**ARTICULO ORIGINAL**
ISSN: 2789-8024 (IMPRESO)
ISSN: 3005-4354 (EN LÍNEA)
DEP. LEGAL 4-3-95-20 P.O.

# Modelo de formación en competencias de pensamiento crítico y creativo para docentes universitarios: propuesta y evaluación preliminar para la innovación curricular de la Carrera de Medicina, Universidad Mayor de San Andrés

*Training model in critical and creative thinking competences for university faculty: proposal and preliminary evaluation for curriculum innovation of Universidad Mayor de San Andrés*

## RESUMEN

**Objetivo**: Describir la elaboración y evaluación preliminar de un modelo de formación en competencias de pensamiento crítico y creativo dirigido a docentes de la Carrera de Medicina de la UMSA, como paso previo a la innovación curricular 2022–2025. **Métodos:** Investigación no experimental, descriptivo-propositiva con enfoque cualitativo inductivo y procedimientos hermenéuticos. Revisión documental, entrevistas a expertos (n=3), aplicación de cuestionario validado y escala Likert a docentes (n=20) y estudiantes (n=30). Se diseñó un Diplomado modular de 7 unidades y una matriz de evaluación de impacto. **Resultados:** El 100% de expertos coincidió en que el currículo vigente no es adecuado para la formación de médicos con pensamiento crítico y creativo. En docentes, 55% mostraron desacuerdo con la adecuación del currículo; 100% estuvieron de acuerdo en la necesidad de fortalecer pensamiento crítico/creativo para innovación curricular. En estudiantes, 100% concordaron en la importancia de fortalecer esas competencias y 87% apoyaron determinar contenidos desde la educación avanzada. Se formuló un Diplomado semipresencial (7 módulos) y un esquema de evaluación de impacto. **Conclusiones:** Existe consenso institucional y comunitario sobre la insuficiencia del currículo actual y la necesidad de formación docente especializada. El modelo de Diplomado articula teoría educativa transcompleja, visión sistémica y enfoque por competencias como marco operativo para la innovación curricular

***PALABRAS CLAVE:*** *pensamiento crítico; pensamiento creativo; innovación curricular; formación docente; educación médica; competencias.*

## ABSTRACT

**Objective**: To describe the development and preliminary evaluation of a training model in critical and creative thinking competencies for faculty members in the UMSA Medical School, as a preliminary step toward curriculum innovation for the 2022–2025 period.
**Methods:** Non-experimental, descriptive, propositional research with an inductive qualitative approach and hermeneutic procedures. Document review, expert interviews (n=3), and administration of a validated questionnaire and Likert scale to faculty members (n=20) and students (n=30). A modular 7-unit Diploma program and an impact assessment matrix were designed.
**Results:** 100% of experts agreed that the current curriculum is not adequate for training physicians in critical and creative thinking. Of faculty members, 55% disagreed with the adequacy of the curriculum; 100% agreed on the need to strengthen critical/creative thinking for curricular innovation. Of the students, 100% agreed on the importance of strengthening these competencies, and 87% supported determining content through advanced education. A blended learning diploma (7 modules) was developed, along with an impact assessment framework focused on outcomes, effectiveness, efficiency, and social contribution.
**Conclusions:** There is institutional and community consensus on the inadequacy of the current curriculum and the need for specialized teacher training. The diploma model articulates transcomplex educational theory, a systemic vision, and a competency-based approach as an operational framework for curricular innovation.

***KEY WORDS:*** *critical thinking; creative thinking; curricular innovation; teacher training; medical education; competencies.*

**Peñaranda-Mendez Javier H.**

*Médico Ginecólogo - Obstetra,
Hospital de la Mujer.
La Paz, Bolivia

DOI:
*https://doi.org/10.53287/zmqt1055ot32w*

Autor de correspondencia:
*Javier Peñaranda Méndez,
Carrera de Medicina UMSA,
La Paz – Bolivia,*

Autor de correspondencia:
*jhpenaranda@umsa.bo*

**Recibido:** 20/08/2025
**Aceptado:** 05/10/2025

## INTRODUCCIÓN

La formación del profesional médico exige la articulación de saberes biomédicos, habilidades clínicas, juicio crítico y creatividad para enfrentar problemas complejos de salud pública y clínica. En la educación superior contemporánea, el desarrollo del pensamiento crítico se considera un pilar fundamental (2, 9), existiendo un consenso internacional sobre la necesidad de evaluarlo (1) y fomentarlo activamente (5, 11, 14).

Esta necesidad es particularmente aguda en la enseñanza de la medicina, donde el pensamiento crítico es esencial para el diagnóstico y la toma de decisiones (7). Sin embargo, la implementación de estrategias efectivas depende en gran medida de la perspectiva y la formación de los propios docentes (6, 8).

En el contexto latinoamericano, y específicamente en Bolivia, se han identificado desafíos en la comprensión crítica de los estudiantes (3) y en la formación de competencias investigativas (10, 12), las cuales están intrínsecamente ligadas al pensamiento crítico. A esto se suma la necesidad de incorporar el pensamiento creativo como un elemento que responda a las nuevas lógicas productivas y de innovación (13), impulsando una verdadera transformación educativa en las universidades públicas (4).

En la Carrera de Medicina de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA), se identificó un currículo vigente sin directrices claras para promover estas competencias en docentes y estudiantes. Este trabajo deriva de una tesis doctoral cuyo objetivo central fue elaborar un modelo de formación en competencias de pensamiento crítico y creativo para docentes universitarios, orientado a posibilitar una innovación curricular pertinente y acreditable para la carrera en el periodo 2022–2025.

## MÉTODOS

Diseño y enfoque Investigación no experimental, descriptivo-propositiva con enfoque cualitativo, inductivo y hermenéutico. Corte transversal para el trabajo de campo.
Población y muestra Universo aproximado: 2,628 estudiantes matriculados y 300 docentes en la Carrera de Medicina (datos institucionales). Muestra aplicada: docentes n=20 (selección aleatoria según diseño), estudiantes n=30 (selección aleatoria) y panel de expertos compuesto por Decano(a) a.i., Vicedecano(a) a.i. y Director de la Oficina de Educación Médica y Gestión de Calidad (n=3).

Instrumentos Revisión documental del estado del arte, bases legales y documentos institucionales; entrevistas semiestructuradas a expertos; cuestionario validado y escala Likert aplicada a docentes y estudiantes; fichas de análisis bibliográfico y documental.

Procedimiento Validación previa de instrumentos con panel de expertos; aplicación de entrevistas y encuestas durante las gestiones indicadas en la tesis; vaciado, tabulación y análisis descriptivo de datos Likert; análisis cualitativo de entrevistas y documentos; diseño del modelo de formación y del Diplomado con base en resultados y marco teórico . Ética Procedimientos académicos respetaron el consentimiento institucional y la confidencialidad de respuestas en análisis agregado.

## RESULTADOS

Hallazgos de expertos El 100% (3/3) de los expertos consultados afirmaron que el currículo actual no es adecuado para la formación de médicos con pensamiento crítico y creativo. El 100% consideraron importante fortalecer pensamiento crítico y creativo en docentes y estudiantes como condición para la innovación curricular. El 100% indicaron ausencia de una política curricular institucional explícita sobre pensamiento complejo, crítico y creador.

### Resultados cuantitativos — Docentes (n=20)

•Adecuación del currículo para formar pensamiento crítico y creativo: 55% en desacuerdo.
•Importancia de fortalecer pensamiento crítico y creativo para innovación curricular: 100% de acuerdo.
•Identificar una política curricular institucional sobre pensamiento complejo: 95% de acuerdo.
•Determinar contenidos desde la óptica de la educación avanzada: 100% de acuerdo.
Resultados cuantitativos — Estudiantes (n=30)
•Adecuación del currículo: 51% de acuerdo frente a 27% en desacuerdo.
•Importancia de fortalecer pensamiento crítico y

creativo: 100% de acuerdo.
•Diseñar sistema de selección y dedicación docente: 100% de acuerdo.
•Determinar contenidos en la óptica de la educación avanzada: 87% de acuerdo.

Propuesta formativa derivada Diseño de un Diplomado semipresencial de 7 módulos pilares para el desarrollo del Pensamiento Crítico y Creador: (1) Paradigmas psicopedagógicos contemporáneos; (2) Diseño y evaluación curricular; (3) Evaluación y acreditación institucional; (4) Didáctica de la educación superior; (5) Comunicación educativa y TIC; (6) Metodología de la investigación educativa; (7) Talleres de tesis/monografía orientados a innovación curricular. Se propuso una matriz de evaluación de impacto con indicadores en cuatro dimensiones: Resultados, Efectividad, Eficiencia y Contribución social.

## DISCUSIÓN

La convergencia de evidencias (expertos, docentes y estudiantes) aporta coherencia al diagnóstico de insuficiencia curricular. Los resultados de este estudio, que muestran un consenso sobre la necesidad de fortalecer el pensamiento crítico (100% de docentes y 100% de estudiantes), son consistentes con la literatura que subraya la importancia de esta competencia en la educación superior (2, 9).

El hecho de que el 55% de los docentes perciba el currículo actual como inadecuado refleja una problemática global donde, a pesar de que los docentes valoran el pensamiento crítico, a menudo faltan las estructuras curriculares para implementarlo (8, 14). La literatura internacional confirma que el fomento del pensamiento crítico requiere estrategias pedagógicas específicas y una formación docente dedicada (6, 7).

La propuesta del Diplomado (Módulo 6) aborda directamente la necesidad de fortalecer la investigación, un punto crítico identificado en estudios previos en Bolivia (10) y específicamente en la UMSA (12). Al articular la teoría transcompleja y el enfoque por competencias, el modelo propuesto busca responder a la necesidad de transformación universitaria (4) y de vincular el pensamiento creativo con nuevas lógicas formativas (13).

## CONCLUSIONES

1. Existe consenso sobre la insuficiencia del currículo vigente de la Carrera de Medicina para asegurar el desarrollo del pensamiento crítico y creativo en Docentes y Estudiantes.

2. Fortalecer dichas competencias en docentes y estudiantes es condición previa necesaria para una innovación curricular viable.

3. El Diplomado Docente sobre pensamiento crítico y creador propuesto constituye un modelo formativo alineado con marcos teóricos contemporáneos y con requisitos de acreditación y pertinencia social.

4. La adopción efectiva requiere integrar la política del pensamiento crítico y creador en el Proyecto Académico.

## RECOMENDACIONES

1. Incorporar el Proyecto Académico como política institucional que promueva pensamiento complejo, crítico y creador.

2. Implementar el Diplomado docente en pensamiento crítico y creador. Evaluar impacto a 12, 24 y 36 meses.

3. Planificar estudios longitudinales para medir efecto del Diplomado en prácticas docentes y resultados estudiantiles.

## REFERENCIAS

1. *Betancourth Zambrano S, Muñoz Moran KT, Rosas Lagos TJ. Evaluación del pensamiento crítico en estudiantes de educación superior de la región de Atacama-Chile. Prospectiva. 2017 May 15;(23):199.*
2. *Cardoso E, Duran Gonzales M, Ortega P. Importancia de los estándares intelectuales del pensamiento crítico en estudiantes de educación superior. Yachay Revista Científico Cultural. 2019 Dec 12;8(1):607–1.*
3. *Cárdenas Paredes L, Rodríguez Mejía D, Zambrano Torres F. Comprensión crítica en jóvenes de*

*Bolivia, Colombia y Ecuador: un estudio comparativo. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos. 2022;52(3):112–29.*

4. *Espinosa León LE, De la Torre Barba S, Navarro del Toro GJ. Transformación educativa en las universidades públicas: innovación, emprendimiento y competencias del siglo XXI. Estudio de caso Centro Universitario de los Altos. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo (RIDE). 2025;15(30):e838. doi: 10.23913/ ride.v15i30.2299.*
5. *Fernández Morales C, Jiménez Rivas A. Desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios: una revisión internacional. Revista Iberoamericana de Educación Superior. 2023;14(28):75–90.*
6. *Gonzales Rojas M, Pérez Córdova L. Universidades y pensamiento crítico: una mirada desde la formación docente. Revista Conrado. 2023;19(93):210–8. Disponible en: https://conrado.ucf.edu.cu*
7. *Gómez Herrera J, López Medina R. La importancia del pensamiento crítico en la enseñanza de medicina: una perspectiva internacional. Revista de Educación Médica. 2024;18(1):55–66.*
8. *José M, Albisua B, Poblete Ruiz M, Fernández Nogueira D, Turnes S, Lucía C, et al. El pensamiento crítico desde la perspectiva de los docentes universitarios. Estudios Pedagógicos. 2018;XLIV(1):89–113.*
9. *López Fuentes D, Trejo Magaña GY. Importancia de la construcción del pensamiento crítico en el proceso de elaboración de trabajos académicos en la educación superior. Realidad y Reflexión. 2019 Jan 17;:184–9.*
10. *López Sánchez F, Ramírez Téllez M. Formación de competencias investigativas en estudiantes de medicina: estudio de caso en Bolivia. Revista Médica Boliviana. 2023;56(2):110–8. Disponible en: https://www.revmedbolivia.org*
11. *Martínez Ríos A, Sánchez Ortega J. Desarrollo del pensamiento crítico en contextos internacionales: retos y perspectivas. Revista Internacional de Educación y Desarrollo. 2024;12(2):45–59.*
12. *Quispe Mamani M, Gutiérrez Condori R. Estrategia pedagógica para la formación de la competencia investigativa en la carrera de Medicina de la Universidad Mayor de San Andrés, Bolivia. Revista de Investigación Educativa de Bolivia. 2023;7(1):33–47.*
13. *Ramírez Tarazona JV. Pensamiento creativo y su relación con las lógicas productivas: contexto universitario. Tercio Creciente. 2020 Jul 31;(18):56.*
14. *Suárez Delgado M. Fomento del pensamiento crítico en la educación superior: estrategias y desafíos. Revista Educación y Sociedad. 2023;15(2):98–110.*