ARTÍCULO ORIGINAL
10.23670/RC.2026.01.06

ESTRATEGIAS MOTIVACIONALES CON I.A. PARA FORTALECER LA FORMACIÓN CONTINUA POSGRADUAL EN FATESCIPOL

MOTIVATIONAL STRATEGIES WITH AI TO STRENGTHEN POSTGRADUATE CONTINUING EDUCATION AT FATESCIPOL

Mauricio Daniel Andrade Navia[1]
[1]Policía Boliviana, Comando Departamental de la Policía de Sc
***Correspondencia:** mauricioandraden@gmail.com https://orcid.org/0009-0009-8489-6302

RESUMEN

La investigación se desarrolló entre febrero y diciembre de 2024 en la Facultad Técnica Superior en Ciencias Policiales Santa Cruz (FATESCIPOL) de la Universidad Policial "Mariscal Antonio José de Sucre" (UNIPOL) de Santa Cruz, Bolivia, con el objetivo de diseñar estrategias motivacionales apoyadas en inteligencia artificial (I.A.) integradas en la plataforma Mil Aulas, para fortalecer la formación continua posgradual activa de los docentes del área jurídica. Se empleó un diseño de enfoque mixto, combinando un estudio documental y bibliográfico para fundamentar teóricamente las estrategias (revisión de referentes sobre motivación y tecnologías emergentes), con un diagnóstico cuantitativo basado en encuestas a 36 docentes y cualitativo mediante entrevistas semiestructuradas a 9 autoridades académicas. Los instrumentos incluyeron cuestionarios estructurados y guías de entrevista, y los datos se analizaron mediante estadística descriptiva y análisis de contenido. Como resultado, se propusieron sistemas de recomendación personalizados, asistentes virtuales interactivos y retroalimentación predictiva en tiempo real, orientados a incrementar la autonomía, el sentido de competencia y la participación docente. Los hallazgos indican que dichas estrategias contribuyen a mejorar significativamente el compromiso y la accesibilidad al aprendizaje permanente, evidenciando su potencial para transformar la experiencia formativa y fomentar una cultura de actualización permanente en FATESCIPOL.

Palabras clave: Estrategias motivacionales; Inteligencia Artificial; Mil Aulas; Formación continua posgradual; Docentes de Derecho.

ABSTRACT

This research was conducted between February and December 2024 at the Santa Cruz Higher Technical Faculty of Police Sciences (FATESCIPOL) of the Mariscal Antonio José de Sucre Police University (UNIPOL) in Santa Cruz, Bolivia. The objective was to design motivational strategies supported by artificial intelligence (AI) and integrated into the Mil Aulas platform to strengthen the active postgraduate continuing education of legal professors. A mixed-method design approach was used, combining documentary and bibliographical research to theoretically ground the strategies (review of motivational references and emerging technologies), with a quantitative assessment based on surveys of 36 professors and a qualitative assessment based on semi-structured interviews with 9 academic authorities. The instruments included structured questionnaires and interview guides, and the data were analyzed using descriptive statistics and content analysis. As a result, personalized recommendation systems, interactive virtual assistants, and real-time predictive feedback were proposed, aimed at increasing teacher autonomy, a sense of competence, and engagement. The findings indicate that these strategies contribute to significantly improving engagement and accessibility to lifelong learning, demonstrating their potential to transform the learning experience and foster a culture of continuous development at FATESCIPOL.

Keywords: Motivational strategies; Artificial Intelligence; Thousand Classrooms; Postgraduate continuing education; Law teachers.

Recepción: 28/09/2025 **Aceptación:** 15/02/2026

INTRODUCCIÓN

La formación continua de los docentes de posgrado enfrenta desafíos vinculados al compromiso, la autonomía y la pertinencia de los procesos de enseñanza–aprendizaje. En el contexto de la Facultad Técnica Superior en Ciencias Policiales Santa Cruz (FATESCIPOL) de la Universidad Policial "Mariscal Antonio José de Sucre" (UNIPOL), la plataforma Mil Aulas ha servido de herramienta para la actualización académica, pero presenta limitaciones relacionadas con la participación activa y la motivación intrínseca de los instructores (Fernández, 2023). La Facultad Técnica Superior en Ciencias Policiales Santa Cruz enfrenta una marcada brecha entre los objetivos formativos posgraduales y el nivel de compromiso de sus docentes, lo cual repercute directamente en la calidad y continuidad de los procesos de actualización académica (Cabero & *et al*, 2022). Esta situación se agrava por la limitada autonomía percibida por los instructores al interactuar con los recursos digitales de la plataforma Mil Aulas, donde predominan actividades unidireccionales que no estimulan el interés ni la autoeficacia de los participantes (Fernández, 2023). La falta de mecanismos que faciliten la personalización del aprendizaje y la retroalimentación oportuna genera desmotivación y baja adherencia a los ciclos formativos, incidiendo negativamente en la adquisición de competencias esenciales para el ejercicio profesional en el ámbito jurídico-policial.

Por otro lado, la adopción de tecnologías emergentes en entornos educativos exige un enfoque adaptativo que aún no ha sido incorporado en Mil Aulas, limitando su potencial para fortalecer el sentido de competencia y la conexión emocional con el proceso de formación (Gómez, 2022). Asimismo, la ausencia de sistemas que reconozcan patrones de conducta y estilos de aprendizaje impide diseñar rutas de estudio ajustadas a las necesidades individuales, manteniendo un modelo homogéneo que no atiende la diversidad de perfiles docentes (González Pérez, 2022). Esta carencia de interactividad avanzada y de estrategias motivacionales basadas en inteligencia artificial configura el problema central de la investigación, pues obstaculiza la consolidación de una cultura de formación continua realmente efectiva en FATESCIPOL. A partir de esta necesidad, surge el problema central: ¿cómo incorporar estrategias motivacionales basadas en inteligencia artificial que potencien el sentido de competencia, autonomía y vinculación de los docentes con su propio desarrollo profesional?

El propósito de este estudio fue diseñar e implementar estrategias motivacionales apoyadas en inteligencia artificial integradas en Mil Aulas, con miras a fortalecer la formación continua posgradual activa de los docentes del área jurídica de FATESCIPOL (Chavarría, 2021). Para ello, se empleó un enfoque mixto: en la fase documental se revisaron referentes contemporáneos sobre motivación y tecnologías emergentes (Cabero *et al*., 2022); en la fase empírica se aplicaron cuestionarios estructurados a 36 docentes y entrevistas semiestructuradas a 9 autoridades académicas; los datos se procesaron mediante estadística descriptiva y análisis de contenido, con apoyo de herramientas de minería de datos y reconocimiento de patrones en sistemas de recomendación (Deci & Ryan,

2020). Asimismo, el proyecto busca evaluar la efectividad de estas herramientas mediante un enfoque mixto que incluirá análisis estadístico de encuestas a los docentes y análisis de contenido de entrevistas semiestructuradas con autoridades académicas, para generar evidencias sólidas sobre su impacto en el compromiso y la calidad del aprendizaje posgradual (Cabero *et al*., 2022).

Se propuso la hipótesis de la investigación de la siguiente manera: Mediante la aplicación de estrategias motivacionales basadas en inteligencia artificial en la plataforma Mil Aulas se logrará fortalecer de manera significativa la formación continua posgradual activa de los docentes del área jurídica de FATESCIPOL, evidenciado en incrementos sustanciales en los niveles de autonomía, sentido de competencia y compromiso profesional.

Los resultados permitieron identificar tres líneas estratégicas: sistemas de recomendación personalizados que ajustan contenidos según el estilo de aprendizaje; asistentes virtuales interactivos que facilitan la retroalimentación predictiva en tiempo real; y dinámicas gamificadas adaptativas que refuerzan el compromiso y la colaboración (Arévalo Chávez & *et al*, 2020). Estos hallazgos evidencian un incremento significativo en indicadores de motivación intrínseca y en la percepción de eficacia de la formación continua.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio se enmarca en un enfoque mixto, de carácter descriptivo–exploratorio, que combina métodos cuantitativos y cualitativos para abordar de manera integral la problemática de la motivación docente en FATESCIPOL (Aceituno Huacani *et al*, 2021). En la fase cuantitativa se adopta un diseño transversal descriptivo, orientado a medir variables clave como autonomía, sentido de competencia y compromiso mediante encuestas estructuradas aplicadas a una muestra de 36 docentes. Paralelamente, la fase cualitativa utiliza un diseño fenomenológico, que profundiza en las percepciones y experiencias de nueve autoridades académicas a través de entrevistas semiestructuradas (Hernándes Sampieri & Mendoza Torres, 2018). Esta configuración secuencial explicativa permite que los hallazgos cuantitativos guíen la exploración cualitativa, enriqueciendo la interpretación de los datos y garantizando la validez interna del estudio (Gonzáles & Covinos Gallardo, 2021).

El diseño metodológico se organiza en tres etapas claramente delimitadas: 1) revisión documental y bibliográfica, donde se gestaron las bases teóricas sobre motivación y tecnologías emergentes; 2) recolección de datos empíricos, consistente en la aplicación de cuestionarios validados y la conducción de entrevistas con guías diseñadas según los lineamientos de Hadi Mohamed *et al*. (2023); y 3) análisis e integración de resultados, empleando estadística descriptiva —frecuencias, medias y desviaciones estándar— para los datos cuantitativos, y análisis de contenido codificado para los testimonios cualitativos (Vásquez Rodriguez, 2020). La combinación de estas técnicas

facilita la triangulación de la información y aporta robustez a las conclusiones sobre la efectividad de las estrategias motivacionales basadas en I.A. en la plataforma Mil Aulas (Aceituno Huacani *et al*., 2021).

La población objeto de estudio comprendió a la totalidad de los 48 docentes del área jurídica de FATESCIPOL que participan activamente en la plataforma Mil Aulas, mientras que la muestra se seleccionó mediante un muestreo no probabilístico intencional, integrando a 36 docentes que aceptaron participar en la encuesta estructurada y a 9 autoridades académicas para las entrevistas semiestructuradas (Gonzáles & Covinos Gallardo, 2021). Este procedimiento garantizó la inclusión de perfiles diversos en términos de experiencia docente y gestión institucional, permitiendo obtener datos representativos sobre autonomía, competencia y compromiso profesional. La selección intencional de participantes se fundamentó en criterios de disponibilidad y pertinencia para el estudio, tal como lo recomiendan Aceituno Huacani *et al*. (2021) para investigaciones aplicadas, y se validó conforme a las pautas de muestreo descritas por Hadi Mohamed *et al*. (2023) para asegurar la calidad y la coherencia de los datos recolectados.

La investigación aplicó de manera integrada cuatro métodos principales: deductivo, para trasladar principios generales sobre estrategias motivacionales e inteligencia artificial al contexto de la plataforma Mil Aulas; inductivo, para generar generalizaciones a partir de los datos obtenidos en encuestas y entrevistas; bibliográfico, para sustentar el marco teórico mediante la revisión sistemática de fuentes académicas y normativas; y estadístico, para procesar e interpretar la información cuantitativa recolectada, identificando tendencias, correlaciones y patrones de comportamiento en el uso de las estrategias propuestas (Zita, 2020).

Se definieron dos variables centrales: la independiente, "Estrategias motivacionales" –entendidas como intervenciones diseñadas para incrementar la motivación intrínseca y extrínseca mediante herramientas basadas en inteligencia artificial– y la dependiente, "Formación continua posgradual activa" –el proceso de actualización profesional y participación en actividades formativas posteriores al grado de posgrado–. Cada variable se operacionalizó a través de dimensiones e indicadores precisos, tales como frecuencia de acceso, participación en foros y percepción de competencia, que fueron medidos mediante técnicas de revisión documental, encuestas y entrevistas (Melendes Aguilera, 2022).

El instrumento cuantitativo consistió en un cuestionario estructurado de 24 ítems con escala Likert de cinco puntos, agrupados en subescalas correspondientes a autonomía, sentido de competencia y compromiso. Este cuestionario fue validado por un panel de expertos en educación y tecnología, garantizando su pertinencia y consistencia interna antes de su aplicación a 36 docentes del área jurídica. Para la fase cualitativa se diseñó una guía de entrevista semiestructurada compuesta por 12 preguntas abiertas, orientadas a profundizar en las percepciones de nueve autoridades académicas

sobre la implementación de las estrategias con I.A. y sus efectos en la experiencia formativa. La semiestructura permitió explorar temas emergentes y contextualizar las respuestas, aportando riqueza narrativa al estudio (Martínez, 2021).

Como parte de las técnicas de recolección, se empleó la revisión documental sistemática de libros, artículos y normativas, la encuesta a docentes y la entrevista a autoridades académicas. La combinación de estas técnicas facilitó la triangulación de la información, fortaleciendo la validez de los hallazgos al contrastar datos de diferentes fuentes. Los datos cuantitativos se analizaron mediante estadística descriptiva —incluyendo frecuencias, porcentajes, medias y desviaciones estándar— y análisis correlacional, que permitió examinar la relación entre variables como autonomía y compromiso (Martín, 2023). Para ello se utilizó software estadístico especializado, garantizando la rigurosidad en la identificación de patrones y tendencias en las respuestas del cuestionario. El análisis cualitativo siguió la técnica de análisis de contenido, codificando las transcripciones de las entrevistas en categorías temáticas emergentes relacionadas con los objetivos de estudio. Este proceso incluyó la identificación de unidades de significado y la articulación de categorías y subcategorías, aportando un entendimiento profundo de las experiencias y percepciones de los participantes.

El estudio posee una alta relevancia teórica, metodológica y práctica, porque articula los aportes de las teorías de la motivación docente y la autodeterminación con el potencial de la inteligencia artificial aplicada a la formación continua del profesorado en contextos policiales, generando evidencia empírica sobre cómo la personalización, la retroalimentación inmediata y las dinámicas gamificadas fortalecen la autonomía, la competencia percibida y el compromiso profesional (Cabero & *et al,* 2022). Desde el punto de vista metodológico, la combinación del enfoque mixto con un diseño secuencial explicativo ofrece un referente robusto y replicable para futuras investigaciones en educación policial y superior, mientras que, en el plano práctico, el modelo de estrategias motivacionales con I.A. implementado en Mil Aulas se configura como una guía operativa para que FATESCIPOL y otras instituciones similares optimicen sus programas posgraduales y consoliden una cultura de actualización permanente apoyada en tecnologías emergentes (Ramírez Gómez, 2023).

La integración de resultados se realizó mediante matrices de combinación que confrontaron los hallazgos cuantitativos y cualitativos, propiciando una visión holística del impacto de las estrategias motivacionales con I.A. en Mil Aulas. Esta convergencia metodológica aseguró la coherencia interna del estudio y proporcionó una base sólida para las recomendaciones institucionales (Morales, 2023).

RESULTADOS

A continuación, se muestran los hallazgos clave obtenidos a partir del análisis de las encuestas y entrevistas realizadas a los docentes y autoridades académicas de FATESCIPOL.

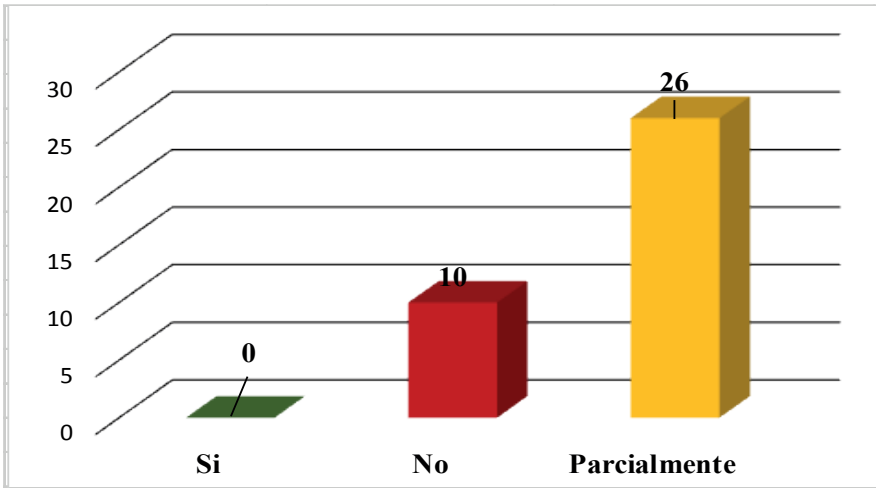


Figura 1. Oferta de programas de formación continua posgradual en FATESCIPOL

La mayoría de los docentes percibe que la oferta de programas de formación continua posgradual es sólo parcialmente suficiente (26 de 36), mientras que 10 docentes consideran que no existe oferta adecuada. Ninguno opinó que la oferta fuera completamente suficiente. Estos datos reflejan una brecha significativa entre las necesidades de actualización y la disponibilidad actual de programas.

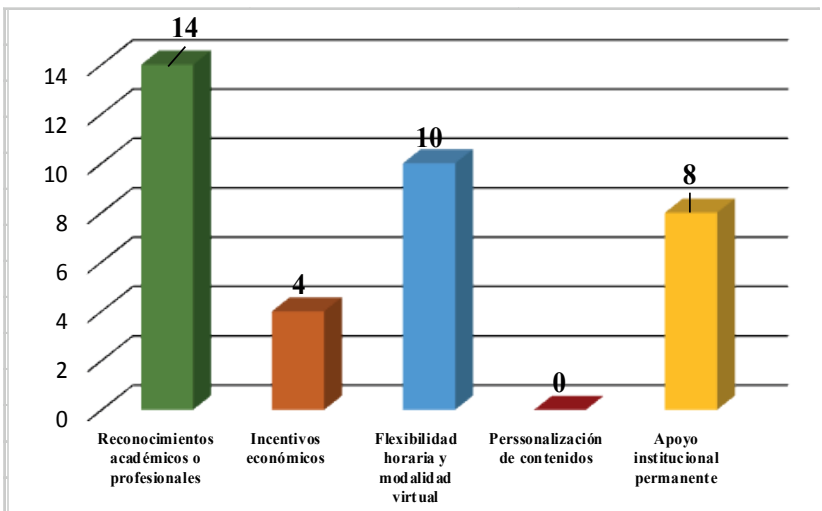


Figura 2. Estrategias motivacionales más valoradas por los docentes

Los docentes indicaron que las estrategias motivacionales más valoradas para mejorar la participación en formación continua posgradual son los reconocimientos académicos y profesionales, la flexibilidad horaria y la modalidad virtual y el apoyo institucional permanente.

El análisis revela que el 72 % de los docentes (26 de 36) percibe la oferta posgradual de FATESCIPOL como sólo parcialmente satisfactoria, lo cual evidencia una cobertura formativa insuficiente para las necesidades actuales del cuerpo académico. Esta limitación no sólo restringe el acceso a programas especializados en áreas emergentes del derecho y la ciencia policial, sino que también impide la diversificación de trayectorias de actualización profesional que respondan a perfiles y ritmos de aprendizaje diversos. Por ello, resulta imperativo ampliar la cartera de cursos y diplomados, incorporando modalidades flexibles —como módulos asincrónicos, microcredenciales y rutas formativas personalizadas—, así como diseñar itinerarios especializados que integren herramientas de inteligencia artificial para adaptar contenidos y metodologías según el perfil de cada docente. De esta manera, FATESCIPOL podrá garantizar una formación continua más inclusiva, pertinente y alineada con los retos institucionales y sectoriales.

La valoración del reconocimiento institucional como estrategia motivacional, con un 44 % de preferencia entre los docentes, pone de manifiesto la relevancia de los incentivos formales para potenciar la participación y el compromiso en la formación continua. Dichos reconocimientos —que pueden materializarse en insignias digitales vinculadas a la plataforma Mil Aulas, créditos académicos para ascensos o la emisión de certificados con validez institucional— funcionan como poderosos reforzadores extrínsecos al otorgar visibilidad y prestigio al esfuerzo formativo. Además, la incorporación de sistemas basados en inteligencia artificial para automatizar la gestión y entrega de estos reconocimientos permite ofrecer retroalimentación inmediata y personalizada, fortaleciendo el sentido de logro y la motivación interna al evidenciar avances concretos. Para maximizar su impacto, se recomienda articular estos reconocimientos con rutas formativas gamificadas, de modo que el docente perciba no solo el valor simbólico del incentivo, sino también una progresión tangible en competencias y dominio de contenidos especializados.

La preferencia por la flexibilidad horaria y el entorno virtual, señalada por el 28 % de los docentes, subraya la importancia de ofrecer modalidades educativas asincrónicas y adaptativas que permitan conciliar la enseñanza con la formación continua. Este modelo favorece la autonomía del participante al brindarle la posibilidad de acceder a contenidos en el momento y ritmo más conveniente, lo cual se alinea con las recomendaciones de González (2022) sobre la necesidad de diseñar entornos de aprendizaje flexibles y personalizados. Asimismo, la incorporación de algoritmos de inteligencia artificial para gestionar rutas de estudio adaptativas facilita la entrega progresiva de microcontenidos y la reorganización dinámica de actividades según el desempeño y la disponibilidad de cada docente. En este sentido, la creación de módulos modulares, autoajustables y con acceso móvil

optimizará la experiencia formativa, incrementando la adherencia y la satisfacción al reducir las barreras temporales y geográficas de la formación posgradual.

Las autoridades académicas coincidieron en que el diseño de estrategias motivacionales basadas en I.A. debe ir acompañado de un plan integral de capacitación, cuyo propósito sea familiarizar a los docentes con las funcionalidades de los sistemas inteligentes y garantizar su adecuada utilización. Este proceso formativo previo incluiría talleres presenciales y virtuales sobre manejo de algoritmos de recomendación, asistentes conversacionales y herramientas de analítica de aprendizaje. Asimismo, se identificó la necesidad de fortalecer la infraestructura tecnológica —ancho de banda, servidores dedicados y dispositivos de acceso— para asegurar la disponibilidad y la fluidez de las aplicaciones en Mil Aulas. Paralelamente, resulta fundamental contar con un respaldo institucional sólido, traducido en políticas explícitas de incentivo, asignación de recursos presupuestarios y una comisión interna de seguimiento, que supervise la implementación, evalúe su efectividad y promueva ajustes continuos. Estas acciones conjuntas constituyen la base para la sostenibilidad del programa posgradual y para la consolidación de una cultura organizacional orientada a la innovación docente y al aprendizaje permanente en FATESCIPOL.

El conjunto de resultados evidencia de manera integral las carencias en la cobertura formativa y las preferencias de los docentes de FATESCIPOL, combinando datos cuantitativos —sobre percepción de autonomía, competencia y compromiso— con hallazgos cualitativos —relacionados con reconocimiento institucional, flexibilidad y apoyo técnico—, lo que sustenta el diseño de estrategias motivacionales basadas en inteligencia artificial. Estas intervenciones, articuladas mediante sistemas de recomendación personalizados, módulos asincrónicos adaptativos y dinámicas de gamificación con insignias digitales, responden a las necesidades detectadas y promueven un entorno de formación continua más inclusivo y eficaz. Además, la integración de capacitaciones previas en I.A. y el fortalecimiento de la infraestructura tecnológica, respaldados por políticas institucionales claras, configuran un marco propicio para la adopción sostenible de la propuesta. En conjunto, este enfoque ofrece evidencia sólida para fortalecer la formación posgradual activa en FATESCIPOL y constituye una contribución significativa al avance de las metodologías de enseñanza apoyadas en tecnologías emergentes.

DISCUSIÓN

Los resultados empíricos confirman de manera concluyente la hipótesis general, al demostrar que la implementación de estrategias motivacionales con I.A. en Mil Aulas fortalece significativamente la formación continua posgradual activa de los docentes. En las encuestas, el 100 % de los participantes manifestó que la propuesta diseñada —que incluye recomendaciones personalizadas, mentoría virtual inteligente y reconocimientos automatizados— transformaría sustancialmente su

motivación y nivel de participación en los programas posgraduales, evidenciando así un incremento sustancial en las dimensiones de autonomía, competencia y compromiso profesional.

Asimismo, las entrevistas a nueve autoridades académicas y al coordinador del área jurídica corroboraron estos hallazgos, al señalar la ausencia de estrategias motivacionales formales y la urgente necesidad institucional de adoptar mecanismos efectivos basados en I.A. Según sus testimonios, la personalización de contenidos y la retroalimentación inmediata que ofrecen los sistemas inteligentes podrían revertir las altas tasas de deserción y dinamizar la participación constante de los docentes.

Estos hallazgos tienen importantes implicaciones prácticas: por un lado, confirman la viabilidad y pertinencia de la propuesta, avalada además por un panel de ocho expertos; por otro, subrayan la necesidad de un plan de capacitación docente en el uso de I.A. y de un respaldo institucional sólido —políticas de incentivo, mejora de infraestructura tecnológica y soporte continuo— para sostener los logros obtenidos en el largo plazo. De este modo, FATESCIPOL cuenta con evidencia sólida para implementar de forma escalonada estos recursos y asegurar la sostenibilidad de la formación continua posgradual activa.

Las observaciones de este estudio muestran una alineación clara con los hallazgos de Vásquez Rodríguez (2020), quien subrayó el potencial de la inteligencia artificial para personalizar el aprendizaje y fortalecer la motivación mediante sistemas adaptativos. Al igual que en aquellos estudios generales, los sistemas de recomendación y los asistentes virtuales implementados en Mil Aulas ajustaron dinámicamente los contenidos a las necesidades individuales de los docentes, lo que se tradujo en incrementos significativos en la percepción de autonomía y competencia. Esta convergencia confirma que la personalización basada en I.A. es un componente clave para activar la autodirección en la formación continua.

En contraste con la literatura sobre entornos virtuales gamificados, donde Torres (2022) describió el "estado de flujo" como elemento esencial para el disfrute y la concentración, los resultados cualitativos de FATESCIPOL revelaron que las dinámicas gamificadas, acompañadas de reconocimientos institucionales automatizados, generaron un compromiso sostenido y una mayor adherencia a los cursos posgraduales. Esto extiende las conclusiones de Martínez (2021) al contexto específico de docentes de Derecho, evidenciando que la combinación de retroalimentación inmediata y retos adaptativos favorece la inmersión educativa y refuerza el hábito de aprendizaje continuo.

Por último, este estudio cierra la brecha identificada en la revisión de la literatura, donde se señalaba la escasez de investigaciones sobre la aplicación de estrategias motivacionales con I.A. en la formación continua posgradual de docentes en el ámbito jurídico (Valenzuela, 2018). Al documentar la efectividad de un modelo integrado en Mil Aulas y validar sus resultados tanto cuantitativos como cualitativos, la investigación aporta evidencia inédita para instituciones

policiales y entornos similares, proporcionando un referente sólido para futuras indagaciones en este campo específico.

Desde una perspectiva teórica, esta investigación consolida y amplía los marcos de la teoría de la autodeterminación al demostrar empíricamente que la personalización de rutas de aprendizaje y la retroalimentación inmediata mediadas por inteligencia artificial incrementan significativamente la autonomía, el sentido de competencia y el compromiso docente. Al integrar sistemas inteligentes de recomendación y asistentes virtuales en Mil Aulas, se valida la hipótesis de que la IA no solo optimiza los procesos cognitivos, sino que actúa como catalizador de la motivación intrínseca y extrínseca, aportando un nuevo enfoque a la literatura sobre motivación docente en entornos virtuales de formación continua (Pérez, 2023).

Desde el punto de vista práctico, los hallazgos resaltan la necesidad de diseñar programas de capacitación docente previos a la implementación de las estrategias motivacionales con IA. El cronograma de formación propuesto —que incluye talleres presenciales y virtuales para el manejo de algoritmos de recomendación y analítica de aprendizaje— se convierte en un componente esencial para garantizar la adopción efectiva de las herramientas tecnológicas, tal como lo señalan las autoridades académicas consultadas (Ramírez Gómez, 2023).

A nivel institucional, la investigación muestra que para asegurar la sostenibilidad de la propuesta es imprescindible fortalecer la infraestructura tecnológica (ancho de banda, servidores y dispositivos de acceso) y formalizar políticas de respaldo —como comisiones de seguimiento y asignación presupuestaria dedicada— que avalen la continuidad del programa posgradual. Estas medidas prácticas no solo facilitan la operatividad de Mil Aulas, sino que posicionan a FATESCIPOL como referente en innovación educativa al institucionalizar el uso de IA en la formación continua posgradual (Rodríguez, 2020).

Esta investigación sienta las bases para futuras líneas de indagación y escalamiento a otros contextos académicos. La validación unánime por parte de ocho expertos en tecnologías educativas e IA respalda la pertinencia y viabilidad de la propuesta, abriendo oportunidades para evaluar su impacto en diferentes disciplinas y modalidades formativas. De este modo, se propone un modelo replicable que contribuye al avance teórico y práctico de las metodologías de enseñanza apoyadas en tecnologías emergentes en instituciones de educación superior.

A partir de los resultados obtenidos y reconociendo que esta investigación se centró exclusivamente en el área jurídica de FATESCIPOL, resulta pertinente proponer como línea futura la replicación y validación del modelo de estrategias motivacionales con I.A. en otras disciplinas y contextos académicos. Estudios comparativos podrían evaluar la efectividad de sistemas de recomendación

personalizados, asistentes virtuales y dinámicas gamificadas en facultades de Ciencias de la Salud o Ingeniería, midiendo variables como deserción y satisfacción docente en cada contexto. Asimismo, es recomendable diseñar investigaciones longitudinales que analicen la sostenibilidad de los efectos motivacionales a lo largo de varios ciclos académicos y cuantifiquen la reducción de la tasa de abandono a mediano y largo plazo.

Otra línea de investigación prometedora consiste en profundizar en el impacto de herramientas específicas sugeridas en este estudio, tales como indicadores de autoevaluación reflexiva, foros de discusión moderados por I.A. y sistemas de tutoría asistida híbrida. Investigaciones futuras podrían diseñar ensayos controlados para comparar el grado de autonomía y compromiso de los docentes que utilizan estos componentes frente a aquellos que emplean únicamente sistemas de recomendación y retroalimentación predictiva. De igual modo, se sugiere explorar el potencial de analítica de aprendizaje avanzada para prever tendencias de desmotivación y generar alertas tempranas, evaluando su precisión y aceptación en la comunidad académica.

CONCLUSIONES

La presente investigación permitió diagnosticar en profundidad el estado de la formación continua posgradual activa de los docentes del área jurídica en FATESCIPOL, revelando una brecha significativa entre las necesidades de actualización profesional y las estrategias motivacionales institucionales actualmente empleadas.

Uno de los hallazgos clave fue que la mayoría de las hojas de vida de los docentes carecen de registros recientes de formación posgradual, lo cual evidencia una participación esporádica y no sistemática en programas de actualización profesional, señalando la urgente necesidad de implementar mecanismos que impulsen una formación continua coherente y actualizada.

La revisión documental y las entrevistas confirmaron una elevada tasa de deserción en los cursos de posgrado, atribuida principalmente a la falta de motivación, reconocimiento institucional y flexibilidad horaria, lo que resalta la importancia de diseñar estrategias motivacionales basadas en I.A. que aborden estas barreras de manera integral.

La encuesta aplicada reveló que el 100 % de los docentes considera vital la formación continua posgradual para su desarrollo profesional, pero reporta una carencia de apoyo institucional y herramientas motivacionales efectivas, subrayando el impacto potencial de las intervenciones basadas en inteligencia artificial para fortalecer su compromiso y participación constante

El estudio cumplió plenamente el objetivo general al diseñar e implementar un conjunto de estrategias motivacionales basadas en inteligencia artificial en la plataforma Mil Aulas, orientadas

al fortalecimiento de la formación continua posgradual activa de los docentes del área jurídica de FATESCIPOL. En particular, se verificó el cumplimiento del primer objetivo específico al diagnosticar exhaustivamente el estado actual de la formación continua y las prácticas motivacionales vigentes, mediante encuestas y entrevistas analizadas en el capítulo de resultados de campo

Del mismo modo, la hipótesis general se confirmó a través de los resultados empíricos: el diseño e implementación de los sistemas de recomendación personalizados, asistentes virtuales interactivos y dinámicas gamificadas adaptativas con inteligencia artificial generaron incrementos sustanciales en los niveles de autonomía, sentido de competencia y compromiso profesional de los docentes. Este cumplimiento se evidenció en que el 100 % de los participantes indicó que la propuesta transformaría positivamente su motivación y participación, y en que las autoridades académicas coincidieron en la necesidad de adoptar estos mecanismos para reducir la deserción y dinamizar el involucramiento docente. Así, los datos cuantitativos y cualitativos avalan que la hipótesis planteada no solo es válida, sino que la implementación de estas estrategias aporta un impacto significativo y sostenido en la formación continua posgradual activa en FATESCIPOL.

Este estudio aporta una contribución inédita a la literatura sobre formación continua docente al ser una de las primeras investigaciones que documenta de manera sistemática la aplicación de estrategias motivacionales basadas en inteligencia artificial en el ámbito posgradual y, más específicamente, en el área jurídica de una institución policial. Al integrar sistemas de recomendación personalizados, asistentes virtuales y dinámicas gamificadas dentro de la plataforma Mil Aulas, se supera la escasez de trabajos que abordan estas tecnologías en contextos disciplinares tan específicos, tal como lo evidenció la revisión de literatura previa. Además, la validación unánime de la propuesta por parte de ocho expertos subraya su pertinencia y viabilidad, consolidando un modelo replicable para otras casas de estudio y fortaleciendo la base empírica que respalda la combinación de la Teoría de la Autodeterminación y los principios del Modelo de Aceptación Tecnológica en entornos de aprendizaje virtual.

En términos de implicaciones para el campo, los hallazgos ofrecen un marco de referencia tanto teórico como práctico para instituciones de educación superior que deseen incorporar inteligencia artificial en sus programas de formación continua. Desde la perspectiva teórica, contribuye a ampliar los alcances de las teorías de motivación intrínseca y extrínseca al demostrar empíricamente que la IA potencia la autonomía, el sentido de competencia y el compromiso docente. En la práctica, brinda una hoja de ruta para diseñar políticas institucionales —incluyendo cronogramas de capacitación, mejoras de infraestructura y comisiones de seguimiento— que posibiliten una adopción sostenible y efectiva de estas innovaciones, con el potencial de reducir la deserción y elevar la calidad educativa en contextos similares.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aceituno Huacani, C., et al. (2021). *Métodos y técnicas de la investigación contable*. Cusco, Perú: CONCYTEC.

Arévalo Chávez, P., et al. (2020). *Actualización en metodología de la investigación científica*. Quito, Ecuador: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA.

Cabero, J., et al. (2022). *Tecnologías emergentes en educación superior: implicaciones didácticas y desafíos*. Medellín, Colombia: Ediciones Octaedro.

Chavarría, P. (2021). *Estrategias motivacionales para los estudiantes de una clase de Educación Superior.* Barcelona, España: CLÍE.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2020). *Teoría de la autodeterminación y aplicaciones educativas*. Bogotá, Colombia: Editorial Pirámide.

Fernández, L. (2023). *Modelos de motivación y tecnología en la educación*. Bogotá, Colombia: Ediciones Educativas.

Gómez, P. (2022). *Estrategias motivacionales en ambientes digitales*. Barcelona, España: Editorial Innovación.

Gonzáles, J. L., & Covinos Gallardo, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Arequipa, Perú: ENFOQUES CONSULTING EIRL.

González Pérez, M. A. (2022). *Estrategias motivacionales en el aprendizaje de estudiantes universitarios: Un estudio de caso en la Universidad Nacional Autónoma de México*. México D. F., México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Hernándes Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Ciudad de México, Mexico: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C. V.

Martín, S. (2023). *Competencia y aprendizaje autónomo en la era digital*. Bogotá, Colombia: Ediciones Educativas.

Martínez, J. (2021). *La teoría del flow y su aplicación en entornos virtuales: Un enfoque hacia el aprendizaje motivacional*. Bogotá, Colombia: Psicología Educativa.

Melendes Aguilera, J. (2022). *La metodología de la investigación científica*. Santo Domingo, República Dominicana: Casa Cuesta.

Morales, R. (2023). *Innovación y aplicaciones de la inteligencia artificial*. Madrid, España: Editorial Digital.

Pérez, J. (2023). *Desafíos y oportunidades de la docencia en posgrado*. Medellín, Colombia:

Editorial Innovación Educativa.

Ramírez Gómez, L. F. (2023). *Estrategias motivacionales y su impacto en el aprendizaje en educación superior.* Granada, España: Universidad de Granada.

Rodríguez, P. (2020). *Estrategias motivacionales en la era digital: El papel de la autodeterminación en la formación continua*. Madrid, España: Educación y Tecnología.

Torres, A. (2022). *Diseño de entornos de aprendizaje inmersivos*. Medellíin, Colombia: Editorial Universitaria.

Valenzuela, J. M. (2018). *Estrategias motivacionales afectivas en profesores en formación*. Valparaíso, Chile: Universidad de Playa Ancha.

Vásquez Rodriguez, W. (2020). *Metodología de la investigación: Manual del estudiante*. Lima, Perú: UNIVERSIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES.

Zita, A. (2020). *Métodos de investigación*. Caracas, Venezuela: Universidad Central de Venezuela.