, a través de experiencias pedagógicas activas, reflexivas y colaborativas en entornos virtuales.
Resultados esperados	Estudiantes capaces de planificar, ejecutar y evaluar su propio proceso de aprendizaje. Mayor autonomía y autoconfianza para enfrentar retos formativos en entornos virtuales. Fortalecimiento de la reflexión crítica y la metacognición. Generación de estrategias transferibles a su práctica profesional como educadores. Consolidación de una actitud proactiva hacia el aprendizaje a lo largo de la vida.
Contenidos mínimos	Fundamentos teóricos de la autodirección del aprendizaje La autodirección como competencia clave en la educación virtual y posgradual Ciclo del aprendizaje autodirigido: diagnóstico, planificación, ejecución, evaluación y ajuste Estrategias de autorregulación y gestión del tiempo Metacognición y reflexión crítica en el proceso formativo Uso de tecnologías para la autogestión del aprendizaje El rol del docente como facilitador y mediador en contextos heurísticos
Metodología sugerida	El taller se fundamenta en el enfoque heurístico y el constructivismo social, aplicando metodologías activas tales como el aprendizaje basado en problemas (ABP), el aprendizaje colaborativo y la evaluación formativa participativa. Se privilegia la interacción significativa entre docentes y estudiantes mediante entornos virtuales sincrónicos y asincrónicos.
Actividades propuestas por la facilitadora (16 horas)	Diagnóstico inicial sobre estilos de aprendizaje y nivel de autonomía de los participantes. Presentación de casos reales de aprendizaje autodirigido exitoso en contextos virtuales. Diseño guiado de un plan personal de aprendizaje autodirigido (PPA), considerando metas, recursos, tiempos y criterios de seguimiento. Foros de discusión sobre desafíos y estrategias de autodirección.

	Sesiones de retroalimentación formativa sobre las experiencias de implementación del plan de aprendizaje.
Actividades para desarrollar por los estudiantes (24 horas)	Aplicación de autoevaluaciones de su proceso de aprendizaje. Elaboración de un diario reflexivo durante el taller para monitorear avances y obstáculos. Participación en debates virtuales sobre la importancia de la autonomía en la formación docente. Desarrollo de un proyecto breve en el que se apliquen estrategias autodirigidas. Revisión entre pares de los planes personales de aprendizaje.
Actividades de evaluación	Plan personal de aprendizaje (PPA). Diario reflexivo. Proyecto individual con evidencias del proceso Participación en foros. Presentación gráfica y oral de actividades colaborativas. Evaluación entre pares
Criterios de evaluación	Coherencia del plan personal de aprendizaje con los principios de autodirección Nivel de autorreflexión expresado en el diario reflexivo. Participación en las discusiones colaborativas Aplicación efectiva de estrategias de autorregulación en el proyecto personal Capacidad de retroalimentación constructiva en la revisión entre pares
Instrumentos de evaluación	Rúbricas de evaluación co-participativa
Recursos y materiales	Plataforma de aprendizaje virtual (LMS: Moodle, Canvas, etc.). Guía digital del taller. Foros, videoconferencias, herramientas de coevaluación (como Google Forms o Padlet). Bibliografía digital sobre autodirección y heutagogía. Recursos humanos: facilitadora, estudiantes y personas de apoyo tecnológico.
Temporalización	Total: 40 horas (8 semanas). Distribución: 5 horas semanales (2 teóricas + 3 de trabajo autónomo).
Limitaciones	Falta de experiencia previa en el aprendizaje autónomo Algunos estudiantes llegan a la maestría con trayectorias académicas marcadas por enfoques tradicionales, centrados en el docente, donde no han tenido oportunidades para desarrollar habilidades de autorregulación, toma de decisiones o planificación de su aprendizaje. Esto puede dificultar la transición hacia un rol activo y protagónico en entornos virtuales, como lo requiere la autodirección (Knowles, 1984; Blaschke, 2012). Desigualdad en el acceso y dominio de herramientas tecnológicas El aprendizaje autodirigido en modalidad virtual exige el uso competente de plataformas, recursos digitales y entornos colaborativos en línea. Sin embargo, existen brechas en la alfabetización digital y el acceso a infraestructura tecnológica, lo cual limita las posibilidades reales de autogestión eficaz del proceso formativo (Pereira, 2021; Cabero & Llorente, 2020). Dificultades en la autorregulación emocional y del tiempo La autodirección exige altos niveles de motivación, autorregulación emocional y capacidad de gestión del tiempo. Estudiantes que enfrentan múltiples demandas laborales, familiares o emocionales pueden tener dificultades para mantener la constancia, el compromiso y la planificación autónoma de su aprendizaje (Zimmerman, 2002; Cobo, 2020). Esta situación puede generar frustración, procrastinación o abandono.

Taller No 2: Competencia de autorreflexión y metacognición

Aspecto relevante	Descripción
Objetivo general	Desarrollar la competencia de autorreflexión y metacognición en estudiantes de maestría en educación en modalidad virtual, a través de estrategias pedagógicas que favorezcan el pensamiento crítico sobre sus propios procesos de aprendizaje, la toma de conciencia de sus habilidades cognitivas y emocionales, y el diseño de planes de mejora continua en su desempeño académico.
Resultados esperados	Los estudiantes identificarán sus estilos de aprendizaje, fortalezas y debilidades cognitivas. Aplicarán estrategias metacognitivas para planificar, monitorear y evaluar su proceso de aprendizaje. Fortalecerán su autonomía y pensamiento crítico mediante el desarrollo de una actitud reflexiva. Integrarán la metacognición como práctica habitual en su formación profesional y docente.
Contenidos mínimos	Concepto y fundamentos de la autorreflexión y la metacognición. Dimensiones de la metacognición: conocimiento sobre el propio aprendizaje, control y regulación. Estrategias metacognitivas: planificación, monitoreo y evaluación del aprendizaje. Instrumentos y técnicas para la autorreflexión (diario reflexivo, rúbricas personales, bitácoras, autoevaluaciones). Relación entre metacognición, aprendizaje significativo y autonomía en entornos virtuales. Aplicaciones de la autorreflexión en la práctica docente y profesional.
Metodología sugerida	Se propone una metodología centrada en el aprendizaje experiencial, reflexivo y colaborativo , con enfoque constructivista y heutagógico. El taller promoverá el aprender a aprender mediante actividades significativas, análisis crítico de la experiencia, autorregulación del proceso y co-construcción del conocimiento en entornos virtuales.

Actividades propuestas por la facilitadora (16 horas)	Proporcionar una introducción teórica participativa con ejemplos de aplicación en entornos reales. Facilitar modelos y guías para elaborar diarios reflexivos y planes de mejora. Promover foros de discusión sobre experiencias metacognitivas. Facilitar espacios de retroalimentación formativa individual y grupal. Evaluar progresivamente las producciones reflexivas de los estudiantes.
Actividades para desarrollar por los estudiantes (24 horas)	Elaboración de un diario de autorreflexión durante el taller. Desarrollo de un mapa metacognitivo sobre su estilo y proceso de aprendizaje. Participación en foros de reflexión colectiva. Autoevaluación utilizando rúbricas metacognitivas. Diseño de un plan de acción para la mejora de sus procesos de aprendizaje a partir de sus reflexiones.
Actividades de evaluación	Plan de acción y rúbrica personal para la autoevaluación. Diario reflexivo. Mapa metacognitivo y plan de mejora. Argumentaciones en debate.
Criterios de evaluación	Nivel de profundidad en la reflexión. Aplicación de estrategias metacognitivas. Participación crítica y colaborativa. Capacidad de autoevaluación
Instrumentos de evaluación	Rúbricas de análisis reflexivo. Lista de cotejo. Escala de participación cualitativa. Autoevaluación guiada
Recursos y materiales	Plataforma LMS: Moodle. Herramientas de escritura digital: Google Docs, Word. Foros de discusión asincrónicos. Videos educativos y lecturas sobre metacognición. Bibliografía y materiales de lectura sobre la temática. Tutoriales y guías. Plantillas para diarios reflexivos, rúbricas y mapas conceptuales Recursos humanos: facilitadora, estudiantes, mentores y personas de apoyo tecnológico
Temporalización	Total: 40 horas (8 semanas). Distribución: 5 horas semanales (2 teóricas + 3 de trabajo autónomo).
Limitaciones	Falta de cultura reflexiva previa: Muchos estudiantes no están acostumbrados a cuestionar sus propios procesos de aprendizaje, lo que dificulta la adopción de prácticas metacognitivas profundas (Díaz Barriga, 2021). Resistencia al análisis crítico personal: Algunos estudiantes pueden experimentar incomodidad o rechazo al enfrentarse a sus debilidades cognitivas y emocionales, lo que limita la honestidad y profundidad de la reflexión (Pozo & Monereo, 2019). Dificultad para transferir la reflexión a la acción: Aunque los estudiantes puedan identificar sus necesidades de mejora, no siempre logran implementar cambios concretos en su forma de aprender sin un acompañamiento sostenido (Castaño & López, 2020).

Taller No 3: Competencia de gestión del tiempo y organización autónoma

Aspecto relevante	Descripción
Objetivo general	Desarrollar en los estudiantes de maestría en educación la competencia de gestión eficaz del tiempo y organización autónoma de actividades académicas, mediante estrategias pedagógicas que fomenten la planificación personal, el establecimiento de prioridades y el uso adecuado de herramientas tecnológicas en EVAs
Resultados esperados	Los estudiantes identificarán sus debilidades y fortalezas en la gestión del tiempo. Aplicarán técnicas de planificación y organización en su vida académica virtual. Utilizarán herramientas tecnológicas de forma autónoma y eficaz. Desarrollarán hábitos que favorezcan el cumplimiento de metas académicas y profesionales.
Contenidos mínimos	Fundamentos conceptuales de la gestión del tiempo y la organización autónoma. Diagnóstico del estilo personal de administración del tiempo. Principios de la planificación eficaz: metas, prioridades y cronogramas. Técnicas de organización personal: matriz de Eisenhower, método Pomodoro, GTD. Uso de herramientas digitales para la planificación y seguimiento de tareas. Autorregulación del aprendizaje y control de distractores en entornos virtuales.
Metodología sugerida	Se propone una metodología activa y experiencial , con enfoque heurístico, centrada en la resolución de problemas reales del estudiante, en la reflexión crítica de sus hábitos, y en el uso estratégico de recursos tecnológicos. Se promoverá el aprendizaje autónomo guiado, el trabajo colaborativo y el uso de simulaciones prácticas.
Actividades propuestas por la facilitadora (16 horas)	Introducción teórica sobre la gestión del tiempo y su relevancia en el aprendizaje autónomo. Aplicación de prueba diagnóstica sobre estilos de gestión del tiempo. Taller práctico sobre la construcción de cronogramas y uso de herramientas digitales (Google Calendar). Dinámicas de priorización de tareas académicas. Análisis de casos y resolución de problemas relacionados con la procrastinación. Sesiones de retroalimentación formativa sobre el progreso individual.
Actividades para desarrollar	Elaboración de un diagnóstico personal sobre su gestión del tiempo. Diseño de un plan semanal y mensual de organización académica. Uso de al menos una herramienta digital para gestionar sus tareas.

por los estudiantes (24 horas)	Participación en debates sobre experiencias y desafíos en la administración del tiempo. Autoevaluación de la eficacia del plan diseñado. Registro reflexivo sobre logros y dificultades en la organización autónoma.
Actividades de evaluación	Plan de acción y rúbrica personal para la autoevaluación. Diario reflexivo. Mapa metacognitivo y plan de mejora. Argumentaciones en debate
Criterios de evaluación	Pertinencia y aplicabilidad del plan de organización diseñado por el estudiante. Uso efectivo de herramientas digitales para la planificación de tareas. Nivel de reflexión sobre la gestión del tiempo en el diario o bitácora de aprendizaje. Participación crítica en las actividades de discusión y retroalimentación. Evidencia de mejora en la organización autónoma al final del taller.
Instrumentos de evaluación	Rúbricas de análisis reflexivo. Autoevaluación guiada. Encuestas de satisfacción
Recursos y materiales	Plataforma educativa virtual de Moodle. Aplicaciones de gestión de tareas Google Calendar. Lecturas breves sobre productividad y organización académica. Instrumentos diagnósticos y plantillas de planificación. Videos explicativos y casos simulados; foros de discusión asincrónica y documentos colaborativos. Recursos bibliográficos sobre el tema. Recursos humanos: facilitadora, estudiantes y personas de apoyo tecnológico.
Temporalización	Total: 40 horas (8 semanas). Distribución: 5 horas semanales (2 teóricas + 3 de trabajo autónomo).
Limitaciones	Sobrecarga laboral o familiar que dificulta la implementación de una planificación estructurada, especialmente en contextos virtuales donde los límites entre vida académica y personal se diluyen (Bozu & Imbernón, 2020). Falta de disciplina o constancia , lo cual limita la aplicación sostenida de técnicas y herramientas de organización autónoma (Valenzuela & Codina, 2022). Dificultades en el uso de tecnologías digitales para la gestión del tiempo, especialmente si los estudiantes no están familiarizados con herramientas de productividad virtual (Morales et al., 2021).

Taller No 4: Competencia del pensamiento crítico y resolución de problemas

Aspecto relevante	Descripción
Objetivo general	Fortalecer en los estudiantes de maestría en educación las competencias de pensamiento crítico y resolución de problemas mediante el análisis reflexivo, la argumentación fundamentada y la aplicación de estrategias de solución ante situaciones complejas en entornos educativos virtuales.
Resultados esperados	Los estudiantes identificarán con claridad problemas complejos y sus causas en entornos educativos. Argumentarán de manera fundamentada sus posturas y soluciones. Aplicarán estrategias y herramientas para diseñar propuestas viables de resolución. Mejorarán su capacidad de análisis crítico, reflexión y toma de decisiones autónomas.
Contenidos mínimos	Conceptos fundamentales de pensamiento crítico: definición, componentes y beneficios. Fases del pensamiento crítico: identificación, análisis, síntesis, evaluación y argumentación. Estrategias de resolución de problemas complejos en educación. Toma de decisiones informadas y basadas en evidencias. Herramientas digitales para el análisis crítico y la resolución colaborativa de problemas. Ética, equidad y perspectiva social en el pensamiento crítico.
Metodología sugerida	Se recomienda una metodología basada en el aprendizaje activo y colaborativo , con un enfoque constructivista y experiencial. Aplicación del ABP. Esta metodología propicia que el estudiante sea protagonista del análisis, fomente la interacción significativa y promueva la aplicación contextualizada de los conocimientos.
Actividades propuestas por la facilitadora (16 horas)	Exposición interactiva sobre marcos conceptuales de pensamiento crítico y resolución de problemas. Análisis colectivo de casos reales y dilemas éticos del ámbito educativo. Taller práctico de diseño de soluciones creativas a problemáticas comunes en la docencia virtual. Dinámicas de debate académico y argumentación con roles asignados sobre problemas educativos contemporáneos. Revisión grupal y retroalimentación de propuestas de argumentación elaboradas por los participantes
Actividades para desarrollar por los estudiantes (24 horas)	Lectura y análisis crítico de textos académicos que fomenten la argumentación y el pensamiento crítico. Elaboración de mapas conceptuales o diagramas de causa-efecto sobre procesos de pensamiento crítico. Resolución de un caso práctico mediante un esquema de fases de solución de problemas. Participación en debates, foros virtuales y simulaciones donde expongan y defiendan puntos de vista con base teórica. Elaboración de un informe de resolución de problemas, explicando los pasos seguidos y la justificación de las decisiones. Redacción de una reflexión argumentada sobre el aprendizaje alcanzado y sus implicaciones prácticas.
Actividades de evaluación	Resolución de problemas y exposición de resultados. Participación en el debate. Elaboración de un mapa conceptual sobre la temática. Elaboración de un ensayo argumentativo

Criterios de evaluación	Coherencia en la identificación del problema y solidez argumentativa en la exposición y resolución de problemas. Creatividad y viabilidad de las soluciones planteadas. Nivel de participación argumentada en debates y calidad de las discusiones. Rigurosidad en la elaboración de productos escritos y gráficos (mapas conceptuales, esquemas, ensayos). Nivel de reflexión metacognitiva evidenciado en la autoevaluación final.
Instrumentos de evaluación	Rúbricas de análisis reflexivo Autoevaluación guiada
Recursos y materiales	Plataforma educativa virtual de Moodle. Lecturas breves sobre productividad y organización académica. Videos explicativos. Recursos bibliográficos sobre el tema. Recursos humanos: facilitadora, estudiantes y personas de apoyo tecnológico
Temporalización	Total: 40 horas (8 semanas). Distribución: 5 horas semanales (2 teóricas + 3 de trabajo autónomo).
Limitaciones	Escasa experiencia en procesos de análisis crítico: los estudiantes pueden carecer de antecedentes sólidos en argumentación fundamentada, dificultando su progreso inicial. Dificultades de interacción en entornos virtuales, que pueden limitar la riqueza del debate y el intercambio de perspectivas (Cabero-Almenara & Gisbert, 2020). Resistencia al cambio cognitivo, ya que el pensamiento crítico exige cuestionar supuestos previos, lo que puede generar inseguridad o rechazo (Facione, 2020).

Taller No 5: Competencia del aprendizaje colaborativo y networking

Aspecto relevante	Descripción
Objetivo general	Desarrollar en los estudiantes de maestría en educación la competencia de aprendizaje colaborativo y networking, integrada al pensamiento crítico y la resolución de problemas, mediante la interacción activa en entornos virtuales, la construcción colectiva del conocimiento y la aplicación conjunta de estrategias para abordar desafíos educativos reales.
Resultados esperados	Estudiantes capaces de construir conocimiento de forma colaborativa, integrando diversas perspectivas y experiencias. Fortalecimiento del pensamiento crítico en procesos colectivos, con capacidad para resolver problemas reales. Desarrollo de habilidades de comunicación académica, liderazgo distribuido y negociación de ideas en red. Uso competente de entornos virtuales para la interacción profesional y académica.
Contenidos mínimos	Fundamentos del aprendizaje colaborativo y trabajo en red (networking). Diferencias entre cooperación y colaboración en procesos de aprendizaje. Herramientas digitales para la colaboración sincrónica y asincrónica. Estrategias para el pensamiento crítico compartido y toma de decisiones grupales. Diseño colaborativo de soluciones ante problemas educativos reales. Prácticas de coevaluación y autorregulación en entornos virtuales. Ética del diálogo y gestión de la diversidad de ideas.
Metodología sugerida	Se propone una metodología activa basada en el aprendizaje colaborativo y el networked learning , con enfoque socioconstructivista y apoyado en el uso de entornos digitales de interacción. La participación, el diálogo entre pares, la negociación de significados y la co-construcción del conocimiento son esenciales. Se integra además el aprendizaje basado en problemas (ABP) como estrategia para generar sentido compartido desde la práctica.
Actividades propuestas por la facilitadora (16 horas)	Organización de equipos de trabajo con roles definidos para el análisis y resolución de un problema educativo común. Planteamiento de situaciones problemáticas reales y contextualizadas. Diseño de tareas colaborativas que impliquen investigación, síntesis crítica y co-construcción de propuestas. Dinámicas de discusión y negociación de ideas mediante foros, wikis o videoconferencias. Seguimiento y retroalimentación constante sobre el desempeño grupal e individual.
Actividades para desarrollar por los estudiantes (24 horas)	Participar activamente en grupos de trabajo virtuales para analizar y resolver casos educativos. Realizar investigaciones conjuntas y compartir recursos bibliográficos y digitales. Elaborar de forma colaborativa una propuesta de solución crítica a un problema educativo, sustentada teóricamente. Documentar el proceso colaborativo, señalando acuerdos, divergencias, aprendizajes y mejoras. Evaluar de forma crítica el trabajo propio y el del equipo (coevaluación).
Actividades de evaluación	Elaboración de un ensayo argumentativo de carácter grupal Propuesta colaborativa sobre el proceso de negociación, acuerdos y toma de decisiones Presentación de una reflexión crítica y argumentada sobre la experiencia del trabajo colaborativo
Criterios de evaluación	Nivel de participación y compromiso en los procesos colaborativos. Capacidad de integración crítica de ideas en la solución grupal propuesta. Calidad del producto final colaborativo (argumentación, relevancia,

	viabilidad). Evidencia del proceso de negociación, acuerdos y toma de decisiones en el grupo. Reflexión crítica individual sobre la experiencia de trabajo en red.
Instrumentos de evaluación	Rúbricas de análisis reflexivo Autoevaluación guiada
Recursos y materiales	Plataforma educativa virtual de Moodle con herramientas para trabajo colaborativo como wikis, foros y documentos compartidos. Software de videoconferencia y comunicación como Zoom, Microsoft Teams, Google Meet. Repositorios digitales para investigación bibliográfica conjunta. Rúbricas para la evaluación de procesos colaborativos y de pensamiento crítico. Herramientas de coevaluación y metacognición colaborativa. Videos y audios sobre la temática. Recursos bibliográficos sobre el tema Recursos humanos: facilitadora, estudiantes y personas de apoyo tecnológico.
Temporalización	Total: 40 horas (8 semanas). Distribución: 5 horas semanales (2 teóricas + 3 de trabajo autónomo).
Limitaciones	Desigualdad en la participación de los miembros del equipo , lo que puede generar carga cognitiva desigual o desmotivación. Falta de competencias digitales colaborativas , que dificulta el manejo de herramientas tecnológicas necesarias para el networking. Dificultades para sostener el pensamiento crítico en contextos grupales , donde la presión por llegar a consensos puede limitar la diversidad de ideas y la argumentación profunda (Salinas, 2022; Cabrero-Almenara et al., 2023).

Taller No 6: Competencia de adaptación y flexibilidad cognitiva.

Aspecto relevante	Descripción
Objetivo general	Promover en los estudiantes de maestría en educación el desarrollo de la capacidad de adaptación y flexibilidad cognitiva mediante experiencias de aprendizaje que les permitan afrontar de manera creativa, reflexiva y estratégica los cambios, desafíos e incertidumbres propios de los entornos educativos virtuales y dinámicos.
Resultados esperados	Estudiantes capaces de reconocer y adaptarse a entornos educativos dinámicos con disposición al cambio. Desarrollo de pensamiento flexible, abierto a alternativas múltiples y creativo ante desafíos. Mejora de la autogestión emocional y cognitiva en contextos de incertidumbre profesional. Producción de propuestas didácticas innovadoras y adaptativas basadas en el análisis crítico de contextos.
Contenidos mínimos	Definición y fundamentos teóricos de la flexibilidad cognitiva y la adaptación al cambio. Características de los entornos cambiantes y complejos en la educación contemporánea. Estrategias de afrontamiento flexible: pensamiento divergente, tolerancia a la ambigüedad, reestructuración de ideas. Neuroeducación y plasticidad cerebral como base de la adaptabilidad. Gestión emocional y regulación ante situaciones imprevistas. Diseño y rediseño de prácticas pedagógicas adaptativas. Casos prácticos de resiliencia profesional y adaptabilidad en la docencia virtual.
Metodología sugerida	Se propone una metodología basada en el aprendizaje experiencial y reflexivo , con enfoque en el desarrollo de habilidades para la acción en entornos cambiantes. El taller se estructura desde el modelo constructivista-sociocognitivo , integrando elementos de la simulación , el role playing , y el aprendizaje situado , lo que permite al estudiante experimentar, analizar, deconstruir y reconstruir respuestas cognitivas ante lo impredecible.
Actividades propuestas por la facilitadora (16 horas)	Presentación de casos educativos disruptivos o inciertos que requieran replanteamientos didácticos. Dinámicas que promuevan el cambio de perspectiva (ej.: pensar desde otro rol, cambiar supuestos). Guías de reflexión para explorar experiencias personales de adaptación en la práctica docente. Facilitación de simulaciones donde los estudiantes deban tomar decisiones en contextos cambiantes. Promoción de debates críticos sobre rigidez cognitiva y sus efectos en la innovación educativa.
Actividades para desarrollar por los estudiantes (24 horas)	Resolución de situaciones problemáticas que exijan replantear estrategias pedagógicas. Elaboración de mapas mentales que reflejen rutas múltiples para un mismo problema. Participación en actividades de cambio de roles para analizar la diversidad de enfoques. Registro de un diario reflexivo sobre sus reacciones frente a la incertidumbre o el cambio. Redacción de una propuesta de intervención educativa flexible para un contexto real.
Actividades de evaluación	Reformulación de estrategias metodológicas. Análisis crítico-reflexivo sobre la temática. Resolución de casos y propuesta alternativa

Criterios de evaluación	Grado de apertura y creatividad evidenciado en las soluciones propuestas. Capacidad para reformular estrategias ante nuevas condiciones en los casos trabajados. Calidad del análisis reflexivo y metacognitivo registrado en diarios o escritos. Participación y disposición al cambio durante las simulaciones. Nivel de integración conceptual y contextual en la propuesta final adaptativa.
Instrumentos de evaluación	Rúbricas de análisis reflexivo Autoevaluación guiada
Recursos y materiales	Plataforma educativa virtual de Moodle. Casos simulados o reales con escenarios de incertidumbre. Plataforma de videoconferencia y foros para discusiones asincrónicas. Lecturas actualizadas sobre neurociencia del aprendizaje y educación flexible. Herramientas digitales para visualización de ideas (Miro, Canva, MindMeister). Rúbricas de evaluación de procesos reflexivos y adaptativos.
Temporalización	Total: 40 horas (8 semanas). Distribución: 5 horas semanales (2 teóricas + 3 de trabajo autónomo).
Limitaciones	Rigidez cognitiva previa o estilos de pensamiento lineales profundamente arraigados, que dificultan el cambio de paradigma. Resistencia emocional al cambio , que puede generar ansiedad o bloqueo ante escenarios inciertos. Limitaciones institucionales que favorecen estructuras rígidas de enseñanza y evaluación, dificultando la experimentación adaptativa (González & Salinas, 2022).

Taller No 7: Competencia de alfabetización digital avanzada

Aspecto relevante	Descripción
Objetivo general	Fortalecer en los estudiantes de maestría en educación la capacidad de alfabetización digital avanzada, desarrollando competencias tecnológicas críticas, éticas y pedagógicas para el uso estratégico, reflexivo e innovador de herramientas digitales en EVAs.
Resultados esperados	Estudiantes con dominio avanzado y crítico del entorno digital aplicable al quehacer docente. Mejora en la calidad y creatividad de los recursos digitales diseñados para la enseñanza. Aumento de la conciencia ética sobre el uso de la información, los datos personales y la autoría digital. Capacidad para seleccionar y adaptar herramientas digitales a diversas realidades educativas
Contenidos mínimos	Conceptualización y dimensiones de la alfabetización digital avanzada. Evaluación crítica de la información en entornos digitales (criterios de confiabilidad, veracidad y pertinencia). Herramientas digitales para la enseñanza-aprendizaje (LMS, recursos multimedia, entornos colaborativos). Estrategias de protección de datos personales y seguridad digital. Uso ético y legal de los contenidos digitales (propiedad intelectual, licencias, citación). Comunicación efectiva en entornos digitales (sincronía, asincronía, netiqueta). Diseño y gestión de recursos educativos digitales inclusivos y accesibles.
Metodología sugerida	El taller se basa en la metodología del ABPr y el aprendizaje activo , lo que permite a los estudiantes aplicar conocimientos teóricos en la creación de soluciones digitales reales. También se incorpora la gamificación y el modelo flipped classroom , para fomentar la autonomía y el compromiso con los recursos tecnológicos.
Actividades propuestas por la facilitadora (16 horas)	Introducción crítica a los marcos internacionales de competencia digital docente (como el DigCompEdu). Talleres prácticos de exploración y comparación de plataformas y herramientas educativas digitales. Análisis de casos sobre desinformación, uso inadecuado de datos o plagio digital. Desarrollo de retos colaborativos utilizando herramientas TIC para resolver necesidades educativas reales. Tutorías sobre diseño y curaduría de contenidos digitales inclusivos.
Actividades para desarrollar por los estudiantes (24 horas)	Diagnóstico de su nivel de competencia digital mediante rúbricas o autoevaluaciones. Creación de objetos de aprendizaje digitales (infografías interactivas, videos, podcasts educativos). Participación en foros de debate sobre riesgos éticos del entorno digital. Curaduría y evaluación de contenidos educativos disponibles en línea. Elaboración de una propuesta de integración de herramientas digitales en una secuencia didáctica propia.
Actividades de evaluación	Propuesta de actividades mediadas por TIC. Elaboración de un ensayo sobre el uso apropiado de herramientas tecnológicas en el aula. Argumentos fundamentados sobre el uso ético de la tecnología en la educación. Foro de discusión sobre las ventajas y desventajas de los productos digitales
Criterios de evaluación	Pertinencia y funcionalidad de los productos digitales creados. Nivel de reflexión y argumentación en los debates sobre ética y uso crítico de tecnologías. Uso apropiado de herramientas en función de objetivos pedagógicos específicos. Participación y colaboración en actividades colectivas mediadas por TIC. Cumplimiento de criterios de accesibilidad, inclusión y seguridad digital
Instrumentos de evaluación	Rúbricas de análisis reflexivo Autoevaluación guiada

Recursos y materiales	Plataformas de gestión del aprendizaje: Moodle y Canvas. Herramientas de creación digital: Genially, Canva, H5P, OBS Studio. Bibliotecas digitales y repositorios abiertos. Aplicaciones colaborativas: Google Workspace. Materiales audiovisuales y tutoriales interactivos. Rúbricas de evaluación de procesos reflexivos y adaptativos.
Temporalización	Total: 40 horas (8 semanas). Distribución: 5 horas semanales (2 teóricas + 3 de trabajo autónomo).
Limitaciones	Brecha tecnológica o desigual acceso a conectividad y dispositivos , que dificulta la participación equitativa. Falta de alfabetización crítica , centrando el aprendizaje digital solo en el uso técnico sin reflexión sobre su impacto social o pedagógico. Resistencia al cambio o ansiedad tecnológica , especialmente en docentes con escasa experiencia en entornos virtuales (Cabero-Almenara & Llorente-Cejudo, 2020).

Taller No 8: Competencia de innovación pedagógica

Aspecto relevante	Descripción
Objetivo general	Desarrollar en los estudiantes de maestría en educación la capacidad de innovación pedagógica mediante el análisis crítico de contextos educativos, la formulación de propuestas didácticas creativas y la aplicación de estrategias disruptivas que respondan a los desafíos de la educación contemporánea en entornos virtuales.
Resultados esperados	Estudiantes capaces de diseñar propuestas didácticas innovadoras, coherentes y aplicables a su contexto educativo. Mayor apertura al cambio y pensamiento divergente en la práctica docente. Desarrollo de competencias para liderar procesos de transformación pedagógica en entornos virtuales o híbridos. Apropiación crítica de herramientas tecnológicas para fines pedagógicos innovadores.
Contenidos mínimos	Fundamentos teóricos de la innovación educativa: enfoques y modelos. Tendencias emergentes en educación: gamificación, aprendizaje invertido, ABR, inteligencia artificial educativa, entre otros. Cultura de innovación en instituciones educativas. Diseño de experiencias de aprendizaje innovadoras. Evaluación de la innovación pedagógica: criterios de pertinencia, impacto y sostenibilidad. Análisis de buenas prácticas y casos exitosos de innovación en educación virtual. Obstáculos y oportunidades para la innovación en contextos diversos.
Metodología sugerida	Diagnóstico participativo de necesidades educativas o desafíos pedagógicos en su contexto profesional. Diseño de una experiencia de aprendizaje innovadora sustentada teórica y metodológicamente. Evaluación y crítica de experiencias innovadoras compartidas por sus pares. Elaboración de una presentación multimedia de su propuesta, acompañada de una reflexión argumentada sobre su viabilidad. Participación en foros de discusión sobre innovación y cambio educativo
Actividades propuestas por la facilitadora (16 horas)	Exposición y problematización de conceptos clave sobre innovación pedagógica. Presentación de estudios de caso reales de innovación educativa en modalidad virtual. Guía para el diseño de una propuesta de intervención pedagógica innovadora. Facilitación de espacios de co-creación y retroalimentación entre pares. Curaduría de recursos, herramientas digitales y experiencias innovadoras internacionales.
Actividades para desarrollar por los estudiantes (24 horas)	Diagnóstico participativo de necesidades educativas o desafíos pedagógicos en su contexto profesional. Diseño de una experiencia de aprendizaje innovadora sustentada teórica y metodológicamente. Evaluación y crítica de experiencias innovadoras compartidas por sus pares. Elaboración de una presentación multimedia de su propuesta, acompañada de una reflexión argumentada sobre su viabilidad. Participación en foros de discusión sobre innovación y cambio educativo
Actividades de evaluación	Propuesta pedagógica innovadora. Resolución de casos y alternativas de solución. Elaboración de un artículo de revisión sobre el tema. Presentación de sistematización de la información. Elaboración de un organizador gráfico con los aspectos relevantes de la temática abordada
Criterios de evaluación	Originalidad, pertinencia y fundamentación teórica de la propuesta innovadora. Nivel de contextualización y resolución del problema educativo identificado. Uso apropiado de estrategias, metodologías y recursos digitales emergentes. Claridad y profundidad en la reflexión crítica sobre el proceso de diseño e implementación. Participación constructiva en las dinámicas del taller.
Instrumentos de evaluación	Rúbricas de análisis reflexivo Autoevaluación guiada
Recursos y materiales	Rúbricas de evaluación de procesos reflexivos. Cuestionario. Plataformas colaborativas como Google Workspace. Recursos de referencia sobre innovación educativa (artículos, informes de UNESCO, OEI,

	BID). Herramientas para diseño y prototipado de experiencias con el uso de Canva, Genially, storyboarders, Kahoot, Edpuzzle. Videos de expertos, podcasts educativos y estudios de caso. Rúbricas de evaluación de innovación y creatividad.
Temporalización	Total: 40 horas (8 semanas). Distribución: 5 horas semanales (2 teóricas + 3 de trabajo autónomo).
Limitaciones	Resistencia institucional al cambio , con culturas escolares rígidas que dificultan la aplicación de propuestas innovadoras. Falta de formación sistemática en innovación educativa , lo que impide trascender cambios superficiales o instrumentales. Temor al error o al fracaso , que inhibe la creatividad docente y la exploración de nuevos enfoques (Morin, 2020; Fullan, 2021).

Taller No 9: Competencia de responsabilidad ética y académica

Aspecto relevante	Descripción
Objetivo general	Fomentar en los estudiantes de maestría en educación el desarrollo de la responsabilidad ética y académica mediante la reflexión crítica, el análisis de dilemas éticos y la aplicación de principios de integridad en la producción del conocimiento y en el ejercicio profesional, en entornos de educación virtual.
Resultados esperados	Desarrollo de una conciencia ética sólida para el ejercicio académico y profesional. Compromiso con prácticas educativas y científicas transparentes, rigurosas y honestas. Capacidad para identificar y resolver dilemas éticos en entornos educativos virtuales. Fortalecimiento de la cultura institucional de integridad y responsabilidad académica.
Contenidos mínimos	Fundamentos filosóficos y pedagógicos de la ética profesional en la educación. Principios de integridad académica: honestidad, rigor, responsabilidad y respeto. Prácticas deshonestas en la academia: plagio, falsificación de datos, apropiación indebida del trabajo intelectual. Derechos de autor, licencias y propiedad intelectual en entornos digitales. Ética en la interacción educativa virtual y en la investigación científica. Normativas nacionales e internacionales sobre ética académica y profesional (Comités de Ética, reglamentos institucionales). Responsabilidad social del educador en la formación de ciudadanos críticos y éticos.
Metodología sugerida	Se aplicará una metodología reflexiva y dialógica , centrada en el análisis de casos, el ABP, el ABR y el aprendizaje colaborativo. Estas estrategias fomentan la construcción de juicios éticos sólidos, contextualizados y sustentados teóricamente, al tiempo que fortalecen el pensamiento crítico y la toma de decisiones responsables.
Actividades propuestas por la facilitadora (16 horas)	Exposición dialogada sobre casos reales de transgresión ética en la academia. Análisis colectivo de dilemas éticos vinculados a la docencia, la tutoría y la investigación. Revisión guiada de las políticas institucionales y normativas éticas vigentes. Asesoría en el uso correcto de normas de citación (APA, MLA, etc.). Propuesta de códigos de ética personalizados para la práctica docente o investigativa.
Actividades para desarrollar por los estudiantes (24 horas)	Resolución de dilemas éticos mediante debates o ensayos argumentativos. Autoevaluación de sus prácticas académicas frente a principios éticos. Elaboración de un compromiso ético personal aplicable a su labor como estudiantes y futuros educadores. Práctica de herramientas antiplagio y uso de gestores de referencias bibliográficas. Participación en foros de reflexión sobre ética profesional.
Actividades de evaluación	Elaboración de un artículo de revisión sobre el tema. Sistematización de la información. Capacidad argumentativa. Organizador gráfico con los aspectos relevantes de la temática abordada.
Criterios de evaluación	Coherencia y profundidad en los juicios éticos emitidos frente a dilemas planteados. Capacidad de argumentación crítica con fundamentos teóricos y normativos. Aplicación adecuada de normas de citación y respeto por la propiedad intelectual. Participación responsable y respetuosa en las discusiones académicas. Calidad y autenticidad del compromiso ético elaborado.
Instrumentos de evaluación	Rúbricas de análisis reflexivo Autoevaluación guiada
Recursos y materiales	Documentos normativos de ética académica (universitarios, nacionales e internacionales). Bibliografía especializada en ética profesional y académica (Freire, Cortina, Noddings, Rest). Videos, simulaciones o dramatizaciones de situaciones éticas complejas. Herramientas tecnológicas para detección de plagio como Turnitin, Grammarly, Plagscan, Urkund, etc. Plataformas colaborativas para

	discusiones y coevaluaciones como Google Docs y Moodle. Rúbricas de evaluación de procesos reflexivos y adaptativos.
Temporalización	Total: 40 horas (8 semanas). Distribución: 5 horas semanales (2 teóricas + 3 de trabajo autónomo).
Limitaciones	Normalización del plagio o malas prácticas como parte de la cultura académica previa del estudiante, lo que requiere un proceso de desaprendizaje. Falta de formación específica en ética y valores profesionales en etapas anteriores del proceso formativo. Dificultades para identificar situaciones éticamente complejas en entornos virtuales , debido a la distancia, anonimato o informalidad en la comunicación digital (Cortina, 2021; Zuluaga, 2020; UNESCO, 2022).

Taller No 10: Competencia de autoevaluación y mejora continua

Aspecto relevante	Descripción
Objetivo general	Fortalecer en los estudiantes de maestría en educación la competencia de autoevaluación y mejora continua mediante procesos sistemáticos de reflexión crítica, retroalimentación formativa y diseño de planes personales de mejora, promoviendo una actitud permanente de aprendizaje autónomo y autorregulado en entornos virtuales.
Resultados esperados	Desarrollo de una actitud crítica y reflexiva hacia el propio desempeño académico. Habilidad para diseñar y aplicar estrategias de mejora continua. Aumento de la autonomía en el proceso formativo y mayor consciencia metacognitiva. Generación de hábitos de evaluación permanente y compromiso con la calidad educativa.
Contenidos mínimos	Conceptos y fundamentos de la autoevaluación como estrategia formativa. Ciclos de mejora continua: planificación, acción, evaluación y reajuste (PDCA). Autorregulación del aprendizaje: metacognición, motivación, monitoreo del desempeño. Estrategias de retroalimentación efectiva (feedback/feedforward). Herramientas e instrumentos de autoevaluación (rúbricas, diarios reflexivos, listas de cotejo). Indicadores de calidad personal y profesional en la práctica educativa. Planes individuales de mejora continua: diseño, seguimiento y evaluación.
Metodología sugerida	Se recomienda una metodología activa y autorreflexiva , basada en el enfoque de aprendizaje experiencial (Kolb), combinado con estrategias de evaluación auténtica y metacognitiva. Esta metodología promueve la toma de conciencia del proceso personal de aprendizaje y estimula el compromiso con el propio desarrollo profesional.
Actividades propuestas por la facilitadora (16 horas)	Revisión crítica de modelos de autoevaluación aplicados en educación superior. Diseño colaborativo de rúbricas de evaluación para el desempeño académico y profesional. Ejercicios guiados de reflexión sobre el propio proceso de aprendizaje. Establecimiento de indicadores personales de éxito educativo. Facilitación de sesiones de retroalimentación entre pares
Actividades para desarrollar por los estudiantes (24 horas)	Aplicación de instrumentos de autoevaluación en diversas etapas del curso. Elaboración de un portafolio reflexivo que evidencie avances, errores y aprendizajes. Construcción de un plan de mejora continua con metas, acciones y criterios de seguimiento. Participación en espacios de retroalimentación con sus pares y autoanálisis crítico. Revisión periódica de sus avances frente a los objetivos personales de formación.
Actividades de evaluación	Elaboración de un mapa mental con las ideas sobresalientes del tema. Plan de mejora continua individual. Organización y presentación del portafolio y del diario de aprendizaje. Estructuración de un ensayo argumentativo. Elaboración de una rúbrica de autoevaluación
Criterios de evaluación	Capacidad para identificar fortalezas y debilidades en el propio proceso formativo. Calidad y coherencia del plan de mejora continua presentado. Evidencia de reflexión crítica en los portafolios y diarios de aprendizaje. Participación argumentada en las sesiones de retroalimentación. Aplicación pertinente de instrumentos de autoevaluación.
Instrumentos de evaluación	Rúbricas de análisis reflexivo Autoevaluación guiada
Recursos y materiales	Plataforma educativa virtual de Moodle. Rúbricas de evaluación de procesos reflexivos. Guías y modelos de rúbricas de autoevaluación. Plataforma virtual para portafolios electrónicos como Mahara, Google Sites o Moodle. Ejemplos de planes de mejora y bitácoras de aprendizaje. Lecturas académicas sobre evaluación formativa y desarrollo profesional docente. Recursos multimedia para ilustrar buenas

	prácticas de autoevaluación y feedback. Recursos Multimedia como el uso de programas Canva, Prezi, Powtoon, PPT. Aplicaciones para creación de contenidos con el uso de Edmodo, Padlet, Genialy.
Temporalización	Total: 40 horas (8 semanas). Distribución: 5 horas semanales (2 teóricas + 3 de trabajo autónomo).
Limitaciones	Escasa cultura de la autoevaluación formativa , centrada históricamente en la evaluación externa o sumativa. Dificultad para reconocer errores o asumir críticas constructivas , por temor a la exposición o por baja autoconfianza. Falta de acompañamiento docente para guiar procesos reflexivos profundos , especialmente en entornos virtuales con poca interacción personalizada (Andrade & Du, 2020; Boud & Molloy, 2013; Rodríguez-Gómez & Ibarra, 2021).

Anexo 23. Matriz FODA del contexto educativo

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> - Plataforma virtual institucional estable y con soporte técnico continuo. - Alta demanda de programas de posgrado en modalidad virtual en el país. - Docentes con formación de cuarto nivel y experiencia en educación virtual. - Existencia de reglamentos y normativas que respaldan la educación en entornos digitales. - Experiencia acumulada durante y después de la pandemia en el uso de tecnologías educativas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Creciente disponibilidad de recursos digitales y herramientas basadas en IA. - Tendencias internacionales que impulsan el aprendizaje autónomo y flexible. - Políticas públicas que incentivan la educación continua y la formación docente. - Mayor aceptación social y profesional de la modalidad virtual. - Incremento en el acceso a conectividad en zonas urbanas y semiurbanas.
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> - Limitaciones en el diseño instruccional para promover autonomía y autorregulación. - Carga laboral docente que dificulta la innovación pedagógica. - Brechas en el dominio de competencias digitales avanzadas. - Escasos mecanismos de seguimiento al aprendizaje autodeterminado. - Evaluaciones tradicionales que no se alinean con un modelo heutagógico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Persistencia de brechas de conectividad en zonas rurales. - Competencia creciente de instituciones internacionales que ofrecen posgrados virtuales. - Cambios rápidos en tecnologías educativas que exigen actualización constante. - Resistencia de algunos actores institucionales a transformar modelos didácticos. - Riesgos asociados al uso ético y responsable de la inteligencia artificial en educación.

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de la investigación

Anexo 24. Plan de gestión de riesgos, tiempo y entregables en el desarrollo de la tesis doctoral

El proceso de investigación doctoral se enfrenta a múltiples factores que pueden retrasar la culminación en los plazos previstos. En este sentido, la gestión de riesgos se convierte en una estrategia indispensable para anticipar escenarios, prever contingencias y garantizar el cumplimiento de los entregables parciales y finales. Como sostiene Kerzner (2017), la gestión proactiva de riesgos permite no solo mitigar retrasos, sino también fortalecer la disciplina investigativa al situar la planificación como un eje central del éxito académico.

Tabla 44
Matriz de riesgos

Riesgo	Probabilidad	Impacto	Estrategia de mitigación	Responsable/s
Retrasos en la redacción de capítulos (debido a acumulación de tareas docentes/profesionales)	Alta	Alto	Establecer cronograma micro con metas semanales; sesiones de seguimiento quincenales con tutor.	Doctoranda / Tutor
Demoras en la retroalimentación del tutor o co-tutor	Alta	Alto	Definir plazos máximos de respuesta (10 días hábiles) acordados desde el inicio; seguimiento mediante recordatorios formales	Tutor / Co-tutor
Falta de apoyo y consistencia metodológica en entregables parciales	Media	Alto	Incorporar revisión anticipada por apoyo metodológico antes de enviar a tutor; checklist de criterios de calidad	Apoyo metodológico
Saturación de fuentes y dificultad en la selección de literatura relevante	Alta	Medio	Uso de gestores bibliográficos (Mendeley) y aplicación sistemática del protocolo PRISMA	Doctoranda
Riesgos tecnológicos (fallos en software, pérdida de información, falta de conectividad)	Media	Alto	Copias de seguridad en la nube (Google Drive/OneDrive) y discos externos; uso de formatos editables con historial de versiones.	Doctoranda
Posibles cambios en la normativa institucional sobre presentación de tesis	Media	Medio	Mantener contacto continuo con autoridades del posgrado y actualización periódica del reglamento vigente	Doctoranda / Tutor

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de la investigación

La inclusión de este plan de gestión de riesgos permite abordar la investigación con una mirada preventiva y estratégica, fortaleciendo la sostenibilidad del proceso investigativo. Además, delimitar responsabilidades claras entre la doctoranda, el tutor, el co-tutor y el apoyo metodológico garantiza que los entregables no se conciben como hitos aislados, sino como el resultado de un acompañamiento colaborativo. En concordancia con Hillson (2017), la gestión del riesgo no debe entenderse como un obstáculo, sino como un medio para aumentar la resiliencia y la capacidad adaptativa del investigador frente a las inevitables contingencias del camino doctoral.

Referencias bibliográficas:

- Kerzner, H. (2017). *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*. John Wiley & Sons. ISBN: 9781119165354.
- Hillson, D. (2017). *The Risk Management Handbook: A Practical Guide to Managing the Multiple Dimensions of Risk*. Kogan Page. ISBN: 9780749478827.

Anexo 25. Modelo explicativo integrado para la autonomía y el aprendizaje autorregulado

El modelo explicativo integrado para la autonomía y el aprendizaje autorregulado propone que la autonomía del estudiante (entendida como capacidad para tomar decisiones sobre su aprendizaje) es el eje estructural que articula el desarrollo de la autorregulación, la autoeficacia y la motivación autodeterminada. Estos cuatro elementos interactúan de manera dinámica y recursiva, formando un circuito de retroalimentación que potencia el aprendizaje profundo y sostenido en entornos educativos, especialmente virtuales o semipresenciales. De allí que:

La heutagogía como marco estructurante establece la autonomía como punto de partida, ya que la heutagogía concibe al estudiante como un agente autodeterminado, capaz de gestionar su propio proceso formativo. Desde esta perspectiva, la autonomía no es solo una meta, sino una condición previa que impulsa la toma de decisiones, la reflexión metacognitiva y la capacidad de responsabilizarse por las trayectorias de aprendizaje. En el modelo, la autonomía es el núcleo inicial que habilita el desarrollo de competencias autorregulatorias.

Por su parte, Zimmerman considera a la autorregulación como proceso cíclico con lo que este autor aporta la estructura operativa del modelo. La autorregulación se concibe como un ciclo continuo de: a). **Fase de previsión:** establecimiento de metas, planificación y anticipación de retos. b). **Fase de ejecución:** monitoreo, estrategias cognitivas y regulación del esfuerzo. c). **Fase de reflexión:** autoevaluación, atribuciones y ajustes para el siguiente ciclo. La autonomía heurística (heutagógica) activa es fundamental ya que, sin capacidad para decidir y planificar, la autorregulación no puede desplegarse plenamente. A su vez, cada iteración mejora la independencia y la capacidad de autogestión del estudiante.

Así mismo Bandura promueve la autoeficacia como motor de la acción autorregulada con lo que la autoeficacia actúa como un reforzador cognitivo-afectivo que influye en: la elección de metas, la persistencia frente a obstáculos, la intensidad del esfuerzo y la recuperación tras el fracaso. En el modelo, la autoeficacia se alimenta de las fases de reflexión propuestas por Zimmerman: cuando el estudiante evalúa positivamente su desempeño, construye creencias más sólidas sobre su capacidad, lo que fortalece la toma de decisiones y la iniciativa propia característica de la autonomía heutagógica.

Así, se establece una relación recursiva que a mayor autorregulación → mayor autoeficacia y a mayor autoeficacia → mayor autonomía y motivación.

Del mismo modo, Deci y Ryan plantean la autodeterminación como base motivacional, lo que permite comprender que la TAD introduce los tres nutrientes psicológicos que sostienen la motivación autónoma: Autonomía (sentido de elección y control); competencia (sentirse capaz, en estrecha relación con la autoeficacia) y vinculación (relación social de apoyo y reconocimiento). Cuando estas necesidades se satisfacen, emerge una motivación intrínseca que impulsa mayor implicación, persistencia y aprendizaje profundo.

En el modelo, la **autonomía** se conecta directamente con la heutagogía y con el inicio del ciclo autorregulatorio; la **competencia** se fortalece mediante la autoeficacia derivada de los logros

autorregulados y la **vinculación** favorece el clima emocional y cognitivo necesario para sostener la autorregulación y la motivación.

Relaciones clave del modelo. A continuación, se sintetizan las relaciones anticipadas entre los constructos: Autonomía → Autorregulación. La autonomía heurística impulsa al estudiante a definir metas, planificar y evaluar, activando el ciclo autorregulatorio.

Autorregulación → Autoeficacia. Los logros derivados de la planificación y monitoreo fortalecen la creencia en la propia capacidad.

Autoeficacia → Motivación Autónoma. Creer en la propia capacidad incrementa el compromiso y la disposición a enfrentar retos, alineándose con la necesidad de competencia de Deci y Ryan.

Motivación Autónoma → Mayor Autorregulación. La motivación intrínseca alimenta la persistencia, la dedicación y el uso de estrategias, retroalimentando el ciclo de Zimmerman.

Motivación Autónoma ↔ Autonomía. Un estudiante motivado de manera autodeterminada ejerce más autonomía, y la autonomía, a su vez, sostiene la motivación.

Vinculación (SDT) → Soporte al Sistema Completo. El apoyo docente y social actúa como un modulador que facilita la autorregulación, la autoeficacia y la motivación integrada.

El MDIn propuesto articula la heurística, la autorregulación de Zimmerman, la autoeficacia de Bandura y la TAD de Deci y Ryan en un sistema explicativo continuo orientado a comprender cómo se consolidan la autonomía y el aprendizaje profundo en entornos educativos.

La **heurística** se establece como el punto de partida, al concebir al estudiante como un agente capaz de tomar decisiones sobre su aprendizaje, anticipar metas personales y responsabilizarse de sus procesos formativos. Esta autonomía inicial activa el ciclo de **autorregulación** descrito por Zimmerman, que incluye la planificación, la ejecución estratégica y la reflexión, permitiendo al estudiante identificar fortalezas, ajustar prácticas y tomar decisiones cada vez más independientes.

Los resultados obtenidos en cada iteración del ciclo autorregulatorio contribuyen a formar creencias más sólidas de **autoeficacia**, tal como propone Bandura. La percepción de competencia personal incrementa la disposición del estudiante para afrontar desafíos, perseverar y comprometerse con metas de mayor complejidad.

A su vez, la autoeficacia alimenta la **motivación autónoma**, explicada por la TAD. Cuando el estudiante experimenta autonomía, competencia y apoyo socioemocional (vinculación), desarrolla formas de motivación más autodeterminadas, caracterizadas por un involucramiento intrínseco en las tareas y una mayor persistencia. La motivación autónoma refuerza nuevamente la autonomía y la autorregulación, generando un ciclo de retroalimentación positiva que sostiene aprendizajes profundos y adaptativos.

Anexo 26. Teoría del cambio (TdC) del modelo con panel de seguimiento (KPI de proceso/resultado)

El KPI (Key Performance Indicator, o Indicador Clave de Desempeño) como valor medible, presentado en esta tesis tiene por finalidad mostrar la efectividad del modelo didáctico como estrategia para alcanzar el objetivo específico que es lograr el fortalecimiento de las capacidades heurísticas en estudiantes de maestría en educación, en modalidad virtual. En este sentido el KPI será utilizado para monitorear el progreso (medir el desempeño y evaluar si se están cumpliendo los objetivos establecidos); identificar áreas de mejora (se puede detectar los puntos débiles en las estrategias implementadas y en las acciones realizadas); facilitar la toma de decisiones informadas (que permitan mantener o ajustar las estrategias); dirigir esfuerzos (permite enfocar los esfuerzos del equipo en los objetivos estratégicos de la institución); evaluar la efectividad (muestra si las acciones implementadas están dando los resultados esperados o si se requiere realizar correcciones) actuando como un “cuadro de mandos” para evaluar los beneficios de la propuesta.

Teoría del cambio del MD. El MD propuesto busca fortalecer las CoHe en estudiantes de MaEdMoVi, en la UPSADEC. La TdC se sostiene en la premisa de que, si los docentes universitarios integran estrategias centradas en la autonomía, la autorregulación y la autoeficacia (Hase & Kenyon, 2000), y si estas estrategias son apoyadas por una formación docente sólida en entornos digitales, entonces los estudiantes podrán DeCoHe que trasciendan la lógica de la enseñanza tradicional y promuevan aprendizajes autónomos y transformadores.

Esta teoría se incluye porque permite **visibilizar la cadena de valor pedagógico**: desde los insumos (formación docente, diseño de recursos, acompañamiento), hasta los procesos (implementación del modelo, aplicación de estrategias, monitoreo), y los resultados esperados (fortalecimiento de CoHe, impacto en la práctica profesional de los estudiantes). Siguiendo a Weiss (1995), la TdC no solo describe los efectos esperados, sino que hace explícitas las condiciones y supuestos que permiten alcanzarlos.

Panel de seguimiento (KPI de proceso y de resultado). Para asegurar la pertinencia y eficacia del modelo, se propone un panel de indicadores clave de desempeño (KPI), alineado tanto a procesos como a resultados:

KPI de proceso

% de docentes formados en el modelo didáctico (meta: $\geq 80\%$).

Nivel de implementación de estrategias heurísticas en las aulas virtuales (medido con rúbricas de observación).

Frecuencia de uso de recursos de autoaprendizaje diseñados (análisis de logs en la plataforma virtual).

Satisfacción docente con la formación recibida (encuestas tipo Likert).

KPI de resultado

Incremento en el nivel de CoHe de los estudiantes (medido con instrumentos validados pre y post intervención).

% de estudiantes que reportan mayor autonomía en el aprendizaje (encuestas y entrevistas).

Impacto en la producción académica de los estudiantes (calidad y pertinencia de proyectos presentados).

Percepción de pertinencia del modelo didáctico (grupos focales con estudiantes y docentes).

Estos indicadores se diseñan siguiendo a Patton (2011), quien plantea la evaluación orientada al uso, lo que garantiza que los resultados del seguimiento sean útiles para retroalimentar la práctica docente y fortalecer la toma de decisiones.

Plan de formación docente. El éxito del modelo depende en gran medida de la preparación y compromiso del profesorado. Se propone un plan de formación docente estructurado en tres fases:

a). - Sensibilización y fundamentos conceptuales

Introducción a la heutagogía y sus principios (Hase & Kenyon, 2000).

Reflexión crítica sobre el papel del docente como mediador y facilitador en entornos virtuales (Freire, 1996).

Talleres sobre ética del acompañamiento y la construcción de autonomía.

b).- Diseño e implementación didáctica

Formación en diseño instruccional orientado a la autonomía y la autorregulación.

Uso de tecnologías emergentes para potenciar el aprendizaje autónomo (Siemens, 2010).

Simulación de experiencias en entornos virtuales con retroalimentación entre pares.

c).- Seguimiento, retroalimentación e innovación continua

Comunidades de práctica docentes para compartir experiencias y buenas prácticas.

Evaluación formativa de la implementación del modelo y ajustes colaborativos.

Desarrollo de proyectos de innovación educativa alineados al modelo.

Razones para incluir esta teoría. La incorporación de la TdC responde a tres razones centrales:

Transparencia y coherencia: Permite explicar de manera clara y verificable cómo se espera que las acciones docentes y el modelo generen los cambios propuestos.

Rigurosidad metodológica: Proporciona una estructura para diseñar indicadores de seguimiento y asegurar la validez del modelo en su implementación.

Enfoque humano: Al situar a docentes y estudiantes en el centro, se reconoce que el cambio educativo no depende solo de la técnica, sino del compromiso ético, relacional y comunitario que sostiene la experiencia formativa (Denzin & Lincoln, 2018).

Desde la perspectiva de la autora de la tesis, la TdC no se limita a ser un marco lógico de causa y efecto, sino que se convierte en un mapa vivo de transformación educativa. En ella confluyen las esperanzas de docentes que buscan innovar y de estudiantes que requieren espacios para reconocerse como protagonistas de su aprendizaje. Por ello, más allá de los

indicadores y métricas, el verdadero éxito del modelo se medirá en la capacidad de construir comunidades académicas más autónomas, críticas y humanas, donde la virtualidad no diluya la experiencia, sino que la potencie en nuevos horizontes de sentido. A continuación, se muestra la Tabla con la secuencia lógica de la TdC considerando las cinco categorías clásicas: insumos → actividades/procesos → productos → resultados → impacto, correspondiente al modelo didáctico.

Tabla 45

Teoría del cambio del modelo didáctico para el fortalecimiento de CoHe

Componente	Detalle
Insumos	Formación inicial y continua de los docentes. Recursos digitales y plataformas de apoyo. Materiales didácticos adaptados a la modalidad virtual. Acompañamiento pedagógico y asesoría técnica. Marco institucional de soporte (normativa, políticas de innovación educativa).
Actividades Procesos	// Diseño e implementación del MDH. Aplicación de metodologías activas (ABP, aprendizaje autodirigido, colaborativo y reflexivo). Seguimiento a través de panel de indicadores (KPI de proceso y resultado). Espacios de tutoría y retroalimentación continua. Integración de tecnologías emergentes para favorecer la autonomía del estudiante. Monitoreo continuo
Productos	Guías y materiales didácticos adaptados al modelo. Cursos piloto implementados en modalidad virtual. Docentes capacitados en competencias pedagógicas digitales y heurísticas. Plataforma de seguimiento y evaluación en tiempo real.
Resultados	Estudiantes de maestría con CoHe fortalecidas (autonomía, autogestión, autorregulación, pensamiento crítico). Mayor autonomía estudiantil. Mejora en la calidad de los proyectos académicos y de investigación. Docentes con mayor dominio en la facilitación de aprendizajes virtuales y centrados en el estudiante. Institución con prácticas pedagógicas innovadoras documentadas y sistematizadas.
Impacto	Formación de comunidades académicas autónomas, críticas y colaborativas. Transformación sostenible de la práctica educativa en la modalidad virtual. Contribución a la innovación educativa y a la democratización del conocimiento. Aporte al fortalecimiento del ecosistema de educación superior en Ecuador y en contextos internacionales comparables.

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de la investigación

Nota metodológica sobre la integración de la TdC y el panel de seguimiento (KPI)

La presente investigación adopta la TdC como marco de referencia para estructurar la lógica interna del modelo didáctico, en tanto permite explicitar la relación entre insumos, procesos,

productos, resultados e impactos (Retolaza, 2010; Casseti & Paredes-Carbonell, 2020). Este enfoque posibilita no solo una comprensión conceptual del cambio educativo esperado, sino también la identificación de supuestos y condiciones necesarias para que dicho cambio ocurra en el contexto de la educación superior virtual.

En coherencia, se articula un panel de seguimiento basado en indicadores clave de desempeño (KPI), orientado a medir tanto procesos como resultados intermedios y finales. La incorporación de KPIs responde a la necesidad de contar con métricas objetivas y verificables que permitan monitorear la implementación del modelo, valorar el progreso de los estudiantes y retroalimentar a los docentes en tiempo real (Marr, 2014).

La pertinencia de esta integración se fundamenta en dos aportes recientes en el ámbito de la educación superior latinoamericana: por un lado, el estudio de Bedoya Barrantes (2024) demuestra cómo los KPIs fortalecen la gestión institucional en universidades de Costa Rica y México; y por otro, la propuesta de Pesántez-Calle y Moscoso-Bernal (2022), que diseña indicadores de calidad educativa para la modalidad virtual en Ecuador. Ambos casos evidencian que los KPI, cuando se contextualizan, son herramientas útiles para la gestión académica y el aseguramiento de la calidad.

La complementariedad entre la TdC y los KPIs otorga solidez metodológica a esta tesis: la primera establece la lógica del proceso de transformación educativa, mientras que los segundos proporcionan un sistema de monitoreo que asegura la coherencia y efectividad de su implementación.

Desde la perspectiva como investigadora, la integración de la TdC con un panel de seguimiento basado en KPIs representa una estrategia metodológica particularmente pertinente para esta tesis, en la medida en que permite conjugar rigor conceptual y acción verificable. La TdC ofrece un marco reflexivo que clarifica los vínculos entre insumos, procesos, productos y resultados, aportando una visión estratégica sobre cómo se espera que el modelo didáctico fortalezca las CoHe en los estudiantes. Por su parte, los KPIs proporcionan una herramienta práctica para monitorear y evaluar la implementación del modelo en tiempo real, asegurando que las acciones planificadas generen los efectos deseados y permitiendo ajustes oportunos. Esta complementariedad no solo potencia la precisión académica, sino que también humaniza el proceso educativo al situar a docentes y estudiantes como protagonistas activos de la transformación, promoviendo un aprendizaje autónomo, crítico y consciente. En este sentido, la combinación de ambos enfoques se convierte en un recurso metodológico que articula teoría, práctica y evaluación, garantizando que

la innovación educativa propuesta no se limite a un planteamiento abstracto, sino que se traduzca en resultados tangibles y sostenibles en la educación superior virtual. A continuación, se presenta una Tabla con una síntesis que conecta cada componente de la TdC con sus respectivos KPIs:

Tabla 46*Síntesis de la conexión entre TdC y KPIs*

Componente de la TdC	Descripción	Indicadores Clave de Desempeño (KPI)
Insumos	Recursos, formación docente y materiales necesarios para implementar el modelo.	- % de docentes capacitados en CoHe. - Disponibilidad de recursos digitales y materiales didácticos. - Nivel de apoyo institucional (acceso a plataformas, soporte técnico).
Actividades / Procesos	Acciones implementadas para aplicar el modelo didáctico.	- % de cursos que aplican metodologías activas (ABP, aprendizaje autodirigido y colaborativo). - Número de tutorías y retroalimentaciones realizadas. - Cumplimiento de cronograma de implementación.
Productos	Resultados inmediatos tangibles de las actividades.	- Guías y materiales didácticos desarrollados. - Número de cursos piloto implementados. - Herramientas de seguimiento y evaluación disponibles en la plataforma virtual.
Resultados	Cambios en competencias, habilidades y desempeño de los estudiantes.	- Incremento en CoHe (evaluación pre-post). - % de estudiantes que reportan mayor autonomía en el aprendizaje. - Calidad y pertinencia de los proyectos académicos presentados.
Impacto	Transformaciones sostenibles a largo plazo en la institución y la comunidad académica.	- Establecimiento de comunidades académicas autónomas y críticas. - Integración de prácticas innovadoras en la institución. - Reconocimiento de la institución en innovación educativa y calidad académica.

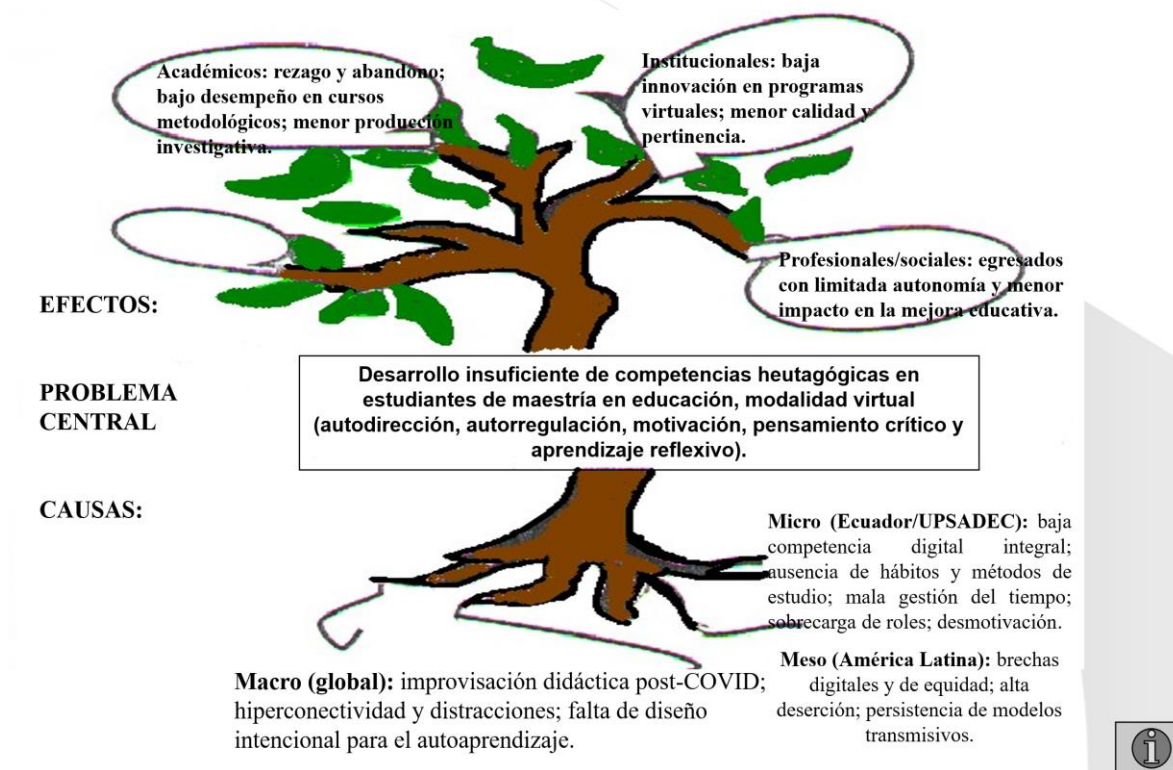
Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de la Investigación

Referencias bibliográficas:

- Bedoya Barrantes, A. (2024). Implementación de Indicadores Clave de Desempeño (KPIs) para mejorar la gestión administrativa y la toma de decisiones en Instituciones de Educación Superior. *Revista El Labrador*, 8(01). <https://doi.org/10.61285/r.e.l.-uisil.v8i01.137>
- Cassetti, V., & Paredes-Carbonell, J. J. (2020). La teoría del cambio: una herramienta para la planificación y la evaluación participativa en salud comunitaria. *Gaceta Sanitaria*, 34(3), 305–307. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2019.06.002>
- FHI 360. (s.f.). *Módulo: Enfoque y diseño (incluye teoría del cambio)*. FHI 360. (Referencia incompleta: falta URL o datos de publicación si existe versión digital)
- Marr, B. (2014). *Indicadores clave de desempeño: Las 75 medidas que todo gerente debe conocer*. Trillas. ISBN: 978-607-17-1968-3
- Parmenter, D. (201x). *Indicadores clave de rendimiento (KPI)*. [Edición en español]. (Referencia incompleta: falta año exacto de publicación, editorial y, si corresponde, traducido por o URL)
- PeFFT / Universidad de Santiago de Chile. (s.f.). KPI – Indicadores Clave de Rendimiento. (documento técnico en español; referencia incompleta: falta URL u otros datos editoriales)
- Pesántez-Calle, J. F., & Moscoso-Bernal, S. A. (2022). Indicadores de calidad educativa para la modalidad virtual de la Universidad Católica de Cuenca, Ecuador. *Episteme Koinonia*, 5(1), 884–902. <https://doi.org/10.35381/e.k.v5i1.1979>
- Retolaza, I. (2010). *Teoría de Cambio. Un enfoque de pensamiento-acción para navegar en la complejidad de los procesos de cambio social*. PNUD/HIVOS. https://dhls.hegoa.ehu.es/uploads/resources/5020/resource_files/Guia Teoria de Cambio Retolaza 2009 .pd

Anexo 28. Árbol de problemas

ÁRBOL DE PROBLEMAS (macro-meso-micro)



Anexo 29. Teoría del cambio

Hipótesis de cambio: Si se implementa un modelo didáctico con enfoque heutagógico integral (alineando diseño instruccional, andamiajes de autorregulación y recursos digitales), entonces disminuirán la deserción/rezago y mejorará el desempeño metodológico, porque los estudiantes fortalecerán su autodirección, motivación y gestión del tiempo.

Insumos	Actividades	Productos (outputs)	Resultados (outcomes)	Impacto
Equipo docente-formador; diseño instruccional; LMS y analítica; bibliotecas digitales; instrumentos de medición; tiempo docente; cohortes 2026–2027.	Co-diseño del modelo; capacitación docente en heuragógica; rediseño de cursos metodológicos; creación de recursos (rúbricas, guías metacognitivas); tutorías y seguimiento; piloto y escalamiento.	del Modelo didáctico validado; sílabos ajustados; repositorio de recursos; docentes certificados; cohortes intervenidas; informes de implementación.	Corto: ↑ autorregulación y motivación; ↑ participación y planificación del estudio; ↓ rezago. Mediano: ↑ rendimiento metodológico; ↑ permanencia; adopción institucional del modelo.	↑ Egresados con alta autonomía y pensamiento crítico; mejora de calidad y pertinencia en posgrados virtuales; reducción sostenida de deserción.

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de la investigación.

Delimitación operativa

Cohortes: 2026-A, 2026-B (piloto); 2027-A (escalamiento). ~30–40 estudiantes por cohorte.

Periodos: diseño (Q1–Q2 2026), piloto (Q3–Q4 2026), evaluación y escalamiento (Q1–Q2 2027).

Programas/Asignaturas: Metodología de la Investigación I–II, Seminario de Tesis, Didáctica, TIC aplicadas a la educación.

Fuentes de datos: SGA/SIGA; actas y calificaciones; trazas LMS (progreso, entregas, tiempo en plataforma); encuestas pre–post; rúbricas; entrevistas y grupos focales; registros de tutorías.

Matriz de indicadores y metas – Posgrados en Educación. A continuación, se resume los indicadores clave para una cohorte de 90 estudiantes, incluye sus líneas base, metas proyectadas a 12–18 meses y una breve explicación de su relevancia para la gestión académica.

Indicador	Línea base	Meta	Cálculo (90 estudiantes)	Breve explicación
Tasa de deserción semestral	25%	≤ 15%	Línea base: 22–23 estudiantes Meta: 13–14 estudiantes	Mide el abandono; la meta implica reducir ~9 deserciones por cohorte.
Índice de permanencia efectiva	72%	≥ 85%	Línea base: ~65 estudiantes activos Meta: ~77 estudiantes	Evalúa cuántos continúan; se requiere aumentar ~12 estudiantes activos.

Rendimiento en cursos metodológicos	en	7.6/10	$\geq 8.5/10$	Requiere +0.9 puntos de mejora	Refleja dominio en cursos críticos para la titulación.
Tasa de aprobación oportuna	de	68%	$\geq 85\%$	Línea base: 61 aprobados Meta: 76–77 aprobados	Representa estudiantes que avanzan según lo planificado.
Autodirección (heutagogía)		58/100	+12 puntos	Meta: 70/100	Habilidad clave que influye en permanencia y rendimiento.

Nota. Fuente: Elaboración propia

Simulación de impacto acumulado en 4 cohortes

Con una cohorte estándar de 90 estudiantes y asumiendo que se alcanzan las metas establecidas, el impacto acumulado en 4 cohortes sería el siguiente:

Indicador acumulado (4 cohortes)	Resultado	Interpretación
Deserción acumulada	54.0 estudiantes (~54 aprox.)	Refleja una reducción sostenida del abandono.
Permanencia acumulada	306.0 estudiantes (~306 aprox.)	Estudiantes que completan su ciclo formativo.
Aprobación oportuna acumulada	306.0 estudiantes (~306 aprox.)	Volumen de estudiantes que cumplen el avance esperado.

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de la investigación.

Consideraciones específicas:

Nivel	Indicador clave	Fuente/Frecuencia	Supuestos/Riesgos
Impacto	Deserción anual en posgrados virtuales	SIGA; anual	Financiamiento y soporte TI se sostienen
Outcome	Promedio cursos metodológicos	Actas; semestral	Cumplimiento de rediseño curricular
Outcome	Permanencia efectiva de cohorte	SIGA; semestral	Tutorías y seguimiento activos
Output	Docentes certificados en heutagogía	Certificados; semestral	Disponibilidad docente
Output	Cursos metodológicos rediseñados	Sílabos; Q2 2026	Aprobación de Consejo
Proceso	Uso de recursos metacognitivos por estudiantes	LMS; mensual	Adopción estudiantil

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de la investigación.

Plan de evaluación y recolección.

Diseño cuasi-experimental con pre–post y comparación de cohortes. Se considerará como frecuencia de medida: semestral y los niveles de deserción, permanencia, rendimiento, aprobación; pre/post por ciclo para escala de autodirección. Instrumentos validados de autodirección/autorregulación; analítica LMS; registros académicos; entrevistas.

Análisis: diferencia de medias (pre–post), tasas, análisis de supervivencia de cohorte, correlaciones

entre participación autónoma y rendimiento.

Actuarán como responsables: Coordinación de posgrados / Secretaría (deserción, permanencia); Coordinación académica / Docentes (rendimiento y aprobación); Equipo de investigación (heutagogía).

Implicaciones operativas y prioridades: a). Priorizar formación docente: es la palanca más efectiva para impactar rendimiento, aprobación y permanencia. Inversión en formación inicial y continua, tutorías metodológicas y acompañamiento en el diseño de actividades evaluables. b). Intervenciones tempranas para reducir deserción: identificar cohortes/estudiantes en riesgo y ofrecer apoyos (tutorías, flexibilización, seguimiento LMS). Para alcanzar la meta de deserción (de ~23 → 13–14), se requieren intervenciones que eviten ≈9 abandonos por cohorte/semestre. c) Aumentar aprobaciones en metodológicos: para subir aprobación de ~61 a 76–77 estudiantes, desplegar refuerzos (clínicas de escritura, prácticas supervisadas, rúbricas claras, evaluación formativa). d) Fomentar autodirección (heutagogía): programas pre-post que apunten a elevar la puntuación media de 58 a 70; estos incrementos suelen correlacionar con más permanencia y mejor rendimiento. e) Participación familiar y recursos: simultáneamente fortalecer la comunicación con familias e infraestructura (recursos en LMS, accesibilidad) para sostener la permanencia y la aprobación.