

SPIRAT

REVISTA ACADÉMICA DE DOCENCIA Y GESTIÓN UNIVERSITARIA

VOLUMEN IV, N° 1

ENERO - JUNIO, 2026



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

SPIRAT, revista académica de docencia y gestión universitaria

VOLUMEN IV N° 1, ENERO - JUNIO 2026

Revista semestral

Editora en Jefe: Mgtr. Lizbeth Alvarado Campos de Gozzer

Consejo Editorial: Dra. Fabiola León-Velarde Servetto, Dra. Lucía Llosa Isenrich, Dr. Oscar Jerez Yañez, Dra. Liliana Aidee Muñoz Guevara, Dr. Adrian Dongo Montoya, Dra. Alba Bienvenida Sánchez, Dr. Joseph Planell, Mgtr. Eduardo Llantén, Dra. Ma. Guadalupe Venteño Jaramillo

Gestor: H. Martin Díaz Bonilla

Diagramación: Gabriela Zabarburú Gamarra

SPIRAT es una publicación semestral editada por el Fondo Editorial Cayetano de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Su propósito es publicar contribuciones que tengan como tema central las experiencias y aportes en los diversos campos de la función docente universitaria. Los manuscritos presentados a la revista deben ser inéditos y son sometidos a un sistema de arbitraje doble ciego realizado por pares nacionales e internacionales.

El contenido de los textos publicados en *Spirat* es responsabilidad exclusiva de sus autores.

Los artículos de esta revista son de acceso abierto, distribuidos bajo los términos de la Licencia Creative Commons Attribution 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

Depósito Legal: 2023-02882

ISSN: 2961-2349

© Universidad Peruana Cayetano Heredia, 2026

Vicerrectorado Académico

Av. Honorio Delgado 430, Urb. Ingeniería, San Martín de Porres - Lima

Teléfono: 319 0000 anexo 201106

Producción editorial: Fondo Editorial Cayetano

ÍNDICE

5 | Editorial

9 | ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

11 | Nivel de conocimiento, aplicación y actitud sobre metodologías activas en docentes de posgrado de una universidad peruana

Angie Borjas Felix

Jonh Maximiliano Astete Cornejo

27 | ARTÍCULOS DE REVISIÓN

29 | Más allá de Flexner: análisis crítico y desafíos estructurales de la educación médica basada en competencias

Andre Mauricio Ramos Pastor

Anabel Corina Quispe Galván

37 | Síntesis y aplicación de las siete preguntas de Stanislavski para la creación del participante simulado en simulación clínica

Albertt Corvacho Herrera

47 | ENSAYOS

49 | El uso de la inteligencia artificial en la docencia y la investigación en educación superior

Mauricio Zeballos Velarde

Elisa Robles Robles

59 | Inicio del itinerario de formación de educadores en simulación

Cesar Jorge Miranda Hurtado

Nidia Bolaños Sotomayor

69 | CARTA AL EDITOR

71 | ¿Produce o impacta? Traslación del conocimiento como objetivo medible en la investigación médica universitaria

Anthony Huamán Paredes

Luigi Valdez-Rodriguez

ÍNDICE

75 | RESEÑA DE LIBRO

- 77 | Reseña de Más allá de la investigación
Colbert Soto Rivera

79 | ENTREVISTA

- 81 | Entrevista al Dr. Alfonso Montagne
H. Martin Díaz Bonilla



Mgtr. Lizbeth Alvarado Campos de Gozzer
Editora en Jefe
Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH)
ORCID: orcid.org/0000-0002-0330-7660

La educación superior es un ejercicio que implica hacerse preguntas y buscar respuestas sobre lo que se enseña y se aprende, tanto fuera como dentro del aula, los laboratorios, los congresos e incluso los pasillos de una universidad. Paulo Freire decía que es tarea del docente “enseñar a los educandos a pensar críticamente, sin dejar de enseñarles contenidos” [1]. Esta frase puede sonar algo recurrente, pero se puede leer distinto si la contextualizamos en la época que nos ha tocado vivir.

Cada generación de docentes y alumnos se enfrenta a una realidad que va cambiando con el tiempo por diversos motivos. Actualmente, la irrupción de las nuevas tecnologías en la sociedad es un reto y una dimensión desconocida; a pesar de ello, lo que permanece es la capacidad de formular preguntas y la necesidad de buscar respuestas, que es una característica inherente a la educación. No solo se trata de preguntar y responder, sino también de ensayar, comparar, analizar, escribir y, muchas veces, reinterpretar el mundo. De eso se ha tratado y se tratará la vida académica.

En este contexto, una revista académica también atraviesa diversas tomas de decisiones editoriales en busca de su crecimiento, su posicionamiento y su consolidación. El año pasado, en el segundo semestre, *Spirat* publicó un número especial con las ponencias del II Congreso Latinoamericano y del Caribe de Innovación e Investigación en Educación Superior Latin-SoTL, por lo que no se publicó el segundo número previsto en su periodicidad.

Este año, en esta entrega, presentamos una serie de investigaciones y ensayos sobre diversas reflexiones fundamentales en la educación universitaria: ¿qué se pregunta un docente hoy con respecto a cómo aprenden sus alumnos universitarios? ¿Qué capacidades debe desarrollar para llegar a ellos? ¿Cómo deben llegar los estudiantes a las aulas universitarias? ¿Qué aporta la simulación en la educación médica? ¿Es posible publicar investigaciones sin tener impacto en las políticas públicas? Estas y otras preguntas atraviesan este volumen de *Spirat*, donde presentamos una selección de textos que exploran posibles respuestas a estas interrogantes desde distintas perspectivas.

En la sección “Artículos de investigación”, presentamos el texto “Nivel de conocimiento, aplicación y actitud sobre metodologías activas en docentes de posgrado de una universidad peruana”. Esta es una investigación realizada por Angie Borjas Felix y Jonh Maximiliano Astete Cornejo, que determina el nivel de conocimiento y aplicación de metodologías activas en docentes de posgrado y analiza el beneficio de

implementar políticas de formación continua, rediseño curricular y fortalecimiento del rol pedagógico docente para acortar la brecha entre el discurso educativo y su aplicación práctica.

En este volumen, se recopilan dos artículos de revisión. El primero es “Más allá de Flexner: análisis crítico y desafíos estructurales de la educación médica basada en competencias”. Los autores Andre Mauricio Ramos Pastor y Anabel Corina Quispe Galván analizan la transición del modelo tradicional de formación médica hacia la educación médica basada en competencias (EMBC), con el objetivo de conocer cuáles son las implicaciones, los desafíos estructurales y las limitaciones de esta transición metodológica para la evaluación y el desempeño clínico. El artículo sugiere que es necesaria una reingeniería sistémica que asimile el socioconstructivismo, pero que sea capaz de desvincular la evaluación de la presión sumativa y, más bien, se adapte a las exigencias al contexto regional para garantizar un idóneo desempeño profesional. El segundo es “Síntesis y aplicación de las siete preguntas de Stanislavski para la creación del participante simulado en simulación clínica”, de Albertt Corvacho Herrera. En este trabajo, se adaptan de siete a cuatro las preguntas del sistema de Konstantin Stanislavski para la preparación de participantes simulados en escenarios de simulación clínica. Esta adaptación ofrece un marco conceptual y operativo que favorece la coherencia narrativa y emocional de los escenarios, y potencia su impacto en la formación de estudiantes.

Presentamos también dos ensayos. Por un lado, “El uso de la inteligencia artificial en la docencia y la investigación en educación superior”, de Mauricio Zeballos Velarde y Elisa Robles Robles, quienes analizan el uso de la inteligencia artificial (IA) en la docencia y la investigación en educación superior. Los autores manifiestan que, si bien la IA es una oportunidad para transformar la educación superior y generar un cambio en la forma de desarrollar la docencia y la investigación, es imperativo examinar el currículo y las estrategias de formación, repensar el diseño didáctico y fortalecer las competencias digitales de los docentes. Por otro lado, el segundo ensayo, escrito por César Jorge Miranda Hurtado y Nidia Bolaños Sotomayor, “Inicio del itinerario de formación de educadores en simulación”, trata sobre una propuesta donde se describen diversos momentos de un itinerario, así como el diseño, la ejecución y la participación en un escenario de simulación; asimismo, se comparte la experiencia al diseñar los escenarios de acuerdo con diversos estudios.

La sección “Carta al editor”, se presenta un texto que lleva como nombre “¿Produce o impacta? Traslación del conocimiento como objetivo medible en la investigación médica universitaria”, escrito por Anthony Huamán Paredes y Luigi Valdez-Rodriguez. Los autores manifiestan que, para fortalecer la investigación en una facultad de Medicina de una universidad peruana, además de lo expuesto en el artículo “Gestión estratégica de la investigación: análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de una facultad de Medicina” [2], es necesario que las acciones planteadas se puedan medir en tanto estos resultados favorezcan a la toma de decisiones en salud pública.

Finalmente, en la sección “Entrevista”, dedicamos un espacio para conocer más sobre la experiencia académica del Dr. Alfonso Montagne Vidal, alumno fundador y profesor emérito de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, quien es recordado por haber realizado un corte longitudinal de un cabello de 5 cm en un programa de televisión para recaudar fondos para la creación de la universidad.

El objetivo de publicar una revista dedicada a la gestión y educación universitaria responde a la necesidad no solo de la divulgación científica y académica, sino de abrir la conversación y provocar reacciones en las y los lectores. Los artículos que reúne este número tienen enfoques diversos, pero el punto en común es que abren el debate para un conocimiento que podría darse por sentado, porque muchas veces lo cotidiano deja de cuestionarse, y una universidad debería caracterizarse por no acostumbrarse a las mismas respuestas.

Referencia

- [1] Tremillo L. La pedagogía cotidiana de Paulo Freire. Hermenéutica, conciencia e indagación. Durango (México): Universidad Pedagógica de Durango; 2025.
- [2] Quispe Juli C, Barriga Chambi MF, Zela Coila F, Álvarez Arias P, Rodríguez Carrillo H. Gestión estratégica de la investigación: análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de una facultad de Medicina. Spirat [Internet]. 20 dic 2025;3(1):9-42. Disponible en: <https://doi.org/10.20453/spirat.v3i1.6291>

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN



Nivel de conocimiento, aplicación y actitud sobre metodologías activas en docentes de posgrado de una universidad peruana

Level of knowledge, application, and attitude regarding active methodologies among postgraduate professors at a peruvian university

Angie Borjas Felix*

Jonh Maximiliano Astete Cornejo**

Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH)

Recibido: 11-04-2026; aceptado: 22-05-2026

Resumen

Objetivo: El objetivo del presente estudio fue determinar el nivel de conocimiento, aplicación y actitud sobre metodologías activas en docentes de posgrado de una maestría en Medicina Ocupacional y Medio Ambiente en una universidad privada del Perú, según sexo, edad y grado académico. **Metodología:** Estudio con enfoque cuantitativo, descriptivo y de corte transversal. La población estuvo conformada por 22 docentes, a quienes se les aplicó el instrumento denominado Cuestionario Diagnóstico sobre Conocimiento y Aplicación de Metodologías Activas en Posgrado (CDC-MA), validado por expertos en el área pedagógica en este nivel superior. **Resultados:** Los resultados evidenciaron que la mayoría de los docentes se ubicaron en un nivel “regular” tanto en la dimensión “conocimiento”, como en la dimensión “aplicación”, mientras que, en la dimensión “actitud”, se identificó una disposición favorable hacia su incorporación, aunque con ciertas limitaciones que podrían obstaculizar una implementación óptima. Se identificó una desconexión entre la familiaridad teórica y la integración práctica de estas metodologías. Dado el carácter descriptivo del diseño y el tamaño muestral ($n = 22$), estos hallazgos deben interpretarse como exploratorios y no como relaciones estadísticamente probadas. **Conclusiones:** Los docentes de posgrado evaluados presentan una brecha entre el nivel de conocimiento conceptual y la aplicación práctica de las metodologías activas; sin embargo, la mayoría muestra una actitud favorable hacia su incorporación. El estudio destaca la necesidad de implementar políticas de formación continua, rediseño curricular y fortalecimiento del rol pedagógico docente, con el fin de cerrar la brecha existente entre el discurso educativo y su aplicación práctica a nivel posgrado.

PALABRAS CLAVE: METODOLOGÍAS ACTIVAS, APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO, DOCENTES DE POSGRADO, EDUCACIÓN SUPERIOR, INNOVACIÓN PEDAGÓGICA.

Abstract

Objective: The objective of the present study was to determine the level of knowledge, application, and attitude regarding active methodologies among postgraduate faculty enrolled in a Master's program

in Occupational and Environmental Medicine at a private Peruvian university, according to sex, age, and academic degree. *Methodology*: A quantitative, descriptive, cross-sectional study was conducted. The population consisted of 22 faculty members, to whom the instrument known as the Diagnostic Questionnaire on Knowledge and Implementation of Active Learning Methodologies in Postgraduate Education (CDC-MA) was administered; this instrument was validated by experts in the pedagogical field at this level of higher education. *Results*: The results showed that most faculty members were positioned at a “moderate” level in both the “knowledge” and “application” dimensions, whereas in the “attitude” dimension a favorable disposition toward the incorporation of these methodologies was identified, albeit with certain limitations that could hinder their optimal implementation. A disconnect was identified between theoretical familiarity and the practical integration of these methodologies. Given the descriptive nature of the design and the sample size ($n = 22$), these findings should be interpreted as exploratory rather than as statistically tested relationships. *Conclusions*: The postgraduate faculty evaluated exhibit a gap between their level of conceptual knowledge and the practical application of active methodologies; nevertheless, most display a favorable attitude toward their incorporation. The study underscores the need to implement continuing education policies, curricular redesign, and strengthening of the faculty pedagogical role to bridge the existing gap between educational discourse and its practical application at the postgraduate level.

KEYWORDS: ACTIVE METHODOLOGIES, MEANINGFUL LEARNING, POSTGRADUATE FACULTY, HIGHER EDUCATION, PEDAGOGICAL INNOVATION.

Introducción

La enseñanza en el nivel de posgrado enfrenta el desafío constante de adaptarse a las transformaciones sociales, tecnológicas y científicas que demandan nuevas formas de transmitir y construir conocimiento. Tradicionalmente, la educación superior ha estado centrada en el modelo expositivo, con un enfoque transmisivo del docente hacia el estudiante. Sin embargo, este modelo ha sido ampliamente cuestionado por su limitada capacidad para fomentar la participación activa, el pensamiento crítico y la autonomía del estudiante [1].

Actualmente, la educación superior enfrenta la necesidad urgente de transformar las estrategias de enseñanza, debido a la globalización, los avances tecnológicos y las nuevas exigencias del mercado laboral. En este contexto, las metodologías activas de enseñanza-aprendizaje emergen como una alternativa innovadora que busca colocar al estudiante en el centro del proceso formativo. Estas metodologías se basan en el principio constructivista, que sostiene que el conocimiento no se transmite pasivamente, sino que se construye activamente a través de la experiencia, la interacción y la reflexión [2, 3]. Entre las estrategias más reconocidas se encuentran el aprendizaje basado en problemas (ABP), el aula invertida, el aprendizaje cooperativo, la gamificación, el estudio de casos y el aprendizaje basado en proyectos; todas ellas orientadas a desarrollar competencias clave para el nuevo siglo [4, 5].

Las metodologías activas vienen siendo reconocidas como herramientas eficaces para preparar a los estudiantes frente a los retos del siglo XXI, como el trabajo colaborativo y la resolución de problemas complejos en su entorno laboral. Estas metodologías se alinean con un enfoque de aprendizaje más profundo y significativo, y promueven un mejor rendimiento académico, el desarrollo de habilidades cognitivas, la creatividad y la aplicación de sus conocimientos en contextos reales. Asimismo, favorecen una mayor retención del aprendizaje en comparación con los métodos tradicionales basados en la memorización. No obstante, su implementación presenta dificultades, como la resistencia al

cambio entre docentes y estudiantes, la falta de recursos institucionales y dificultades en la evaluación de aprendizajes en este tipo de metodologías, por lo que esta transformación demanda un cambio tanto de actitudes como de estructuras institucionales. En el ámbito del posgrado, estos enfoques son especialmente relevantes, ya que los estudiantes suelen ser profesionales en ejercicio que requieren una formación significativa, contextualizada y orientada a la práctica profesional [6, 7].

Existen teorías que respaldan estas metodologías, como la teoría del aprendizaje significativo de Ausebel [8], quien sostiene que los nuevos conocimientos se aprenden de forma más efectiva cuando pueden vincularse con conocimientos previos del estudiante, con lo cual se promueve una comprensión más profunda, en lugar de una simple memorización. Esta forma de aprendizaje implica un proceso de interiorización que favorece la estructura cognitiva del estudiante, lo cual es básico para el desarrollo de habilidades. Desde esta perspectiva, las metodologías activas resultan alineadas con el enfoque de Ausubel, pues permiten a los estudiantes participar activamente en la construcción del conocimiento. Estrategias como el trabajo con proyectos, el aprendizaje basado en problemas o la lectura crítica facilitan que el estudiante cuestione, analice y genere integración entre lo que aprende y su entorno real, lo que fortalece su capacidad crítica y toma de decisiones. Además, se enfatiza que el rol del docente debe ser el de facilitador del aprendizaje y el estudiante asume un papel activo en el proceso educativo.

No obstante, su implementación efectiva depende en gran medida del nivel de conocimiento y competencias pedagógicas del cuerpo docente. Investigaciones recientes indican que, si bien muchos docentes reconocen el valor de las metodologías activas, existe una brecha importante entre el discurso y la práctica, atribuible a factores como la falta de formación específica, la resistencia al cambio o la escasa integración curricular [9, 10]. En programas altamente especializados, como la maestría en Medicina Ocupacional y Medio Ambiente, esta brecha cobra mayor relevancia, ya que la calidad de la formación incide directamente en la capacidad de los egresados para abordar problemáticas complejas en salud pública, prevención de riesgos laborales y gestión ambiental.

A pesar de la creciente literatura sobre metodologías activas, se identifican vacíos en la evaluación diagnóstica del conocimiento y la aplicación docente en este campo, particularmente en contextos latinoamericanos y en áreas de formación técnico-profesional. Este vacío se enfoca en la aplicación práctica real en contextos de educación en el área de la salud, como es el caso de la salud ocupacional, un área altamente especializada en la que la formación pedagógica de los docentes, frecuentemente profesionales de la salud, no ha sido objeto de diagnóstico empírico. La evidencia disponible sobre metodologías activas proviene mayormente de programas de pregrado o de otras disciplinas de la salud clínica, no de posgrados especializados en medicina ocupacional o salud pública. Este estudio busca contribuir a la reducción de dicha brecha mediante la determinación del nivel de conocimiento sobre metodologías activas en un grupo de docentes de posgrado en Perú, a través de una encuesta estructurada que permitió recoger información sobre el conocimiento, aplicabilidad y actitud frente a estas metodologías. Esto permitirá generar insumos para diseñar estrategias para el fortalecimiento de competencias en los docentes que impulsen la calidad educativa y la innovación pedagógica. En este marco, el artículo tiene como objetivo determinar el nivel de conocimiento, aplicación y actitud hacia las metodologías activas, según sexo, edad y grado académico, en docentes de posgrado de una universidad privada peruana.

Metodología

El tipo de metodología empleada en este estudio correspondió a un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, no experimental, con diseño transversal [5].

La población de estudio fue de 22 docentes de una maestría en Medicina Ocupacional y Medio Ambiente de una universidad peruana, correspondiente a la totalidad del universo de estudio, por lo

que no se realizó un cálculo muestral previo. La técnica que se utilizó fue una encuesta estructurada autoadministrada.

El instrumento de recolección de datos, denominado Cuestionario Diagnóstico sobre Conocimiento y Aplicación de Metodologías Activas en Posgrado (CDC-MA), contó con un total de 15 preguntas (Anexo 1), que tenían como propósito diagnosticar el nivel de conocimiento, aplicación y actitud hacia las metodologías activas en el grupo de docentes. Estuvo estructurado en tres dimensiones: Conocimiento conceptual, Aplicación pedagógica y Actitud hacia las metodologías activas. Las respuestas se midieron con la escala de Likert en el nivel de acuerdo, del 1 al 5 [10].

El instrumento se sometió a la prueba de validez de contenido a través de juicio de expertos, y a fin de determinar el grado de consistencia interna se aplicó el coeficiente alfa de Cronbach. Además, contó con propiedades psicométricas para la validez de contenido se aplicó el V de Aiken = 0.98, lo que reflejó la validez de contenido general del instrumento, con un resultado de Alfa de Cronbach = 0.919, lo que indicó una excelente confiabilidad interna del instrumento (Anexo 2).

La estructura del cuestionario fue la siguiente: Conocimiento conceptual, Aplicación pedagógica y Actitud hacia las metodologías activas, cuyos ítems de valoración estaban comprendidos de 1 (totalmente en desacuerdo) hasta 5 (totalmente de acuerdo), algunos de los principales ítems se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1. Instrumento para el diagnóstico sobre conocimiento y aplicación de metodologías activas (CDC-MA)

Dimensión	Ítem
Conocimiento conceptual	Estoy familiarizado/a con el concepto de "metodologías activas" en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Reconozco que las metodologías activas se basan en el aprendizaje centrado en el estudiante.
Aplicación pedagógica	He aplicado alguna metodología activa en mis clases. En mis clases incluyo actividades que requieren participación activa y colaboración entre estudiantes.
Actitud hacia las metodologías activas.	Considero que las metodologías activas mejoran el aprendizaje en posgrado. Estoy dispuesto a transformar mis prácticas docentes hacia metodologías activas.

Nota. Elaboración propia.

Para las consideraciones éticas, el presente estudio se enmarcó en la Declaración de Helsinki y la normativa ética peruana. Todos los participantes aprobaron un consentimiento informado. Se tomaron en cuenta los principios éticos de no maleficencia, respeto y autonomía. Se garantizó el anonimato y uso confidencial de los datos.

Para el procedimiento de recolección de datos, se solicitó la autorización institucional, el instrumento se aplicó en un formulario electrónico (Google Forms) durante el mes de mayo de 2025, con previa

aprobación del consentimiento informado y luego se procedió a analizar la información recolectada mediante un análisis estadístico descriptivo con *software* SPSS Statistics.

Para la clasificación de los niveles de conocimiento, aplicación y actitud hacia las metodologías activas, se empleó un criterio de categorización basado en percentiles (terciles) [11]. Esta decisión se sustenta en que la categorización por terciles garantiza puntos de corte definidos directamente por la distribución empírica de los puntajes obtenidos y produce grupos de referencia más informativos para la interpretación diagnóstica del instrumento en muestras reducidas, un criterio frecuentemente utilizado en estudios diagnósticos descriptivos de este tipo. Se consideraron las puntuaciones totales obtenidas por cada uno de los 22 docentes de posgrado encuestados en cada dimensión del CDC-MA. A partir de estas puntuaciones, se calcularon el percentil 33 (P33) y el percentil 67 (P67) de la distribución empírica de puntajes de cada dimensión. Con base en estos dos puntos de corte, se clasificaron los niveles de conocimiento, aplicación y actitud en tres categorías: nivel inferior (deficiente), puntuaciones por debajo del P33; nivel medio (regular), puntuaciones comprendidas entre el P33 y el P67; y nivel superior (bueno), puntuaciones por encima del P67 (Anexo 3).

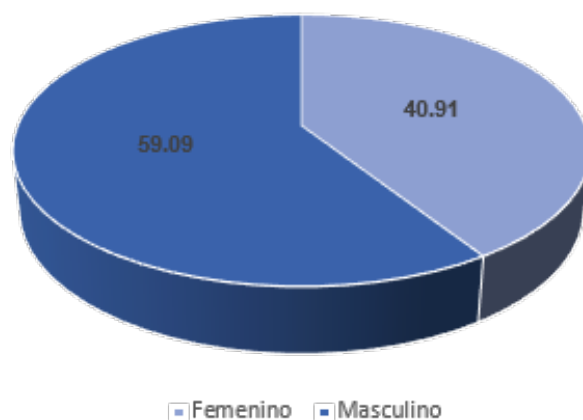
Todos los análisis reportados son de naturaleza descriptiva. No se aplicaron pruebas estadísticas inferenciales para las comparaciones por sexo, edad o grado académico, dado el tamaño muestral ($n = 22$) y el número reducido de casos en algunas subcategorías. Por lo tanto, las diferencias porcentuales descritas entre subgrupos deben interpretarse como observaciones exploratorias y no como asociaciones estadísticamente significativas.

Esta categorización facilitó una interpretación estructurada de los resultados, permitiendo identificar el nivel de conocimiento y aplicación de metodologías activas entre los docentes participantes en función de cada dimensión evaluada por el CDC-MA (conocimiento conceptual, aplicación pedagógica, actitud hacia las metodologías activas).

Resultados

En la figura 1 se presenta la distribución por sexo de los docentes de la maestría en Medicina Ocupacional y Medio Ambiente que participaron en el estudio. Aunque la diferencia porcentual no es considerablemente amplia, sí evidencia una mayor proporción de varones dentro del cuerpo docente evaluado.

Figura 1. Distribución por sexo



Nota. Elaboración propia.

De los resultados obtenidos se puede decir que, en la dimensión “Conocimiento conceptual”, la mayoría de los docentes de la maestría en Medicina Ocupacional y Medio Ambiente se ubicaron en el nivel “regular”. Así, un 68,18 % se encontró en el nivel “regular”, seguido del 18,18 % en el nivel “bueno” (ver Tabla 2).

Tabla 2. Dimensión 1: Conocimiento conceptual sobre metodologías activas

Nivel de conocimiento general	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Deficiente	3	13,64
Regular	15	68,18
Bueno	4	18,18
Total	22	100,00

Nota. Elaboración propia.

De la dimensión aplicación pedagógica, se evidencia que un mayor porcentaje de docentes de la maestría en Medicina Ocupacional y Medio Ambiente presenta un nivel “regular” de aplicación (40,91 %), seguido por un 31,82 % en el nivel “bueno” y un 27,27 % permanece en un nivel deficiente de aplicación (ver Tabla 3). Esta distribución muestra una marcada heterogeneidad en los niveles de aplicación de metodologías activas entre los docentes encuestados.

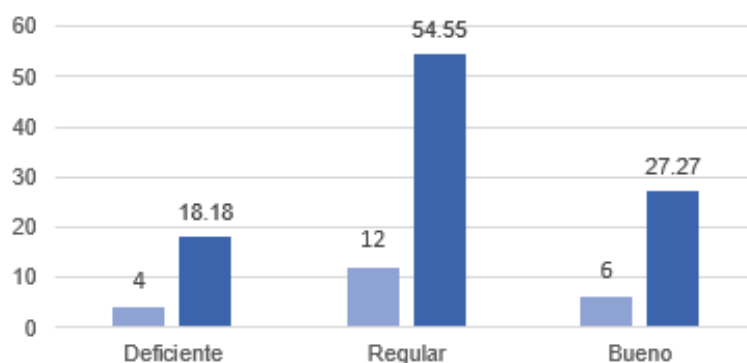
Tabla 3. Dimensión 2: Aplicación de metodologías activas

Nivel de aplicación general	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Deficiente	6	27,27
Regular	9	40,91
Bueno	7	31,82
Total	22	100,00

Nota. Elaboración propia.

La figura 2 ilustra los resultados de la dimensión actitud hacia las metodologías activas de todos los docentes de la maestría en Medicina Ocupacional y Medio Ambiente, que revelan que de toda la población el 54,55 % manifiesta una actitud “regular”, y el 27,27 % muestra una actitud buena, lo que sugiere una posible apertura hacia la incorporación de metodologías activas en sus prácticas pedagógicas. No obstante, un bajo porcentaje (18,18 %) todavía presenta una actitud “deficiente” hacia estas prácticas.

Figura 2. Dimensión 3: Actitud hacia las metodologías activas en docentes de posgrado



Nota. Elaboración propia.

Dimensión 1

Los resultados evidenciaron además que, del 68,18 % de la población que presentó un nivel de conocimiento conceptual regular (ver Tabla 2), el 36,36 % fueron de sexo masculino, mientras que el 31,82 % fueron mujeres, lo que evidencia una distribución homogénea de este nivel. En el nivel "bueno", se identificó que un 13,64 % de docentes eran varones y solo un 4,55 % eran mujeres. Esta diferencia, aunque no es abrupta, muestra que los docentes varones tienden a alcanzar con mayor frecuencia niveles altos de conocimiento conceptual en comparación con sus pares femeninas. En relación a los grupos etarios, del total de docentes encuestados, un mayor porcentaje (63,64 %) se encontraba en el rango de edad de 40 a 49 años, quienes obtuvieron un nivel de conocimiento sobre metodologías activas de regular a bueno, y solo un 4,55 % mostró un conocimiento deficiente. Con respecto a la distribución por grado de estudios, el 72 % de los docentes mencionó tener grado de "magíster" y, de este total, el 63,64 % tuvo un nivel de conocimiento de regular a bueno. El 9,09 % tenía grado de "doctor", quienes evidenciaron un conocimiento regular sobre estas prácticas metodológicas, y el 18,18 % tenía el grado de "Segunda Especialidad Médica", de los cuales el 13,64 % evidenció un conocimiento regular, mientras que el 4,55 % presentó un conocimiento deficiente sobre metodologías activas.

Dimensión 2

Con respecto a la dimensión "Aplicación pedagógica", el mayor porcentaje estuvo representado por el nivel de aplicación "regular", con un 22,73 % de la población masculina (ver Figura 1), y un porcentaje homogéneo de 18,18 % de varones presentó un nivel de aplicación "bueno" y "deficiente". En cuanto al porcentaje correspondiente al sexo femenino (40,91 %), el 18,18 % mostró un nivel de aplicación "regular" sobre la aplicación de metodologías activas, seguido por un 13,64 % con nivel "bueno" y un 9,09 % con nivel "deficiente", en comparación con el grupo de varones, que en este último nivel estuvo representado por un 18,18 %. En relación con los grupos etarios, la mayoría estuvo representada por el rango de 40 a 49 años, cuyos resultados fueron de 22,73 % en el nivel "bueno" y 27,27 % en el nivel "regular" respecto a la aplicación de metodologías activas en el nivel de posgrado. Entre los docentes del rango de 30 a 39 años, se evidenció un 0 % en el nivel "bueno" en relación con la aplicación de metodologías activas, un 13,64 % en el nivel "deficiente" y un 9,09 % en el nivel "regular". Respecto a la aplicación pedagógica según el grado académico, del 72,73 % de docentes con grado de magíster, se registraron porcentajes iguales (27,27 %) en los niveles "regular" y "bueno"; lo mismo se evidenció en los docentes con grado de doctor, donde el 4,55 % presentó igual

porcentaje en ambos niveles de aplicación pedagógica. En cuanto al grado de Segunda Especialidad Médica, se observó un resultado equivalente para los niveles “regular” y “deficiente”, representado por un 9,09 %, mientras que el nivel de aplicación “bueno” en este grupo fue de 0 %.

Dimensión 3

En relación con los resultados de la dimensión “Actitud” hacia las metodologías activas por parte de los docentes encuestados, un 45,45 % de varones presentó una actitud de regular a buena, en comparación con la población femenina, representada por un 36,36 % del total de mujeres encuestadas (ver Figura 1). Sin embargo, en el nivel “deficiente” de esta dimensión, las mujeres registraron un 4,55 %, a diferencia del 13,64 % correspondiente a los varones. Con respecto al grupo etario, el grupo mayoritario (40 a 49 años) obtuvo un 31,82 % en el nivel “regular”, seguido de un 18,18 % en el nivel “bueno” y un 13,64 % en el nivel “deficiente”. En el grupo etario de 30 a 39 años, el 18,18 % mostró un nivel “regular”, el 4,55 % un nivel “deficiente” y un 0 % en el nivel “bueno”, a diferencia de los otros grupos etarios. Finalmente, en relación con el grado académico, entre la mayoría de docentes representados por el nivel de magíster, el 59,09 % obtuvo una actitud de regular a buena, mientras que un 13,64 % evidenció una actitud “deficiente” hacia las metodologías activas. En el grupo de docentes con grado de Segunda Especialidad Médica, el 18,18 % presentó una actitud de regular a buena y un 0 % en el nivel “deficiente” en esta dimensión.

Discusión

El presente estudio ha revelado un panorama mixto respecto al nivel de conocimiento, aplicación y actitud hacia las metodologías activas (MA) entre docentes de posgrado en Medicina Ocupacional y Medio Ambiente. A pesar de que una parte significativa de los docentes manifiesta actitudes favorables hacia las MA, los niveles de conocimiento y aplicación se concentran mayoritariamente en rangos regulares, lo que evidencia una brecha entre la disposición conceptual y la implementación práctica.

Este hallazgo es consistente con lo señalado por Ferreira y Morosini [12], quienes evidencian que, aunque los docentes universitarios reconocen el potencial transformador de las MA, su incorporación efectiva en el aula se ve limitada por una serie de factores estructurales e individuales, tales como la falta de formación específica, la resistencia al cambio y la sobrecarga laboral. Carvalho et al. [9] en su revisión integrativa, encontraron que los profesores conocen parcialmente estrategias como aula invertida o aprendizaje basado en problemas, pero su uso real es bajo debido a una débil formación pedagógica inicial y a una escasa cultura institucional de innovación.

Los resultados de nuestro estudio ratifican esta disociación. La mayoría de los docentes se concentra en el nivel “Regular” en las tres dimensiones evaluadas: conocimiento conceptual (68,18 %), aplicación pedagógica (40,91 %) y actitud (54,55 %), lo que coincide con los resultados de Leitão et al. [13] quienes destacan que en escenarios reales de práctica clínica en educación médica, las MA como SNAPPS o One Minute Preceptor solo alcanzan su potencial cuando existe formación docente sistemática y acompañamiento pedagógico. Este patrón es particularmente marcado en la dimensión de conocimiento conceptual, donde la mayoría de los docentes evidencia familiaridad teórica sobre estas prácticas pedagógicas, pero solo el 18,18 % de los encuestados alcanzó un nivel de conocimiento “bueno”, lo cual es coherente con estudios como el de Nascimento et al. [14] que señalan una alta familiaridad teórica con estas metodologías (82 %) pero una baja formación formal (20,8 %). Esto nos brinda información sobre una brecha existente entre el acercamiento hacia un conocimiento teórico y la capacitación práctica, evidenciando la necesidad de fortalecer las competencias de los profesionales incluyendo una formación sistemática en programas de posgrado, especialmente en el ámbito de la salud pública, en el que se espera que exista una educación que prepare a los

profesionales para desempeñarse en un contexto real, en el que predomina el pensamiento crítico y la toma de decisiones. Una revisión exploratoria sobre el uso de aulas de aprendizaje activo en la formación de profesionales de salud, enfatiza que el aprendizaje activo promueve una enseñanza más conectada a escenarios reales y en consecuencia al entorno laboral de los profesionales de salud, debido a que estimulan el pensamiento complejo, la creatividad y el aprendizaje colaborativo [15].

En términos de impacto, el estudio de Malpartida [16] demostró que la incorporación del aprendizaje basado en proyectos (ABP) puede generar efectos significativos de hasta el 57 % en habilidades como juicio profesional, toma de decisiones y resolución de problemas. Estos hallazgos refuerzan la idea de que la efectividad de las MA no solo depende del diseño curricular, sino también del nivel de competencia del docente para facilitar procesos de aprendizaje activo. Así, la baja presencia de niveles “Buenos” en aplicación práctica en nuestro estudio pone en cuestión la capacidad actual del cuerpo docente para generar aprendizajes significativos a través de estas metodologías.

Desde un enfoque teórico, el estudio se articula con la teoría del aprendizaje significativo de [8], la cual sostiene que el conocimiento se construye de manera más efectiva cuando los nuevos contenidos se vinculan con los conocimientos previos del estudiante. Esta perspectiva está en sintonía con metodologías como el ABP y el aprendizaje basado en equipos (TBL), que han demostrado fortalecer el razonamiento, la autonomía y la capacidad de análisis en programas de posgrado en salud [17, 18].

Sin embargo, como sostienen Soares et al. [19], no basta con reconocer teóricamente la importancia de estas metodologías. La implementación efectiva exige una revisión estructural del rol docente, así como una oferta sólida de formación continuada. En su estudio, tres tipos de posturas docentes fueron identificadas: el inmovilismo, la apertura favorable y la transformación activa. Nuestros hallazgos permiten inferir que la mayoría de los docentes evaluados se encuentran en una postura intermedia, aún anclados a una lógica expositiva pero dispuestos al cambio si se cuenta con los recursos y la capacitación necesaria.

Este punto se ve reforzado por las evidencias de Rodrigues et al. [20], quienes sostienen que la resistencia al cambio en la práctica docente no proviene exclusivamente de una postura conservadora, sino de la inseguridad frente al desconocimiento metodológico. Su propuesta teórica sugiere que, para superar esta barrera, es necesario reestructurar el modelo de formación docente universitaria, incluyendo el uso de MA desde la etapa inicial, y no solo como capacitación aislada.

En este contexto, se hace evidente la necesidad de políticas institucionales que fortalezcan la cultura pedagógica universitaria en torno a las MA. Esto incluye el rediseño de planes de estudio, tiempos académicos flexibles para planificación, acceso a recursos tecnológicos, y programas de mentoría entre pares. Como señala Leitão [13], el uso de MA en ambientes reales de práctica, como hospitales universitarios, puede transformarse en un espacio de aprendizaje colaborativo altamente efectivo si se cuenta con docentes-preceptores capacitados y con agendas compatibles con la función educativa.

Se observó además una diferencia descriptiva en la distribución de los niveles de conocimiento y actitud según el grupo etario, en la que los docentes entre 40 y 49 años mostraron, en términos porcentuales, valores más altos en la mayoría de las dimensiones.

De manera similar, se identificaron diferencias porcentuales según sexo (por ejemplo, una mayor proporción de varones en el nivel “Bueno” de conocimiento conceptual) y según grado académico (con valores ligeramente más altos entre los docentes con grado de magíster). Dado que el estudio no aplicó pruebas estadísticas inferenciales y el tamaño de las subcategorías etarias es reducido (por ejemplo, $n = 1$ para el grupo de 50 a 59 años), esta observación no debe interpretarse como

una asociación estadísticamente significativa ni como evidencia de que la edad o la etapa profesional determinen la disposición a innovar en la enseñanza; se presenta únicamente como un patrón descriptivo que podría orientar hipótesis para investigaciones futuras con muestras de mayor tamaño y diseños que incluyan pruebas inferenciales.

Finalmente, se debe subrayar que el estudio se inserta en un contexto peruano particular, donde aún predomina el modelo expositivo en el posgrado universitario. Según el [21], las metodologías activas no han sido integradas de manera transversal en los programas de maestría, lo que explica la escasa consolidación de estas estrategias. La situación se agrava cuando se considera que la mayoría de los docentes de posgrado provienen de áreas profesionales, pero no cuentan con formación pedagógica formal, como también lo identificaron Cassiani [22].

A pesar de los valiosos aportes que ofrece este estudio respecto al nivel de conocimiento y aplicación de metodologías activas en docentes de posgrado, es importante reconocer la limitación de la muestra de 22 docentes, lo que restringe la posibilidad de generalizar los resultados a otros contextos institucionales o programas académicos. Sin embargo, este estudio sirve como base para otros estudios relacionados con la temática como son los factores que condicionan la percepción de los docentes hacia las metodologías activas, o en general la percepción de los actores educativos hacia las metodologías activas.

En resumen, los hallazgos de esta investigación convergen con estudios recientes que identifican un panorama de transformación incipiente, caracterizado por una actitud favorable hacia las metodologías activas, pero limitado por carencias estructurales, pedagógicas y organizativas. El diseño e implementación de programas de formación continua, el fortalecimiento del liderazgo pedagógico y la institucionalización del enfoque por competencias son medidas clave para cerrar la brecha entre el conocimiento declarativo y la práctica efectiva.

Conclusiones

El estudio evidencia que los docentes de posgrado analizados en este estudio presentan una brecha importante entre su nivel de conocimiento sobre metodologías activas y la aplicación en las aulas. Aunque la mayoría de los docentes participantes muestra una actitud favorable hacia estas prácticas metodológicas, sus niveles de conocimiento y uso aún son moderados, lo que indica que, en este grupo, la adopción de metodologías activas es parcial y limitada. Esto plantea preguntas sobre la formación de competencias de estos docentes para generar experiencias de aprendizaje activas, contextualizadas y útiles para sus estudiantes de posgrado, y sugiere la necesidad de explorar si este patrón se replica en otros programas de posgrado en salud ocupacional y medioambiental.

El estudio también muestra que existe una distancia entre lo que se plantea desde el discurso institucional sobre innovación educativa y lo que sucede en la práctica. Este contexto sugiere que conocer teóricamente las metodologías activas no significa que el docente tenga las habilidades necesarias para aplicarlas con eficacia. Además, se identificaron diferencias descriptivas en los niveles de conocimiento, aplicación y actitud según edad, sexo y grado académico, particularmente valores porcentuales más altos entre los docentes de 40 a 49 años. El estudio revela que en los docentes de la universidad peruana estudiada hay un proceso de cambio en marcha, pero todavía no consolidado: las metodologías activas son reconocidas como valiosas, pero no se han integrado plenamente en la práctica docente.

A partir de estos hallazgos, se sugiere que promover políticas institucionales de formación continua, rediseño curricular y acompañamiento pedagógico podría contribuir a cerrar la brecha observada entre el conocimiento teórico y la práctica docente en este programa de posgrado, y a avanzar

hacia una formación más significativa y pertinente al contexto profesional de la salud ocupacional y medioambiental o salud pública. Futuras investigaciones, idealmente con diseños de intervención o seguimiento longitudinal, podrían evaluar el efecto real de estas estrategias sobre el conocimiento, la aplicación y la actitud docente hacia las metodologías activas.

Limitaciones del estudio

El tamaño muestral (n = 22) corresponde a la totalidad del universo institucional disponible, pero limita la generalización de los hallazgos y el poder estadístico para detectar asociaciones. No se aplicaron pruebas estadísticas inferenciales; todas las comparaciones por sexo, edad y grado académico son de naturaleza descriptiva y exploratoria. El diseño transversal impide establecer relaciones causales o de precedencia temporal entre las variables.

Referencias

- [1] Freire P. [Internet]. 1970. (Pedagogía del Oprimido). Disponible en: <https://www.servicioskoinonia.org/biblioteca/general/FreirePedagogiadelOprimido.pdf>
- [2] Piaget J. Epistemología Genética y Equilibración [Internet]. París: Editorial Fundamentos, 1981; 1972. 156 p. (Psicológica; n.o 84-245-0299-X). Disponible en: <https://repositorio.esocite.la/631/1/Inhelder-Garcia-Voneche1981-PiagetEpistemologiaGenetica.pdf>
- [3] Vigotsky L. La mente en la Sociedad. Prensa de la Universidad de Harvard. Harvard University Press; 1978. 176 p.
- [4] Chile U. Innovando en Educación Superior [Internet]. Primera Edición. Vol. 2. Chile: Alvimpress; 2017. 308 p. Disponible en: https://www.une.edu.pe/UNE-PMESUT/wp-content/uploads/2020/09/Innovation_in_higher_education_book_laspau_VOL_2.pdf
- [5] Hernandez Sampieri R. Metodología de la Investigación [Internet]. Sexta. Colombia: Interamericana editores; 2017. 632 p. Disponible en: <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>
- [6] Biggs J, Tang C. Teaching for Quality Learning at University [Internet]. Cuarta. New York; 2011. 418 p. Disponible en: https://cetl.ppu.edu/sites/default/files/publications/-John_Biggs_and_Catherine_Tang-Teaching_for_Quali-BookFiorg-.pdf
- [7] Gil Rivera M del C. Educación a distancia: De la teoría a la práctica. Perfiles Educ [Internet]. 2000 [citado 3 de mayo de 2025];22(88):89-92. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0185-26982000000200007&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- [8] Ausubel D. Psicología educativa: Un punto de vista cognoscitivo [Internet]. 2002. Disponible en: https://etrillas.mx/libro/psicologia-educativa_202
- [9] Carvalho OL, Rocha DC, Carvalho EC, Carvalho EC. The Teacher's Knowledge/Doing About Active methodologies for meaningful Learning in Higher Education: An Integrative Review [Internet]. Vol. 9. 24 de febrero de 2022 [citado 18 de abril de 2025];9(2). Disponible en: <https://ijaers.com/detail/the-teacher-s-knowledge-doing-about-active-methodologies-for-meaningful-learning-in-higher-education-an-integrative-review/>
- [10] Matas A. Diseño del formato de escalas tipo Likert: un estado de la cuestión. Rev Electrónica Invest Educ [Internet]. marzo de 2018 [citado 23 de mayo de 2025];20(1):38-47. Disponible en:

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1607-40412018000100038&lng=es&nrm=iso&tlng=es

- [11] McHugh ML. Descriptive statistics, Part II: Most commonly used descriptive statistics. *J Spec Pediatr Nurs JSPN*. 2003;8(3):111-6. doi:10.1111/j.1088-145x.2003.00111.x PubMed PMID: 12942890.
- [12] Ferreira R, Morosini M. Metodologias ativas: as evidências da formação continuada de docentes no ensino superior. *Rev Docência Ensino Super*. 26 de junio de 2019;9:1-19. doi:10.35699/2237-5864.2019.2543
- [13] Leitão L, Vianna I, Delmiro A, Cruz J, Motoyama P, Filho M, et al. Metodologias ativas de ensino em saúde e ambientes reais de prática: uma revisão. *Rev Med*. 4 de octubre de 2021;100:358-65. doi:10.11606/issn.1679-9836.v100i4p358-365
- [14] Nascimento AF do, Mesquita AFS, Viana LAF de C. Percepção das metodologias ativas por professores que atuam no Estado de Minas Gerais, Brasil. *Res Soc Dev*. 13 de septiembre de 2021;10(12):12. doi:10.33448/rsd-v10i12.20202
- [15] Bingen HM, Aamlid HI, Hovland BM, Nes AAG, Larsen MH, Skedsmo K, et al. Use of active learning classrooms in health professional education: A scoping review. *Int J Nurs Stud Adv*. 1 de junio de 2024;6:100167. doi:10.1016/j.ijnsa.2023.100167
- [16] Malpartida Márquez JD. Efecto del aprendizaje basado en proyectos en el logro de habilidades intelectuales en estudiantes del curso de contabilidad superior en una universidad pública de la región Huánuco [Internet]. 2018 [citado 4 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/1515>
- [17] Alizadeh M, Masoomi R, Mafinejad MK, Parmelee D, Khalaf RJ, Norouzi A. Team-based learning in health professions education: an umbrella review. *BMC Med Educ*. 11 de octubre de 2024;24(1):1131. doi:10.1186/s12909-024-06147-x
- [18] Moraga D, Soto J. TBL - Aprendizaje Basado en Equipos. *Estud Pedagógicos Valdivia*. 2016;42(2):437-47. doi:10.4067/S0718-07052016000200025
- [19] Soares L, Silva N, Moncaio A. Metodologias ativas no ensino superior: opiniões, conhecimentos e atitudes docentes. *Rev Enferm UFPE Line*. 16 de marzo de 2019;13:783. doi:10.5205/1981-8963-v13i3a236317p783-795-2019
- [20] Rodrigues RM, dos Santos>NNL. Metodologias ativas como ferramenta pedagógica. [Internet]. Vol. 10. 2024;10(1):122-36. Disponible en: www.periodicojs.com.br
- [21] MINEDU U. Convenio MINEDU y UNESCO. La Formación Docente en Servicio en el Perú: Proceso de diseño de políticas y generación de evidencias. [Internet]. 2019. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/>
- [22] Cassiani DC, A MIZ de. Metodologías utilizadas en la enseñanza de contabilidad internacional: una propuesta. *Rev Interam Investig Educ Pedagog RIIEP*. 2016;9(1):1. doi:10.15332/s1657-107X.2016.0001.06

Anexo

Anexo 1. Cuestionario diagnóstico sobre conocimiento y aplicación de metodologías activas (CDC-MA)

Dimensión 1: Conocimiento conceptual

1	Estoy familiarizado/a con el concepto de “metodologías activas” o “aprendizaje activo” en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
2	Estoy familiarizado/a con el enfoque sobre el aprendizaje significativo, que implica relacionar conocimientos nuevos con lo aprendido, base que sustenta las metodologías activas.
3	Reconozco que las metodologías activas se basan en el aprendizaje centrado en el estudiante.
4	Reconozco y puedo nombrar al menos tres metodologías activas.
5	Estoy familiarizado con los principios básicos y características del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y su utilidad en la educación superior.
6	Reconozco los principios básicos y características del Aprendizaje Basado en Equipos (TBL).

Dimensión 2: Aplicación pedagógica

7	He implementado al menos una metodología activa en mi práctica docente.
8	Durante mis clases, promuevo la interacción constante entre mis estudiantes, mediante actividades colaborativas que fomentan el aprendizaje activo.
9	En mis sesiones, planifico estrategias como resolución de problemas, análisis de casos o discusión en grupos, integrándolas en las actividades de aprendizaje.
10	Ajusto mis métodos de evaluación para alinearlos con actividades prácticas o participativas.

Dimensión 3: Actitud hacia las metodologías activas

11	Considero que las metodologías activas mejoran el aprendizaje en posgrado.
12	Me gustaría recibir mayor información sobre metodologías activas.
13	Estoy dispuesto/a a adaptar mis prácticas docentes para integrar metodologías activas.
14	Siento que cuento con materiales, guías y recursos que me estimulan y facilitan la incorporación de metodologías activas.
15	Siento el respaldo institucional que facilita mi motivación para innovar en mi práctica docente.

Nota. Elaboración propia. Instrumento validado por expertos.

Anexo 2. Validez de contenido (V de Aiken) y confiabilidad (alfa de Cronbach)

Indicador	Valor	Interpretación
V de Aiken global del instrumento	0.98	Alto
V de Aiken — Claridad	0.95	Alto
V de Aiken — Coherencia	0.99	Alto
V de Aiken — Relevancia	1.00	Alto
Alfa de Cronbach (15 ítems)	0.919	Excelente confiabilidad

Nota. El valor del V de Aiken refleja la validez de contenido del instrumento y el Alfa de Cronbach indica la confiabilidad interna del instrumento. Este valor sugiere que los 15 ítems del cuestionario presentan una alta consistencia en la medición del constructo evaluado.

Anexo 3. Puntos de corte (terciles) utilizados para la clasificación de niveles

Dimensión	Percentil 33 (P33)	Percentil 67 (P67)	Deficiente	Regular	Bueno
Conocimiento conceptual	20	23	< 20	20 – 23	> 23
Aplicación pedagógica	16	17	< 16	16 – 17	> 17
Actitud	19	21	< 19	19 – 21	> 21

Nota. Los puntos de corte fueron verificados de forma independiente a partir de la base de datos del estudio (n = 22).

* Angie Borjas Felix

Magíster en Gerencia de Servicios de Salud de la Universidad ESAN, con más de diez años de experiencia en la creación de estrategias y gestión de áreas dedicadas a la docencia, promoción de la investigación en salud, gestión educativa y promoción de la salud. Manejo de entorno laboral con equipos multidisciplinarios. Diplomatura de Especialización en Gestión de la Formación y Capacitación de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). Actualmente, es docente contratada de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH) y labora en la coordinación de posgrado de la Escuela Nacional de Salud Pública (ENSAP) del Ministerio de Salud (Minsa), a cargo de la creación de programas relacionados a la salud ocupacional.

Correo: aborjasf1@upao.edu.pe

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7208-558X>

** Jonh Maximiliano Astete Cornejo

Médico especialista en Medicina Ocupacional y Medio Ambiente, experto en Salud Ocupacional y Ambiental. Investigador y docente de posgrado en temas de Medicina Ocupacional y Medio Ambiente, Gestión en Salud Ocupacional y Salud Ambiental en la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH),

la Universidad de Piura (UDEP) y la Universidad ESAN. Posee experiencia en desarrollar estudios de investigación en Salud Ocupacional y Salud Ambiental, y ha realizado estudios relacionados a la exposición de Metales Pesados en poblaciones expuestas a actividades económicas. Asimismo, es miembro de honor del Consejo General Profesionales de Seguridad y Salud en el Trabajo de España; miembro del Consejo Editorial de la Revista Brasileira de Medicina do Trabalho y de la revista Archivos de Prevención de Riesgos Laborales (España); y expresidente de la Asociación Latinoamericana de Salud Ocupacional y de la Sociedad Peruana de Salud Ocupacional.

Correo: jonh.astete@upch.pe

ORCID: orcid.org/0000-0001-6225-6720

ARTÍCULOS DE REVISIÓN



Más allá de Flexner: análisis crítico y desafíos estructurales de la educación médica basada en competencias

Beyond Flexner: critical analysis and structural challenges of competency-based medical education

Andre Mauricio Ramos Pastor*

Anabel Corina Quispe Galván**

Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH)

Recibido: 27-03-2026; aceptado: 10-04-2026

Resumen

Objetivo: Analizar críticamente la transición del modelo tradicional de formación médica hacia la educación médica basada en competencias (EMBC), a fin de responder la pregunta de investigación: ¿Cuáles son las implicaciones, desafíos estructurales y limitaciones de esta transición metodológica para la evaluación y el desempeño clínico? **Análisis central del tema:** A través de una revisión narrativa crítica, se evidencia que el modelo formativo tradicional centrado en el tiempo resulta insuficiente ante las complejas demandas sanitarias actuales. La EMBC se consolida en el presente como el paradigma formativo, priorizando resultados observables mediante actividades profesionales confiables (EPA) y evaluación programática. Sin embargo, su implementación enfrenta fricciones estructurales y debates epistemológicos. Existe el riesgo de caer en un reduccionismo conductista que atomice el juicio clínico experto, transformando la EMBC en un ejercicio de listas de cotejo. Aunque la literatura empírica respalda mejoras en la seguridad del paciente, la transferencia de estas competencias a la práctica autónoma es heterogénea. Las barreras institucionales exigen estrategias innovadoras, incluyendo la integración complementaria de la inteligencia artificial para optimizar la retroalimentación. **Conclusión:** La transición hacia la EMBC es necesaria, pero insuficiente si se concibe como un simple cambio de normativas. Requiere una reingeniería sistémica que asimile el socioconstructivismo, desvincule la evaluación de la presión sumativa y adapte las exigencias al contexto regional, de modo que se pueda garantizar un desempeño profesional idóneo.

PALABRAS CLAVE: EDUCACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS; COMPETENCIA CLÍNICA; CURRÍCULO; EVALUACIÓN EDUCACIONAL.

Abstract

Objective: To critically analyze the transition from the traditional medical training model to Competency-Based Medical Education (CBME), answering the research question: What are the implications, structural challenges, and limitations of this methodological transition for assessment and clinical performance? **Central analysis of the topic:** Through a critical narrative review, it becomes evident that

the time-based traditional training model is insufficient for current complex healthcare demands. CBME is currently consolidating as the formative paradigm, prioritizing observable outcomes through Entrustable Professional Activities (EPAs) and programmatic assessment. However, its implementation faces structural frictions and epistemological debates. There is a risk of falling into behaviorist reductionism that atomizes expert clinical judgment, turning CBME into a checklist exercise. Although empirical literature supports improvements in patient safety, the transfer of these competencies to autonomous practice is heterogeneous. Institutional barriers demand innovative strategies, including the complementary integration of artificial intelligence to optimize feedback. *Conclusion:* The transition to CBME is necessary, but insufficient if conceived as a mere regulatory change. It requires a systemic reengineering that assimilates socioconstructivism, decouples assessment from summative pressure, and adapts requirements to the regional context, thereby ensuring optimal professional performance.

KEYWORDS: COMPETENCY-BASED EDUCATION; CLINICAL COMPETENCE; CURRICULUM; EDUCATIONAL MEASUREMENT.

Introducción

La educación médica se encuentra en un punto de inflexión paradigmático. Durante un siglo, el modelo de Abraham Flexner estandarizó la instrucción global basándola en el tiempo y dividiéndola en bloques preclínicos y clínicos separados [1]. Sin embargo, la aceleración de los descubrimientos científicos, los cambios demográficos y la creciente exigencia de seguridad del paciente han expuesto las limitaciones críticas de este enfoque [2].

Como respuesta, la educación médica basada en competencias (EMBC) se ha consolidado para redefinir la formación en salud [3]. La EMBC traslada el énfasis fundacional de la instrucción (qué contenido se enseña y en cuánto tiempo) hacia los resultados del aprendizaje (qué es capaz de hacer el estudiante en la práctica real) [4]. Es importante destacar que esta transición a una educación basada en competencias no es un escenario futuro, sino una realidad que ya se implementa y desarrolla activamente en múltiples facultades de medicina e instituciones hospitalarias a nivel global.

En este contexto, el presente artículo tiene como objetivo global analizar críticamente esta transición metodológica, respondiendo a la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son las implicaciones, los desafíos estructurales y las limitaciones al implementar la EMBC frente al modelo tradicional en la actualidad?

Esta transición resulta insuficiente si se ejecuta como una reestructuración administrativa superficial. Por el contrario, requiere una profunda transformación cultural que incluye el abandono del reduccionismo conductista, la implementación de evaluaciones programáticas y una reingeniería en la gestión universitaria. Sin esto, la EMBC corre el riesgo de transformarse en un proceso burocrático que limita el desarrollo del desempeño clínico avanzado [5].

Métodos

Se realizó una revisión narrativa con enfoque crítico. La búsqueda se llevó a cabo en bases de datos internacionales (PubMed, Scopus) y regionales (SciELO, Redalyc), complementada con una búsqueda manual de documentos de organismos rectores (WFME, AAMC). Para la estrategia de selección y depuración, la búsqueda inicial identificó 84 registros. Tras la eliminación de 14 artículos duplicados, se evaluaron 70 textos mediante la lectura de título y resumen, de los cuales se descartaron 42 por no ajustarse directamente al objeto de estudio. Posteriormente, se analizaron 28 artículos a texto

completo, excluyéndose 11 documentos por falta de pertinencia teórica para los fines de este artículo. Finalmente, se seleccionaron y aplicaron 17 documentos para la estructuración de la revisión, los cuales incluyen artículos de reflexión teórica, revisiones de enfoque, estándares globales publicados entre 2012 y 2026, y fuentes históricas fundacionales relevantes para el análisis del modelo tradicional.

Desarrollo del tema

Limitaciones del modelo tradicional

El modelo tradicional es un sistema centrado en el profesor que fundamenta la progresión en principalmente en el cumplimiento de períodos predeterminados de formación [6]. En este ecosistema unidireccional, el estudiante acumula datos para superar exámenes sumativos episódicos. Los profundos cambios en la práctica médica han superado este diseño [2]. El avance tecnológico desactualiza gran parte del conocimiento inicial al graduarse, exigiendo un aprendizaje autorregulado que los modelos rígidamente pasivos inhiben [7]. En lugar de considerar el modelo flexneriano como obsoleto y susceptible de ser reemplazado por completo, la evidencia sugiere que este requiere una profunda evolución y adaptación estructural para responder a las necesidades epidemiológicas modernas.

A nivel regional, sistemas dependientes de exámenes sumativos, como el MIR en España, muestran signos de fatiga. El acceso basado de manera primordial en el rendimiento memorístico limita la evaluación del perfil ético, lo que contribuye al agotamiento en residentes que se integran a un sistema asistencial jerárquico [8]. Esto ha impulsado reformas que promueven la exposición clínica temprana y la integración de asignaturas [9].

Fundamentos y arquitectura de la EMBC

La EMBC asimila metodologías del aprendizaje de dominio y la evaluación programática. Entidades rectoras como el Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME) han estandarizado marcos de competencias [10]. La arquitectura utiliza “hitos” (*milestones*) que describen la trayectoria del novato al experto, a fin de orientar al docente hacia un rol de facilitador que guía el aprendizaje mediante observación directa (Tabla 1) [6].

Tabla 1. Comparación entre el modelo tradicional y la educación basada en competencias

Dimensión analítica	Modelo tradicional (basado en el tiempo)	Modelo EMBC (basado en resultados)
Principio organizador	Tiempo transcurrido y exposición pasiva	Necesidades de salud y competencias demostrables
Eje de evaluación	Sumativo (memoria y retención cognitiva)	Formativo continuo (desempeño y ética)
Función docente	Transmisor de conocimiento y juez final	Facilitador, observador y <i>coach</i> longitudinal
Criterio de progresión	Mérito numérico y exámenes de alto riesgo	Evaluación holística y cumplimiento de hitos

Fuente: Elaboración propia basada en la literatura revisada [6].

El debate epistemológico: conductismo vs constructivismo

Una de las objeciones teóricas de mayor peso advierte que la EMBC puede incurrir en un sesgo conductista. Intentar desglosar el razonamiento clínico experto en múltiples microcompetencias conlleva el riesgo de imponer un enfoque de “lista de verificación”, lo cual podría socavar la formación reflexiva necesaria para manejar la incertidumbre [6]. Para mitigar este efecto, se propone que la EMBC se ancle en paradigmas socioconstructivistas, integrando comunidades de práctica donde se transfiera adecuadamente el currículo oculto, entendido como el conjunto de normas, valores, actitudes y comportamientos no explícitos que los estudiantes asimilan implícitamente a través de la interacción y socialización diaria en el entorno clínico [11].

Evidencia empírica sobre la eficacia de la EMBC

En el dominio intraacadémico, la EMBC ha demostrado mejorar la autorregulación y orientar al estudiante hacia el dominio de habilidades [7]. Adicionalmente, favorece el desarrollo de la Seguridad del Paciente mediante el uso de la simulación clínica [10]. Sin embargo, metaanálisis recientes advierten sobre una “falta de transferencia”, indicando que las competencias preclínicas no siempre se traducen linealmente en pericia clínica superior durante la práctica real no supervisada [12].

Infraestructura de evaluación: EPA y PA

Las actividades profesionales confiables (EPA, por sus siglas en inglés) buscan cerrar la brecha entre la teoría y la práctica clínica. Una EPA es una unidad observable del trabajo que se delega de forma autónoma tras demostrar suficiencia [13]. El soporte de estas es la evaluación programática (PA), que acumula múltiples datos formativos para la toma de decisiones sumativas mediante comités [14]. No obstante, las herramientas de observación pierden efectividad cuando los docentes se limitan a asignar calificaciones numéricas sin proveer retroalimentación cualitativa. Este problema se exagera en instituciones donde predomina una “cultura de la culpa”, conceptualizada como un entorno organizativo de carácter punitivo que sanciona severamente el error individual, en lugar de analizar las fallas sistémicas para promover la seguridad y el aprendizaje continuo [15].

Desafíos estructurales y el contexto latinoamericano

A nivel organizativo, la transición exige recursos financieros significativos destinados a la capacitación docente, la liberación de tiempo clínico protegido y el desarrollo de plataformas digitales. Desde el punto de vista de la gestión en el contexto latinoamericano, esta implementación enfrenta barreras particulares. La literatura iberoamericana evidencia que las facultades de medicina y los sistemas de salud públicos en la región frecuentemente carecen del presupuesto necesario para sostener ecosistemas de evaluación longitudinal [16]. La desproporcionada ratio docente-estudiante y la persistencia de modelos hospitalarios marcadamente jerárquicos dificultan la observación directa y el acompañamiento personalizado que exige la EMBC [16].

Para optimizar esta carga logística, el uso de herramientas tecnológicas complementarias se presenta como una estrategia valiosa. Aunque no constituye una solución única o definitiva a las falencias del sistema, el empleo de inteligencia artificial y modelos de lenguaje extenso actúa como un soporte auxiliar eficaz para asistir en la redacción de retroalimentación formativa estructurada y colaborar en la gestión de métricas académicas (Tabla 2) [17].

Tabla 2. Ventajas y limitaciones de la educación médica basada en competencias

Dimensión	Ventajas documentadas	Limitaciones / desafíos estructurales
Arquitectura evaluativa	Promueve retroalimentación narrativa; enfoca la atención en el razonamiento ético-clínico.	Riesgo de fatiga de evaluación (burnout docente); reducción de la medicina a listas de cotejo conductistas.
Desempeño profesional	Garantiza seguridad del paciente y competencias transversales básicas.	Falla de transferencia empírica en el desarrollo de la autonomía clínica compleja o experta.
Gestión universitaria	Alineación directa de los planes de estudio con las demandas epidemiológicas poblacionales.	Requiere alta inversión tecnológica (portafolios digitales) y capacitación del profesorado clínico.

Fuente: Elaboración propia basada en la literatura revisada [5].

Acreditación y calidad

Los entes de acreditación global (como la WFME) han modificado sus estándares, para priorizar la fiabilidad del ecosistema de evaluación formativa sobre las métricas pasivas tradicionales, centradas únicamente en las horas impartidas [3].

Limitaciones

El corpus analizado presenta heterogeneidad metodológica. Asimismo, la adopción de marcos EMBC originados en Norteamérica hacia culturas universitarias latinoamericanas requiere adaptaciones contextuales profundas que continúan en proceso de estudio [3].

Conclusión

Tras esta evaluación crítica, se concluye que la transición hacia la EMBC exige una transformación estructural y cultural profunda. Es necesario adoptar un enfoque socioconstructivista que fomente un juicio clínico capaz de manejar la incertidumbre. Para evitar que las EPA se conviertan en una carga puramente administrativa, resulta vital priorizar la retroalimentación narrativa por encima de la medición cuantitativa. Asimismo, el uso de herramientas tecnológicas complementarias será clave para gestionar el volumen de datos evaluativos y mitigar la sobrecarga docente. En definitiva, este cambio pedagógico sostiene que la idoneidad médica no debe medirse exclusivamente por el tiempo de instrucción, sino por la capacidad de demostrar de forma confiable, ética y técnica la aptitud real para el cuidado del paciente en escenarios clínicos auténticos.

Referencias

- [1] Flexner A. Medical education in the United States and Canada: a report to the Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching. New York: Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching; 1910. (Bulletin No. 4).
- [2] Lizitza N, Sheepshanks V. Educación por competencias: cambio de paradigma del modelo de enseñanza-aprendizaje. Rev Argent Educ Sup. 2020;(20):89-107.
- [3] World Federation for Medical Education. Basic Medical Education WFME Global Standards for Quality Improvement: the 2020 revision. Ferney-Voltaire: WFME; 2020.
- [4] Mantilla-García C, Ariza-Arango K, Santamaría-Alvarado A, Moreno-Sánchez S. Educación médica basada en competencias: una revisión de enfoque. Univ Med. 2021;62(2):e3205.

- [5] Boyd VA, Whitehead CR, Thille P, Ginsburg S, Brydges R, Kuper A. Competency-based medical education: the discourse of infallibility. *Med Educ*. 2018;52(1):45-57.
- [6] Hawkins RE, Welcher CM, Holmboe ES, Kirk LM, Norcini JJ, Simons KB, et al. Implementation of competency based medical education: are we addressing the concerns and challenges? *Med Educ*. 2015;49(11):1086-1102. doi: 10.1111/medu.12831
- [7] Rangel Saltos JE. Percepciones estudiantiles sobre el modelo presencial y la transición hacia la educación híbrida: una revisión sistemática de la literatura académica (2020–2024). *Eur Pub Soc Innov Rev*. 2025;11:1–23. doi:10.31637/epsir-2026-2192
- [8] Rodríguez de Castro F, Carrillo Díaz T, Gual i Sala A, Palés Argullós J. Recursos humanos del Sistema Nacional de Salud. Formación. Informe SESPAS 2024. *Gaceta Sanitaria*. 2024;38:102380. doi: 10.1016/j.gaceta.2024.102380
- [9] Abad Regalado MF. Metodologías activas para la mejora de la enseñanza de los docentes del programa de Anestesiología. *RLCE*. 2025;2(2):232–240.
- [10] Tulshian P, Montgomery LC, McCrory K, Theobald M, Matosich S, Wright O, et al. National Recommendations for Implementation of Competency-Based Medical Education in Family Medicine. *Family Medicine*. 2025;57(4):253–260. doi: 10.22454/FamMed.2025.866091
- [11] Valverde-Berrocoso J, Revuelta Domínguez FI, Fernández Sánchez MR. Modelos de evaluación por competencias a través de un sistema de gestión de aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Educación*. 2012;60:51–62. doi:10.35362/rie600443
- [12] DocTutor. Un Análisis Crítico de la Educación Médica en España (2010-2025). *DocTutor*. 2025;1(1):1-8.
- [13] Association of American Medical Colleges. Core Entrustable Professional Activities for Entering Residency: Summary of the 10-School Pilot, 2014-2021. Washington: AAMC. 2022;1(1):1-75.
- [14] Bonvin R, Bayha E, Gremaud A, Blanc PA, Morand S, Charrière I, et al. Taking the Big Leap: A Case Study on Implementing Programmatic Assessment in an Undergraduate Medical Program. *Education Sciences*. 2022;12(7):425. doi: 10.3390/educsci12070425
- [15] World Federation for Medical Education. Standards for Distributed and Distance Learning in Medicine. *WFME*; 2021;1(1):1-48.
- [16] Martínez-Iñiguez JE, Tobón S, Romero-Sandoval A. Problemáticas relacionadas con la acreditación de la calidad de la educación superior en América Latina. *Innov Educ*. 2017;17(73):79-96.
- [17] Guzmán-Ramírez AP, Carrasco-Alvidrez A, Alvarado-Bañuelos G. Transición al modelo híbrido: retos y adaptación en el nivel superior. *ANFEI*. 2022;1(14):1-10.

*** Andre Mauricio Ramos Pastor**

Estudiante de sexto año de la carrera de Medicina Humana en la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH). Su formación se fundamenta en un profundo interés por la observación clínica y el aprendizaje continuo, orientando su desarrollo hacia las áreas de dermatología y cirugía reconstructiva. En el ámbito académico, mantiene una participación activa en el campo de la investigación y la educación médica. Actualmente, enfoca su trabajo en la redacción de síntesis de evidencia científica y en el desarrollo de proyectos orientados a mejorar la calidad asistencial y la seguridad del paciente mediante la optimización de la documentación clínica.

Correo: andre.ramos@upch.pe

ORCID: orcid.org/0009-0000-8630-9161

**** Anabel Corina Quispe Galván**

Estudiante de sexto año de Medicina Humana de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH). A lo largo de su formación académica, ha desarrollado un especial interés por la cirugía, área que ha fortalecido su motivación por la investigación, la educación médica y la atención integral del paciente. Ha participado en diferentes actividades académicas y extracurriculares vinculadas a la medicina, incluyendo proyectos de educación médica, voluntariado y experiencias de formación clínica. Asimismo, ha formado parte de iniciativas estudiantiles orientadas a la enseñanza y difusión del conocimiento médico.

Correo: anabel.quispe@upch.pe

ORCID: orcid.org/0009-0001-8515-7669



Síntesis y aplicación de las siete preguntas de Stanislavski para la creación del participante simulado en simulación clínica

Adapting Stanislavski's seven questions for the creation of simulated patients in clinical simulation

Albertt Corvacho Herrera*

Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH)

Recibido: 27-03-2026; aceptado: 10-04-2026

Resumen

Objetivo: El artículo busca adaptar las siete preguntas del sistema de Konstantin Stanislavski a cuatro preguntas esenciales para la preparación de participantes simulados en escenarios de simulación clínica, con el fin de mejorar la coherencia actoral y su alineación con los objetivos pedagógicos. **Análisis central del tema:** Se realizó una integración de literatura teatral y médica, junto con la reflexión sobre experiencias prácticas en simulación clínica. A partir de este análisis interdisciplinario, se reorganizaron las preguntas de Stanislavski en un marco simplificado y aplicable al contexto educativo, considerando las necesidades de actores y simulacionistas. La propuesta sintetiza las siete preguntas en cuatro esenciales: ¿quién soy?, ¿cuándo es?, ¿dónde estoy? y ¿qué quiero?, las cuales permiten organizar información clave sobre identidad, temporalidad, espacio y motivación del personaje. Esta herramienta facilita la comunicación entre actores y simulacionistas, optimiza la preparación actoral y asegura actuaciones verosímiles, reproducibles y pedagógicamente funcionales. Además, se destaca la importancia de diferenciar entre el objetivo del paciente y el objetivo pedagógico del escenario, resolviendo tensiones frecuentes entre verosimilitud dramática y funcionalidad formativa. **Conclusión:** La adaptación de las preguntas de Stanislavski ofrece un marco conceptual y operativo que fortalece la preparación de participantes simulados, favorece la coherencia narrativa y emocional de los escenarios, y potencia su impacto formativo. La herramienta propuesta contribuye a consolidar la simulación clínica como práctica pedagógica integral, al reconocer al paciente simulado como agente pedagógico y alinear su actuación con los objetivos educativos definidos.

PALABRAS CLAVE: SIMULACIÓN CLÍNICA; PARTICIPANTE SIMULADO; PACIENTES SIMULADOS; EDUCACIÓN MÉDICA; ACTUACIÓN; STANISLAVSKI.

Abstract

Objective: This article aims to adapt Konstantin Stanislavski's system of seven guiding questions into four essential inquiries for the preparation of simulated participants in clinical simulation, thereby enhancing the coherence of performances and their alignment with pedagogical objectives. **Central analysis of the topic:** The proposal is based on an integration of theatrical and medical literature, combined with reflective analysis of practical experiences in clinical simulation. Through this interdisciplinary approach, Stanislavski's framework is reorganized into a simplified model tailored to the

educational context, addressing the needs of both actors and simulation specialists. The synthesis reduces the original seven questions to four core inquiries: Who am I? When is it? Where am I? What do I want? These questions organize key information regarding patient identity, temporal and spatial context, and motivational objectives. The tool facilitates communication between actors and simulation specialists, optimizes preparation, and ensures performances that are realistic, reproducible, and pedagogically functional. A central contribution lies in distinguishing between the patient's objective and the pedagogical objective of the scenario, thereby resolving common tensions between dramatic plausibility and educational utility. *Conclusion:* The adaptation of Stanislavski's questions provides a conceptual and operational framework that strengthens the preparation of simulated participants, enhances narrative and emotional coherence in scenarios, and amplifies their formative impact. By recognizing the simulated patient as a pedagogical agent and aligning performance with defined educational goals, this tool consolidates clinical simulation as an integral pedagogical practice.

KEYWORDS: CLINICAL SIMULATION; SIMULATED PATIENT; STANDARDIZED PATIENT; MEDICAL EDUCATION; ACTING; STANISLAVSKI.

Introducción

La simulación clínica se ha consolidado como una estrategia pedagógica fundamental en la formación de profesionales de la salud, al permitir el desarrollo de competencias clínicas, comunicacionales y actitudinales en entornos controlados y seguros [1, 2]. Dentro de este contexto, el uso de participantes simulados (PS), también denominados pacientes simulados, ha demostrado un impacto significativo en la calidad del aprendizaje, particularmente en el entrenamiento de habilidades comunicacionales, toma de decisiones clínicas y abordaje centrado en la persona por parte del estudiante de la salud [3, 4].

El participante simulado cumple un rol central en la experiencia formativa, ya que actúa como agente pedagógico entre el diseño pedagógico del escenario y la vivencia del estudiante. Su actuación no solo debe ser clínicamente coherente, sino también emocionalmente verosímil y pedagógicamente funcional, de modo que permita alcanzar los objetivos formativos definidos por el equipo docente [5]. Sin embargo, a pesar de la creciente institucionalización de la simulación clínica, persisten desafíos en la preparación y orientación del trabajo actoral, especialmente en lo referido a la comunicación efectiva entre actores y simulacionistas respecto de las expectativas interpretativas del escenario.

En la práctica de diseño y ejecución de escenarios de simulación clínica se observa que, en ocasiones, las indicaciones entregadas a los participantes simulados se limitan a descripciones clínicas o narrativas generales, sin explicitar con claridad los objetivos dramáticos, emocionales y conductuales que se esperan durante la interacción. Esta situación puede generar interpretaciones heterogéneas que, si bien pueden resultar verosímiles desde una perspectiva actoral, no siempre se alinean con los objetivos pedagógicos del escenario, afectando la consistencia y reproducibilidad de la experiencia formativa [6].

Desde el ámbito teatral, el sistema desarrollado por Konstantin Stanislavski ofrece herramientas conceptuales y metodológicas orientadas a la construcción consciente del personaje, entre las cuales destacan las denominadas siete preguntas del actor. Estas preguntas permiten analizar las circunstancias dadas del personaje, su identidad, contexto, objetivos y acciones, favoreciendo una actuación orgánica y estructurada [7]. No obstante, la aplicación directa de esta herramienta en simulación clínica presenta limitaciones propias de un marco interdisciplinario, debido a las particu-

laridades del contexto educativo, los tiempos acotados de preparación y la necesidad de responder a objetivos formativos previamente definidos, entre otros.

Frente a este escenario, surge la necesidad de adaptar las herramientas actorales tradicionales a las demandas específicas de la simulación clínica, de modo que resulten operativas, comprensibles y funcionales tanto para actores como para simulacionistas. Esta aplicación no implica una simplificación reductiva, sino una reorganización conceptual que permita conservar la profundidad analítica del trabajo actoral, facilitando al mismo tiempo su integración en el diseño pedagógico del escenario.

El objetivo de este artículo es proponer una aplicación de las siete preguntas del sistema Stanislavski a cuatro preguntas esenciales orientadas a la creación del participante simulado en simulación clínica. Esta propuesta busca ofrecer un marco común de referencia que favorezca la comunicación en contexto educativo entre actores y simulacionistas, optimice los tiempos de preparación y contribuya a una ejecución más funcional, reproducible y alineada con los objetivos formativos de los escenarios de simulación.

Simulación y actuación: un marco pedagógico compartido

Desde una perspectiva pedagógica, la simulación clínica se concibe como una metodología formativa orientado a la generación de experiencias de aprendizaje significativas, en las que el estudiante puede enfrentarse a situaciones propias del ejercicio profesional sin poner en riesgo a pacientes reales cuidando siempre la seguridad del paciente [8, 9]. Este enfoque permite integrar no solo saberes técnicos y procedimentales, sino también dimensiones comunicacionales, relacionales y éticas del quehacer clínico, fundamentales para una práctica profesional competente y humanizada.

Diversos autores han destacado que la simulación clínica debe comprenderse como una práctica social, más que como un ejercicio meramente técnico o instrumental. En esta línea, Dieckmann, Gaba y Rall [6] proponen entender los escenarios de simulación como espacios de interacción compleja, en los que se ponen en juego dinámicas comunicacionales, emocionales y sociales entre los distintos participantes. Esta concepción resulta especialmente relevante en la formación de profesionales de la salud, cuyo desempeño se desarrolla de manera constante en relación con otros, ya sean pacientes, familiares o equipos interdisciplinarios.

Dentro de este marco, el participante simulado adquiere un rol central como agente pedagógico. La literatura especializada señala que la incorporación de pacientes simulados permite reproducir de manera más realista las dimensiones humanas del encuentro clínico, favoreciendo el desarrollo de habilidades comunicacionales, la empatía y la comprensión de la experiencia subjetiva del paciente [3, 10]. Asimismo, los pacientes simulados han sido reconocidos como un componente clave para garantizar experiencias consistentes y evaluables desde el punto de vista pedagógico, particularmente en contextos de enseñanza y evaluación clínica estructurada [11].

La participación del actor en simulación clínica no responde, por tanto, a una lógica de representación superficial o mimética, sino a una necesidad pedagógica concreta. Tal como señalan Nestel y Bearman [5], el trabajo del participante simulado se sitúa en la intersección entre la actuación y la educación, requiriendo una comprensión clara de los objetivos formativos del escenario, de las competencias que se desean desarrollar y de las dinámicas relacionales que se espera provocar en el estudiante. Esta perspectiva es reforzada por los estándares de buenas prácticas de la Association of Standardized Patient Educators (ASPE), los cuales subrayan la importancia de una preparación rigurosa, sistemática y alineada con los objetivos educativos definidos por el equipo docente [4].

Reconocer este marco pedagógico compartido entre simulación clínica y actuación permite comprender que el trabajo del actor no es ajeno ni accesorio al proceso formativo, sino que forma

parte estructural de la metodología educativa. Desde esta base común, se vuelve posible avanzar hacia una reflexión más específica sobre las necesidades particulares del actor en simulación clínica, así como sobre las herramientas conceptuales y metodológicas que facilitan una comunicación efectiva entre actores y simulacionistas. Estos aspectos resultan fundamentales para asegurar que la actuación contribuya de manera consciente, coherente y estratégica al logro de los objetivos formativos, y serán desarrollados en las secciones siguientes.

El actor en simulación clínica: necesidades y preparación para el escenario

La incorporación del actor en simulación clínica implica una serie de necesidades específicas que lo diferencian de otros contextos de actuación. A diferencia del teatro u otros espacios escénicos, el trabajo del actor en simulación se inscribe en una metodología pedagógica con objetivos formativos explícitos, tiempos acotados y condiciones de ejecución altamente reguladas [4, 5]. En este marco, la preparación del actor no puede quedar supeditada únicamente a su intuición interpretativa o a su experiencia previa, sino que requiere de un encuadre claro y compartido que oriente su desempeño en función del aprendizaje del estudiante.

Diversos autores coinciden en que la efectividad de un escenario de simulación clínica depende de la coherencia entre los objetivos educativos, el diseño del caso y la actuación del participante simulado [1, 2]. Sin embargo, en la práctica, esta coherencia no siempre se alcanza. Con frecuencia, los actores reciben indicaciones fragmentadas, centradas principalmente en aspectos clínicos o conductuales, sin una elaboración suficiente de las dimensiones humanas, emocionales y relacionales del personaje que deben encarnar [3]. Esta carencia de información afecta directamente la calidad de la interacción con el estudiante y, en consecuencia, el impacto pedagógico de la experiencia simulada.

Desde la perspectiva del actor, la ausencia de un encuadre pedagógico claro genera incertidumbre respecto a qué se espera de su actuación, cuál es el margen de expresividad permitido y cómo responder ante las decisiones del estudiante durante el escenario. A diferencia de la actuación teatral, donde el actor sigue una estructura dramática relativamente estable, en la simulación clínica la escena se construye de manera dinámica y relacional, en función de las acciones del estudiante y de los objetivos formativos previamente definidos (6). Esto exige del actor una alta capacidad de adaptación, escucha activa y regulación consciente de sus respuestas.

Información clave para la preparación del actor

Para que el actor pueda desempeñarse de manera efectiva en simulación clínica, resulta indispensable que cuente con ciertos elementos mínimos de preparación. Entre ellos se incluyen el propósito pedagógico del escenario, el nivel de formación de los estudiantes, las competencias que se busca entrenar o evaluar y el marco emocional y relacional del encuentro clínico [4, 5]. Estos elementos permiten al actor calibrar su actuación, evitando interpretaciones sobredimensionadas o insuficientes que puedan desviar el foco del aprendizaje.

Asimismo, comprender la situación clínica desde la perspectiva del paciente —sus preocupaciones, expectativas y vulnerabilidades— constituye un aspecto central del trabajo actoral en simulación. La literatura destaca que la experiencia subjetiva del paciente es un componente clave en el aprendizaje clínico, especialmente en lo referido al desarrollo de habilidades comunicacionales, empatía y actitudes profesionales [3, 10]. Cuando esta dimensión no es adecuadamente transmitida al actor, la simulación corre el riesgo de reducirse a un intercambio predominantemente técnico, limitando su potencial formativo.

Vacíos frecuentes en la preparación actoral

A pesar del reconocimiento creciente del rol del participante simulado, persisten vacíos en la preparación de los actores que participan en escenarios de simulación clínica. Entre los más habituales se encuentran la falta de claridad respecto al objetivo pedagógico del escenario, la ausencia de criterios compartidos sobre el grado de expresividad emocional esperado y la escasa retroalimentación posterior a la ejecución del caso [11]. Estas carencias generan actuaciones inconsistentes y dificultan la construcción de experiencias de aprendizaje coherentes y reproducibles.

Desde una perspectiva pedagógica más amplia, el error constituye una fuente central de aprendizaje cuando es acompañado de reflexión y retroalimentación estructurada [12]. No obstante, cuando el actor carece de un marco claro de referencia, el error en la simulación deja de ser un recurso formativo y puede transformarse en un factor de distorsión del escenario, afectando tanto al estudiante como al equipo docente. En este sentido, las dificultades en la actuación del participante simulado suelen responder menos a fallas individuales y más a déficits estructurales en el proceso de preparación.

Consecuencias de la falta de encuadre en el escenario

La ausencia de un encuadre pedagógico claro para el actor impacta directamente en el desarrollo del escenario de simulación. Por un lado, se ve afectada la coherencia narrativa del caso, lo que dificulta la inmersión del estudiante y su involucramiento en la situación clínica. Por otro, pueden emerger tensiones durante el *debriefing*, cuando la actuación ha inducido respuestas no previstas o ha desviado la atención de los objetivos formativos inicialmente planteados [6, 9].

Estas situaciones ponen de manifiesto la necesidad de contar con herramientas que faciliten un lenguaje común entre actores y simulacionistas, permitiendo alinear expectativas, objetivos y criterios interpretativos desde la etapa previa al escenario. Reconocer estas necesidades no implica rigidizar la actuación, sino dotarla de un marco que favorezca decisiones interpretativas conscientes, coherentes y pedagógicamente pertinentes.

Tabla 1. Elementos de preparación del actor y su impacto en la simulación clínica

Elementos de preparación	Descripción	Impacto pedagógico cuando están ausentes
Objetivo pedagógico del escenario	Comprensión clara de lo que se busca entrenar o evaluar en el estudiante	Desviación del foco del aprendizaje y confusión en la interacción clínica
Nivel del estudiante	Conocimiento del grado de formación y experiencia previa	Actuaciones sobredimensionadas o poco desafiantes
Marco emocional del personaje	Definición del tono emocional y relacional del paciente	Interacciones poco verosímiles o inconsistentes
Contexto clínico y social	Información sobre la situación personal y social del paciente	Reducción del encuentro clínico a lo técnico
Retroalimentación posterior	Espacio de reflexión sobre el desempeño del actor	Repetición de errores y estancamiento del aprendizaje

Desde esta perspectiva, se vuelve relevante incorporar herramientas provenientes del ámbito teatral que permitan estructurar la preparación del actor sin perder flexibilidad. Dichas herramientas, sin embargo, requieren ser aplicadas al contexto específico de la simulación clínica, considerando sus objetivos educativos, tiempos acotados y carácter interdisciplinario. La aplicación de una de estas herramientas será desarrollada en el apartado siguiente.

Aplicación de las siete preguntas del actor a la simulación clínica

Las siete preguntas del actor en el sistema Stanislavski

Dentro del sistema desarrollado por Konstantin Stanislavski, las denominadas siete preguntas del actor constituyen una herramienta central para el análisis y la construcción del personaje. Las preguntas son: ¿quién soy?, ¿cuándo es?, ¿dónde estoy?, ¿qué quiero?, ¿para qué lo quiero?, ¿cómo lo consigo? y ¿qué me lo impide?

Su finalidad es guiar al actor en la comprensión de las circunstancias dadas, los objetivos y la lógica interna que orientan la acción escénica, favoreciendo una actuación orgánica, coherente y verosímil [7].

Tradicionalmente, estas preguntas buscan responder aspectos relacionados con la identidad del personaje, el contexto temporal y espacial en el que se sitúa, las condiciones que lo rodean y aquello que motiva su conducta. Más allá de su formulación específica, el valor de esta herramienta radica en que desplaza la actuación desde la imitación superficial hacia un proceso consciente de toma de decisiones, sustentado en el análisis del personaje y de la situación dramática.

Este enfoque resulta particularmente pertinente en contextos donde la verosimilitud y la coherencia del comportamiento son esenciales para generar experiencias significativas de interacción, como ocurre en la simulación clínica. Sin embargo, la aplicación directa de las siete preguntas del actor al trabajo con participantes simulados presenta ciertas limitaciones, derivadas de las características propias de la metodología pedagógica en el que se inscribe la simulación.

Objetivo, acción y circunstancias dadas: fundamentos para la toma de decisiones actorales

Uno de los aportes fundamentales del sistema de Stanislavski al trabajo actoral es la noción de objetivo, entendida como aquello que el personaje desea alcanzar en una situación determinada, y de acción, concebida como el conjunto de comportamientos concretos que emplea para aproximarse a dicho objetivo [7]. Desde esta perspectiva, la actuación no se sostiene únicamente en la expresión emocional, sino en una lógica de decisiones orientadas a un fin.

Este principio resulta especialmente relevante en simulación clínica. En un escenario, un participante simulado puede tener como objetivo representar a un paciente que recibe una mala noticia; sin embargo, las acciones para responder a ese objetivo pueden variar ampliamente: retraerse, mostrarse hostil, llorar o buscar activamente contención. Si bien todas estas respuestas pueden ser válidas desde un punto de vista actoral, no todas resultan igualmente funcionales desde la perspectiva pedagógica.

En simulación clínica, el objetivo del personaje debe articularse con los objetivos formativos del escenario. Por ejemplo, si el propósito educativo es entrenar habilidades de comunicación empática, el comportamiento del participante simulado debe permitir que dichas habilidades puedan demostrarse, observarse y evaluarse. En este sentido, la definición explícita de acciones esperadas resulta clave para alinear la actuación con el diseño pedagógico del escenario [4, 5].

Junto a los conceptos de objetivo y acción, Stanislavski introduce la noción de circunstancias dadas, entendidas como el conjunto de condiciones que rodean al personaje: tiempo, espacio, contexto social, antecedentes y situación previa. Estas circunstancias delimitan el marco dentro del cual el personaje actúa y condicionan sus posibles respuestas [7]. En simulación clínica, la explicitación de estas circunstancias —estado previo del paciente, contexto asistencial, relación con el profesional de la salud, nivel de urgencia— resulta fundamental para construir interpretaciones coherentes, controladas y reproducibles [6].

Necesidad de modificar al contexto de la simulación clínica

A diferencia del proceso teatral tradicional, la simulación clínica se desarrolla en tiempos acotados, con objetivos educativos claramente definidos y dentro de un marco interdisciplinario en el que confluyen actores, docentes y profesionales de la salud [5]. En este contexto, el participante simulado no dispone del mismo margen de exploración ni del mismo grado de libertad interpretativa que en un proceso escénico convencional.

Asimismo, la actuación en simulación clínica no persigue un fin artístico, sino la generación de experiencias de aprendizaje específicas, evaluables y reproducibles. Esto exige que la construcción del personaje sea funcional a la metodología pedagógica, manteniendo coherencia clínica, emocional y educativa. En consecuencia, se vuelve necesario adaptar las herramientas actorales tradicionales, conservando su profundidad analítica, pero ajustándolas a las necesidades y restricciones propias de la simulación clínica.

Desde esta perspectiva, se propone una síntesis de las siete preguntas del actor en cuatro preguntas esenciales, orientadas específicamente a la preparación del participante simulado. Esta aplicación busca facilitar la comunicación entre actores y simulacionistas, ofreciendo un lenguaje común que permita organizar la información clave del personaje y alinear la actuación con los objetivos formativos del escenario.

Las cuatro preguntas esenciales para el participante simulado

¿Quién soy?

Esta pregunta aborda la identidad del paciente desde una perspectiva integral. No se limita a datos demográficos, sino que incluye aspectos relacionados con su personalidad, contexto social y económico, vínculos significativos, formas habituales de comunicación y rasgos predominantes de carácter. Comprender quién es el paciente permite al actor construir un comportamiento coherente, ajustando su lenguaje verbal y no verbal, así como su manera de relacionarse con el profesional de la salud.

¿Cuándo es?

La dimensión temporal en simulación clínica refiere al momento vital y emocional en el que se encuentra el paciente. Incluye la etapa de la enfermedad, el tiempo transcurrido desde la aparición de los síntomas y los eventos inmediatos que anteceden al encuentro clínico. Este “cuándo” condiciona la disposición emocional del paciente y orienta la forma en que responde a la información y a las intervenciones del estudiante.

¿Dónde estoy?

Esta pregunta considera el espacio físico y simbólico en el que se desarrolla el escenario: consultorio, sala de emergencia, sala de espera u otro entorno asistencial. Cada espacio implica distintos niveles de intimidad, urgencia y vulnerabilidad, influyendo directamente en el comportamiento del

paciente. Para el actor, comprender el “dónde” permite ajustar su energía, postura, tono de voz y nivel de estrés de manera coherente con el contexto.

¿Qué quiero?

Esta pregunta integra dos dimensiones complementarias. Por un lado, el objetivo del paciente, entendido como aquello que motiva su presencia en el escenario: obtener información, aliviar un malestar, expresar una preocupación o recibir contención. Por otro, el objetivo pedagógico del escenario, que corresponde a las competencias que se busca desarrollar o evaluar en el estudiante. La explicitación de ambos objetivos permite al actor sostener una lógica interna verosímil del personaje, al tiempo que orienta su actuación hacia la generación de las situaciones de aprendizaje deseadas.

Para el trabajo del actor como paciente simulado, la articulación de estas cuatro preguntas ofrece un marco operativo para la preparación del participante simulado, permitiendo organizar información que suele presentarse de manera fragmentada en las guías de escenario. De este modo, la actuación se integra de manera consciente y estratégica a la metodología pedagógica, fortaleciendo la coherencia del escenario y el impacto formativo de la simulación clínica.

Tabla 2. Aplicación de las preguntas actorales al contexto de la simulación clínica

Pregunta esencial	Dimensión que aborda	Información que organiza	Impacto en la simulación
¿Quién soy?	Identidad del paciente	Personalidad, contexto social, vínculos, forma de ser	Coherencia del comportamiento y la comunicación
¿Cuándo es?	Dimensión temporal	Momento clínico, estado emocional, eventos previos	Verosimilitud emocional del escenario
¿Dónde estoy?	Dimensión espacial	Tipo de espacio, condiciones del entorno	Ajuste del nivel de estrés y respuesta del paciente
¿Qué quiero?	Motivación y objetivos	Objetivo del paciente y objetivo pedagógico	Alineación entre actuación y aprendizaje

Propuesta

La aplicación de las siete preguntas del actor al contexto de la simulación clínica responde a una necesidad recurrente observada en la práctica formativa: la dificultad para establecer un lenguaje común entre quienes diseñan, ejecutan y evalúan los escenarios, y quienes los encarnan desde lo actoral. A lo largo de este trabajo se ha evidenciado que dicha brecha comunicacional no se origina en una falta de compromiso pedagógico, sino en la ausencia de herramientas compartidas que permitan traducir los objetivos educativos en indicaciones claras, comprensibles y operativas para el participante simulado.

En este sentido, la propuesta de síntesis en cuatro preguntas esenciales: ¿quién soy?, ¿cuándo es?, ¿dónde estoy? y ¿qué quiero?, ofrece un marco estructurado que facilita la organización de información que habitualmente se presenta de manera fragmentada o implícita en las guías de simulación. Al integrar dimensiones identitarias, temporales, espaciales y motivacionales del personaje, la herramienta contribuye a orientar la toma de decisiones actorales sin rigidizar la actuación ni limitar la capacidad del paciente simulado durante el desarrollo del escenario.

Uno de los aportes más relevantes de esta aplicación radica en la explicitación de la doble dimensión del “qué quiero”, al diferenciar entre el objetivo del paciente y el objetivo pedagógico del escenario. Esta distinción resulta particularmente significativa en simulación clínica, ya que permite resolver una de las tensiones más frecuentes de la metodología: la discrepancia entre una actuación verosímil desde lo dramático y una actuación funcional desde lo formativo. Al clarificar ambos niveles de objetivo, el actor puede sostener una lógica interna coherente del personaje, al mismo tiempo que orienta su desempeño hacia la generación de oportunidades de aprendizaje acordes a las competencias que se busca desarrollar en el estudiante.

Asimismo, la herramienta propuesta no solo beneficia al participante simulado, sino que opera también como un recurso de reflexión para simulacionistas. Al estructurar la información necesaria para la preparación del actor, las cuatro preguntas esenciales invitan a revisar qué aspectos del personaje y del contexto clínico son realmente relevantes desde el punto de vista pedagógico, favoreciendo un diseño y ejecución de escenarios más consciente, coherente y alineado con los objetivos formativos. De este modo, se fortalece la articulación entre diseño, ejecución y debriefing, entendiendo la simulación clínica como una práctica social y relacional coproducida por todos sus actores.

Desde una perspectiva pedagógica más amplia, esta propuesta se inscribe en una concepción de la simulación clínica centrada en la interacción humana como núcleo del aprendizaje. Al reconocer explícitamente el rol del participante simulado como agente pedagógico del aprendizaje comunicacional y emocional, y al dotarlo de herramientas claras para su preparación, se contribuye a generar escenarios más inmersivos, reproducibles y pedagógicamente significativos. Esto repercute no solo en la experiencia del actor, sino también en la calidad del aprendizaje del estudiante y en la efectividad de los procesos de reflexión posterior y debriefing.

Finalmente, es importante señalar que la aplicación presentada no pretende constituirse como un modelo cerrado ni exhaustivo. Por el contrario, se propone como una herramienta flexible, susceptible de ser ajustada en función de distintos contextos institucionales, niveles de formación y objetivos educativos. Futuras líneas de desarrollo podrían incluir su aplicación sistemática en programas de formación de participantes simulados, así como su evaluación empírica mediante estudios cualitativos o mixtos que exploren su impacto en la coherencia de los escenarios, la percepción de los actores y el aprendizaje de los estudiantes.

Conclusión

La simulación clínica contemporánea reconoce cada vez con mayor claridad el valor de la interacción humana como eje del aprendizaje. En este contexto, el trabajo del participante simulado se configura como un componente estructural de la metodología pedagógica, y no como un elemento accesorio o meramente representacional.

La síntesis y aplicación de las siete preguntas del actor del sistema Stanislavski a cuatro preguntas esenciales: ¿quién soy?, ¿cuándo es?, ¿dónde estoy? y ¿qué quiero?, constituye una herramienta operativa que facilita la preparación del participante simulado y promueve un lenguaje compartido entre actores y simulacionistas. Al organizar la información clave del personaje y del escenario, esta propuesta contribuye a alinear la actuación con los objetivos pedagógicos, favoreciendo interpretaciones coherentes, reproducibles y pedagógicamente significativas.

Asimismo, la explicitación de la doble dimensión del “qué quiero”, al distinguir entre el objetivo del paciente y el objetivo formativo del escenario, permite articular de manera consciente el realismo interpretativo con la intencionalidad educativa. Esta articulación refuerza el rol del actor como agente pedagógico activo del aprendizaje y fortalece la coherencia global de la experiencia de simulación clínica.

En conclusión, la herramienta propuesta aporta un marco conceptual que tiende puentes entre actuación y pedagogía, favoreciendo una comunicación más clara y efectiva entre los distintos actores de la metodología formativa. De este modo, se contribuye al desarrollo de prácticas de simulación clínica más conscientes, integradas y centradas en la dimensión humana del aprendizaje.

Referencias

- [1] Afanador AA. Simulación clínica: aproximación pedagógica de la simulación clínica. *Universitas Médica*. 2010;51(2):204 11.
- [2] Corvetto M, Bravo MP, Montaña R, Utili F, Escudero E, Boza C, et al. Simulación en educación médica: una sinopsis. *Rev Med Chile*. 2013;141(1):70 9.
- [3] Moore P, Leighton MI, Alvarado C, Bralic C. Pacientes simulados en la formación de los profesionales de salud: el lado humano de la simulación. *Rev Med Chile*. 2016;144(5):617 25.
- [4] Lewis KL, Bohnert CA, Gammon WL, et al. The Association of Standardized Patient Educators (ASPE) standards of best practice. *Adv Simul (Lond)*. 2017;2:10. doi:10.1186/s41077 017 0043 4
- [5] Nestel D, Bearman M. *Simulated patient methodology: theory, evidence and practice*. Chichester: John Wiley & Sons; 2014.
- [6] Dieckmann P, Gaba D, Rall M. Deepening the theoretical foundations of patient simulation as social practice. *Simul Healthc*. 2007;2(3):183 93.
- [7] Stanislavski K. *El trabajo del actor sobre sí mismo: el trabajo sobre sí mismo en el proceso creador de las vivencias*. Merener S, traductor. Buenos Aires: Quetzal; 1980.
- [8] Cerón Apipilhuasco A, Rodríguez Cruz L, Mendoza Carrasco MT, Loria Castellanos J. Introducción a la simulación clínica. *Rev Educ Investig Emerg*. 2020;1(4):140 4.
- [9] Amrein GR, Bertran PB, Salomó AC, Sancho CG, Vadell RV, Riveiro JZ. La simulación clínica en la educación médica: ventajas e inconvenientes del aprendizaje al lado del paciente y en entorno simulado. *Med Clín Práct*. 2024;7(4):100459.
- [10] Beca JP, Browne F, Valdebenito C, Bataszew A, Martínez MJ. Relación estudiante–enfermo: visión del paciente. *Rev Med Chile*. 2006;134(8):955 9.
- [11] de Mendoza FA, Esquivel NL. Pacientes simulados: clave para el aprendizaje clínico. *Rev Cient Cienc Salud*. 2025;7:10.
- [12] Fernández Suárez I. Aprender de los errores: clave de la educación [Internet]. *The Conversation*. 2026 [citado 2026 Ene 26]. Disponible en: <https://theconversation.com/aprender-delos-errores-clave-de-la-educacion-198599>

* Albertt Corvacho Herrera

Economista egresado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM) y actor de la Unidad de Simulación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH).

Correo: albertt.corvacho@upch.pe

ENSAYOS



El uso de la inteligencia artificial en la docencia y la investigación en educación superior

Use of artificial intelligence in teaching and research in higher education

Mauricio Zeballos Velarde*

Elisa Robles Robles**

Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH)

Recibido: 18-09-2025; aceptado: 16-04-2026

Resumen

Objetivo: Este ensayo tiene como objetivo analizar el uso de la inteligencia artificial (IA) en la docencia y la investigación en educación superior. **Caso:** La IA genera posibilidades muy estimulantes para la docencia y la investigación: desde la docencia, una gran oportunidad para repensar el currículo y las estrategias de formación, el diseño didáctico, la acción tutorial y la ética; y desde la investigación, permite plantear nuevas formas de indagar, a través de diversos recursos y herramientas para llevar a cabo las etapas del proceso investigativo. Este estudio presenta, en un formato de ensayo y con una metodología cualitativa, de tipo de análisis documental, un análisis de la exploración de textos que desarrollan diferentes aspectos de la incursión de la IA en la educación superior, lo que ha despertado un gran interés respecto de su uso en las actividades académicas, tanto por parte de docentes como estudiantes. **Conclusión:** Se concluye que la inteligencia artificial es una oportunidad para transformar la educación superior y generar un cambio en la forma de desarrollar la docencia y la investigación, esto conlleva a examinar el currículo y las estrategias de formación, repensar el diseño didáctico y fortalecer las competencias digitales de los docentes. Futuros estudios deberán seguir explorando sobre las experiencias y estrategias en el uso de la IA desde la práctica pedagógica de docentes e investigadores.

PALABRAS CLAVE: INTELIGENCIA ARTIFICIAL, DOCENCIA, INVESTIGACIÓN, EDUCACIÓN SUPERIOR.

Abstract

Objective: This article aims to analyze the use of Artificial Intelligence (AI) in teaching and research within higher education. **Context:** AI creates exciting possibilities for both teaching and research. Regarding teaching, it offers a significant opportunity to rethink curricula, training strategies, instructional design, tutoring practices, and ethical considerations. In terms of research, it enables new modes of inquiry by providing diverse resources and tools to carry out the various stages of the research process. Using an essay format and a qualitative methodology based on document analysis, this study examines texts addressing various aspects of AI's integration into higher education—a topic that has sparked considerable interest among both faculty and students regarding its application in academic activities. **Conclusion:** The study concludes that artificial intelligence presents an opportunity to transform higher education and reshape how teaching and research are conducted.

This entails re-examining curricula and training strategies, rethinking instructional design, and strengthening the digital competencies of educators. Future studies should continue to explore the experiences and strategies associated with AI use within the pedagogical practices of teachers and researchers

KEYWORDS: ARTIFICIAL INTELLIGENCE, TEACHING, RESEARCH, HIGHER EDUCATION.

Introducción

La inteligencia artificial (IA) ha provocado una revolución en casi todos los aspectos de la vida humana, por ello la educación no puede estar ajena a este fenómeno. De hecho, en el proceso enseñanza aprendizaje, el uso de las tecnologías ha ido incorporándose gradualmente y la demanda de entrenamiento de los docentes todavía no ha concluido, por lo que se requiere seguir fortaleciendo la competencia digital. En ocasiones, los docentes que pueden haberse sentido familiarizados con algunas herramientas tecnológicas no siempre han podido comprender completamente todas las aplicaciones de la IA en su propia disciplina, o enfrentan el reto de comprender todas las capacidades que ofrece la IA, lo que implica renunciar a métodos que tradicionalmente usaban y que les fueron eficaces [1]; mientras que los estudiantes, al ser nativos digitales, han logrado incorporar con mayor facilidad y casi de forma natural la tecnología, manejando diversos entornos de aprendizaje y utilizando diferentes tipos de herramientas y recursos digitales.

En el ámbito educativo, las tecnologías y la inteligencia artificial están siendo utilizadas tanto en el proceso de enseñanza aprendizaje como en la investigación. En cuanto a la enseñanza, se genera la oportunidad de diseñar procesos didácticos, desarrollar estrategias con metodología activa y procesos de evaluación desde un enfoque formativo. Con respecto a la investigación, la IA permite explorar herramientas para llevar a cabo las diferentes etapas del proceso investigativo, tales como la planificación, la ejecución y la comunicación de la investigación. La facilidad con la cual la IA puede desarrollar estos procesos incrementará de manera exponencial la cantidad de investigaciones sobre todos los campos del saber.

Teniendo en cuenta esta perspectiva, se promueve un enfoque humanístico en cuanto al uso de la inteligencia artificial [2], por lo cual se constituye en una herramienta potencial de las tecnologías para el cumplimiento de la Agenda de Educación al 2030. Un enfoque centrado en el ser humano implica mejorar las capacidades humanas para el desarrollo sostenible; sin embargo, se demanda la necesidad de establecer políticas que orienten el uso de la IA en el campo educativo desde una perspectiva ética y de logro de aprendizajes en los estudiantes más allá del uso de esta herramienta.

Todo ello ha provocado que surja en el ámbito académico una inquietud respecto del uso de la IA. Las instituciones de formación superior y los docentes están enfrentando la incursión de la IA en las actividades académicas, sin que esta haya sido definida claramente en cuanto a su naturaleza, propósito, procedimientos y normas éticas para su uso. La aparición de la IA como herramienta de soporte para el aprendizaje por parte de los estudiantes ha conllevado a que muchos de ellos, en algunos casos, la exploren antes que los docentes, por lo que se hace necesario que las instituciones de formación tomen decisiones respecto al enfoque y las condiciones de su uso.

La presente contribución responde a la siguiente interrogante: ¿Cuáles son los usos de la inteligencia artificial en la docencia e investigación en la educación superior?

Desarrollo

El contexto de inmersión de la inteligencia artificial en la educación superior

El uso de la tecnología por parte de los docentes y el desarrollo de sus competencias digitales [1] es un tema que, lejos de haber concluido, se ha intensificado con la llegada de la IA. Mientras que los estudiantes acceden de forma natural a las herramientas de IA, los docentes se encuentran en proceso de reconocimiento de las potencialidades y su uso en la enseñanza y la investigación. El sistema educativo está inmerso en la era tecnológica y, con la IA, se presentan retos y oportunidades para desarrollar la enseñanza, por lo que la docencia debe prepararse para integrar dichas herramientas [3]. La IA se presenta como potencial para cambiar la forma de enseñar y aprender, preparar ciudadanos que enfrenten los desafíos del mundo moderno; estimular el aprendizaje tanto individual y en equipo, impulsar la autonomía y preparar para afrontar un mundo cambiante. La inmersión de esta en la educación superior amerita examinar el currículo y las estrategias de formación, repensar el diseño didáctico, fortalecer las competencias digitales docentes y ampliar el alcance de la acción tutorial.

Los desafíos que plantea el uso de la IA en la docencia superior

En la percepción de los docentes, la IA ofrece al menos cinco ventajas identificadas [4]: la posibilidad de explorar tecnologías innovadoras; la personalización de la enseñanza y el aprendizaje de los materiales educativos; la facilidad para ahorrar tiempo, ya que se puede automatizar tareas administrativas; la posibilidad de facilitar métodos de enseñanza innovadores; y la ventaja de crear entornos de aprendizaje más eficientes para el mayor desarrollo profesional, con miras a la mejora de las habilidades técnicas para mantenerse al día con los avances tecnológicos y la educación, que crecen exponencialmente.

Es claro que la irrupción de la inteligencia artificial genera desafíos muy estimulantes para los docentes de educación superior, pero algunos sienten aún algunos temores en el uso de esta herramienta, particularmente en países en desarrollo [5]. Esto se debe a que, bajo cierta perspectiva, el uso inadecuado de la IA podría disminuir el papel de la interacción humana y la conexión personal que existe entre los profesores y los estudiantes, lo cual reduciría las oportunidades para realizar discusiones ricas en la intimidad personal, en el marco de la tutoría y el apoyo emocional, además de limitar las relaciones interpersonales entre los docentes, la colaboración y el trabajo en equipo.

Adicionalmente, el uso de la IA podría generar algunas disparidades debido a las distintas oportunidades de acceso a la tecnología que tienen los docentes, no solamente por los recursos materiales e informáticos, sino por la capacidad de desarrollar una inteligencia informática con capacidad para explorar los beneficios de esta novedosa herramienta. Los profesores podrían convertirse en profesionales altamente dependientes de la IA, de manera que ya no puedan resolver problemas que eran fácilmente resueltos tradicionalmente, como ocurre a veces con la dependencia de las calculadoras, a pesar de que todos hemos aprendido operaciones básicas [6]. Todo ello puede reducir la capacidad de estudiantes y docentes para generar pensamiento crítico.

Algunos estudios [7] han identificado factores que contribuyen a inhibir a los docentes para el uso y el aprovechamiento adecuado de estas herramientas. Esto incluye dificultades técnicas, temor a las herramientas didácticas que desafían las técnicas exitosas del pasado, la actitud de algunos estudiantes para ciertos propósitos de investigación, dudas sobre las capacidades de estas herramientas para fortalecer la innovación y la creatividad, la falta de personal que maneje adecuadamente la herramienta y también algunas consideraciones éticas, ya que, muchas veces, no existen pautas claras en la ética para el uso de esta herramienta con fines educativos.

Otros factores recogidos [8] implican algunas preocupaciones sobre la fiabilidad y la precisión de los datos generados por la inteligencia artificial, debido a que los docentes no se sienten seguros y necesitan verificar la información recibida. Además, la falta de privacidad en los datos personales ha generado alguna preocupación en cuanto al uso de esta herramienta por parte de los profesores y la falta de apoyo institucional también puede generar dificultades en la implementación de la IA.

Sin embargo, los hallazgos encontrados en algunas investigaciones demuestran que las herramientas de IA pueden contribuir a desarrollar y adoptar mejores formas de trabajo, incluso en el trabajo cooperativo entre profesores. Asimismo, la implementación de las herramientas inteligencia artificial puede mejorar los procesos de investigación cualitativa. Aún así, es importante continuar indagando sobre las razones que motivan o inhiben a los profesores a utilizar esta herramienta que, pese a todo, consideran valiosa.

Examinar el currículo y las estrategias de formación

La aparición y el uso de la IA en el ámbito educativo lleva a repensar el currículo y las estrategias de formación. En cuanto al currículo como plan de formación, se requiere un mayor análisis del entorno, de las demandas, del enfoque formativo; toda vez que los futuros profesionales enfrentarán ámbitos de desempeño cada vez más competitivos y complejos. Por este motivo, el uso de las herramientas de IA permite proyectar escenarios formativos donde se impliquen los futuros profesionales. Esta mirada constructiva y socioformativa del currículo resalta la participación activa del estudiante en su proceso de aprendizaje y construcción del conocimiento, así como desarrollar su conciencia crítica y social para transformar su realidad. El diseño curricular desde la socioformación demanda estrategias didácticas participativas y enfocadas en la construcción social del conocimiento que promuevan el aprendizaje activo y reflexivo [8].

En relación con las estrategias de formación, se presentan oportunidades de desafío en cuanto a la IA para personalizar el aprendizaje, atender la diversidad, favorecer la inclusión y acortar brechas educativas. Las estrategias deben permitir experiencias de aprendizaje vinculadas a los campos profesionales, así como la presentación de situaciones críticas y el protagonismo de los estudiantes en la resolución de problemas. Los materiales curriculares y la selección de contenidos formativos pueden ser seleccionados a través de la IA con un mayor análisis de fuentes, con adaptaciones y personalizados. Las organizaciones de actividades de enseñanza están dispuestas para generar aprendizajes en torno a metodologías activas. Se potencian las estrategias de formación como el aprendizaje basado en la indagación, el aprendizaje basado en problemas y el aprendizaje basado en retos.

Repensar el diseño didáctico

Los autores consultados coinciden en que la incorporación de la IA en educación superior exige repensar el diseño didáctico como un proceso permanente que implica la planificación, la ejecución y la evaluación. En ese sentido, varios trabajos subrayan que la IA puede actuar como soporte para alinear propósitos, resultados de aprendizaje, estrategias, recursos y evaluación, pero muchos de ellos coinciden en que la capacidad de la IA para mejorar la docencia no equivale automáticamente a mejoras educativas sostenibles [5-7].

La planificación es un proceso que demanda conocer el contexto y los propósitos de formación, las características de los estudiantes, las competencias a desarrollar, los resultados de aprendizaje esperados, los conocimientos, las estrategias, los recursos, así como el sistema de evaluación. Cada uno de estos componentes curriculares se plasman en el sílabo y deben responder al alineamiento constructivo para garantizar los resultados de aprendizaje, por lo que la IA puede constituirse en un

soporte pedagógico para el docente y el proceso de planificación. La ejecución del proceso didáctico permite movilizar los componentes debidamente articulados y contextualizados, donde tanto el docente como el estudiante interactúan de forma dinámica, desplegando diversas estrategias de enseñanza y aprendizaje. Al respecto, el uso de la IA va a permitir replantear las estrategias de enseñanza, procurando aquellas que promuevan y movilicen el desarrollo de competencias de los estudiantes, así como su autonomía [8]. La evaluación formativa es una propuesta necesaria ante la inteligencia artificial, porque permite asegurar el desarrollo de competencias en los estudiantes [9]. Para ello, se proponen trabajos académicos que impliquen la resolución de situaciones reales, así como pruebas de desarrollo orientadas al logro del perfil del egresado. Estas estrategias le permiten al estudiante ejercer el sentido ético en el uso adecuado y responsable de la inteligencia artificial. Además, en este proceso, la IA puede intervenir como tutor académico [10], retroalimentando y permitiendo la reflexión del proceso enseñanza aprendizaje.

Fortalecer las competencias digitales docentes

Los docentes requieren desarrollar habilidades para integrar y aplicar las TIC en el proceso educativo, implementar estrategias oportunas y creativas para acercar a los estudiantes a la tecnología y así favorecer el desarrollo de su aprendizaje [9]. Estas competencias digitales van más allá del conocimiento tecnológico; implican procesos de selección e integración curricular [11]. Es por ello que se demanda la capacidad del docente para plantear situaciones reales de aprendizaje y procesos de indagación que involucren la movilización de las dimensiones pedagógica, didáctica y tecnológica. El profesor de la educación superior necesita seguir fortaleciendo las competencias digitales más allá del proceso de búsqueda de información [12]. Este último, si bien es una actividad permanente que, con el apoyo de la IA, puede realizar una mejor selección a través del uso de herramientas automatizadas para revisar una gran cantidad de publicaciones en corto tiempo y con algoritmos de rastreo [13], debe ser evaluado de forma rigurosa, crítica y ética; tanto por docentes y estudiantes, a través del análisis reflexivo crítico. En el proceso de indagación, el docente cumple un rol trascendente, porque actúa como facilitador del aprendizaje, aplicando estrategias de investigación formativa y manejando de manera ética y responsable la información.

Ampliar el alcance de la acción tutorial

El rol del docente como tutor, facilitador del aprendizaje y el que desencadena procesos reflexivos, demanda una labor que trasciende el aula de clases. Si bien los foros de discusión, mensajes, chats de consultas en entornos virtuales han permitido atender la demanda de los estudiantes por parte de los docentes, no presentan el sentido de inmediatez que, por el contrario, encuentra el estudiante cuando realiza consultas a través de herramientas de inteligencia artificial, las cuales se constituyen como un tutor virtual que ofrece lecciones personalizadas, responde preguntas y está disponible en cualquier horario [10]. Este rol tutorial permite retroalimentar a los estudiantes, brindar numerosas posibilidades para la revisión de fuentes, seleccionar recursos didácticos, implementar experiencias de aprendizaje personalizadas y vincular redes de interaprendizaje. Por este motivo, la integración de la IA ha aportado muchos beneficios para acompañar los procesos formativos de los estudiantes, la personalización del aprendizaje, así como la adaptación de estrategias educativas [14].

Inteligencia artificial en investigación

Sobre el aprovechamiento de la inteligencia artificial para mejorar las técnicas investigativas de los docentes, un estudio [15] mostró una creciente intensidad de indagaciones sobre el apoyo de la IA a la investigación. Se encontró que el uso de las herramientas de IA tiene un impacto positivo en el desarrollo de la investigación; asimismo, cuenta con un potencial importante para ayudar a generar nuevos y mejores artículos científicos, así como para apoyar a los investigadores en el desarrollo y el

perfeccionamiento de protocolos que aporten a una metodología de la investigación mejorada. Sin embargo, es necesario que esta última tenga una adecuada supervisión para asegurar resultados seguros [16].

De esta manera, algunos autores [16] han generado protocolos para revisión sistemática a partir de ChatGPT y han confirmado que estos mismos son viables para el proceso de sistematización, replicando métodos desarrollados por la herramienta, lo que es válido también en el uso de algunos accesorios del chat. Este es el caso de ChatPDF, que ha demostrado ser un valioso asistente de investigación en el desarrollo de los trabajos de revisión sistemática.

En cuanto a la aplicabilidad de la IA para el procesamiento de entrevistas, se ha podido encontrar la potencialidad para el procesamiento de la información de la entrevista, [15] como en el análisis de contenido [16]. Se ha confirmado así que la herramienta puede ser útil incluso con respecto a la capacidad humana para validar grados de similitudes, y, aunque los resultados todavía no son concluyentes, algunos estudios han mostrado que los modelos de IA aprobados para entrevistas pueden ser más útiles en el procesamiento de información que los atribuidos al rendimiento humano. No obstante, debe señalarse que estos deben emplearse bajo supervisión para evitar transgresiones éticas.

Por otro lado, un consenso en la literatura es el valor de la IA como asistente en investigaciones de cualquier tipo y enfoque. Diversos autores [15, 16] señalan que el trabajo de la IA reduce significativamente el tiempo dedicado a tareas de codificación, categorización y rastreo de patrones, que suelen ser intensas en trabajo manual. No obstante, un aspecto crítico, pero poco explorado, es el impacto epistemológico de esta delegación parcial del análisis a sistemas automatizados. Es decir, se asume que la eficiencia metodológica es en sí misma positiva, pero poco se analiza sobre cómo la mediación de la IA puede influir en la interpretación, el énfasis temático o la construcción de significados, especialmente en investigaciones que dependen de la comprensión del contexto y la interpretación del investigador.

Diversos autores [8, 12, 14, 17] concuerdan que estamos aún en una etapa embrionaria del uso de la IA para la investigación educativa, pero es importante encontrar la forma de armonizar el trabajo manual humano con la automatización y las facilidades que brinda la IA, de manera que sea una herramienta útil y que pueda ser aprovechada convenientemente, y no que se pretenda reemplazar ninguna de las acciones humanas con el uso de esta herramienta informática.

Para aprovechar las oportunidades que brinda la IA como herramienta para los docentes, es conveniente que estos asistan a programas de capacitación para implementar la IA con fines educativos. Además, se debe mantener la colaboración entre los docentes con el uso de esta, de manera que entre ellos puedan compartir sus experiencias para usarla exitosamente con fines educativos. Algunas prácticas permitirán a los docentes realizar investigaciones sobre el impacto de la inteligencia artificial en entornos educativos y en sus estudiantes, y así compartir los resultados con las partes interesadas, lo que permitirá generar mayor confianza en cuanto a su uso y a la vez recibir los beneficios de su aplicación.

Finalmente, es importante que las instituciones generen talleres y cursos que permitan establecer mecanismos de apoyo en el uso de la IA, desarrollen protocolos y programas éticos garanticen el cumplimiento de los mismos, cuya finalidad siempre debe estar inspirada en el progreso de la humanidad y el beneficio de todos.

Conclusiones

En la docencia, el uso de la IA se vislumbra como un potencial para mejorar las prácticas de los docentes, el diseño de experiencias formativas y la producción. Lo que implica replantear el currículo y las estrategias de formación, desde un enfoque humanísticos y crítico. Asimismo, la IA en la educación superior plantea examinar el currículo y las estrategias de formación, repensar el diseño didáctico, fortalecer las competencias digitales docentes y ampliar el alcance de la acción tutorial. Esto tiene el propósito de asegurar la formación de ciudadanos del futuro, optimizar el diseño de experiencias formativas, y ampliar las posibilidades de acompañamiento académico, con énfasis en la personalización del aprendizaje, el uso de metodologías activas y el fortalecimiento de la acción tutorial, con alto compromiso y sentido ético.

En referencia a la investigación, la IA se presenta como un aliado para apoyar el desarrollo del proceso investigativo, contribuyendo a una producción de conocimiento más eficiente y sistemática, especialmente en el apoyo a la metodología, el procesamiento de información y el análisis de datos en cualquier enfoque y tipo de investigación.

El uso generalizado de la IA plantea también desafíos asociados a la necesidad de definir marcos normativos claros y de garantizar prácticas éticas en su implementación. En este escenario, la IA debe concebirse como un recurso de apoyo que complementa la labor humana y debe evitarse un uso poco crítico o dependiente, así como preservar el valor de la interacción pedagógica y la reflexión académica.

Finalmente, las instituciones de educación superior deben generar estrategias de capacitación para los docentes, orientadas al uso pedagógico y ético de la inteligencia artificial, así como espacios de intercambio académico que favorezcan la colaboración, la innovación y la investigación educativa. De esta manera, será posible avanzar hacia una integración responsable de la IA que contribuya al fortalecimiento de la calidad educativa y al desarrollo integral de los futuros profesionales.

Referencias

- [1] González J, López J, Araya C. Educación superior e inteligencia artificial: desafíos para la universidad del siglo XXI. *Rev Aloma*. 2024;42(1). Disponible en: <https://revistaaloma.blanquerna.edu/index.php/aloma/article/view/760>.
- [2] UNESCO. Guía para el uso de la IA generativa en educación e investigación. París: UNESCO; 2024. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000389227>.
- [3] Loayza M, Moya M. Los retos de la inteligencia artificial en el proceso de enseñanza aprendizaje. *Latam*. 2024; 5(2). doi:10.56712/latam.v5i2.1989.
- [4] Lousado J. Inteligencia Artificial en la Enseñanza Superior: Fraude y Mérito- Evaluación de conocimientos y competencias en la era de la IA. *Rev Millenium*. 2024; 2(15e). doi:10.29352/mill0215e.36511.
- [5] Bhaskar P, Rana S. The ChatGPT dilemma: unravelling teachers' perspectives on inhibiting and motivating factors for adoption of ChatGPT. *J Inf Commun Ethics Soc*. 2024; 22(2):219-239. doi:10.1108/JICES-11-2023-0139.
- [6] Al-Mughairi H, Bhaskar P. Explorando los factores que afectan la adopción de técnicas de IA en la educación superior: perspectivas de los docentes sobre ChatGPT. *J Res Innov Teach Learn*. 2024; ahead-of-print(ahead-of-print). doi:10.1108/JRIT-09-2023-0129.

- [7] Sahonero M, Mollo J, Salazar S, Strauss M. El papel de la Inteligencia Artificial en la Docencia de la Educación Superior para Apoyar la Gestión Curricular desde la Socioformación. 2023. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/376203292>.
- [8] Andi6n M, C6rdenas D. Convivir con inteligencias artificiales en la educaci6n superior: Retos y estrategias. *Perfiles Educ.* 2023; 45(Esp):56-69. doi:10.22201/iisue.24486167e.2023.Especial.61691.
- [9] Prendes M, Gutierrez I, Mart6nnez F. Competencia digital: una necesidad del profesorado universitario en el siglo XXI. *Rev Educ Distancia.* 2018; 56:7. doi:10.6018/red/56/7.
- [10] Recalde E, Tello D, Charro T, Catota P. Analysis of the repercussions of Artificial Intelligence in the Personalization of the Virtual Educational Process in Higher Education Programs. *Data Met.* 2024; 3:386. doi:10.56294/dm2024386.
- [11] Garc6a K, C6rdenas T, Chavez M. Relevancia y dominio de las competencias digitales del docente de educaci6n superior. *Rev Cuba Educ Med Super.* 2021; 35(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0257-43142021000300020&script=sci_arttext.
- [12] Solano A, Ojeda A, Gonz6lvez M. An6lisis cuantitativo de la percepci6n del uso de inteligencia artificial ChatGPT en la ense~anza y aprendizaje de estudiantes de pregrado del Caribe colombiano. *Form Univ.* 2024; 17(3):129-140. doi:10.4067/s0718-50062024000300129.
- [13] Caviedes M, Roco-Videla A. Algoritmos de b6squeda e inteligencia artificial, una ayuda imprescindible en el desarrollo de revisiones sistematizadas. *Nutr Hosp.* 2023; 40(4):33-36. doi:10.20960/nh.04336.
- [14] Juca-Maldonado F. El impacto de la inteligencia artificial en los trabajos acad6micos y de investigaci6n. *Rev Metro Cienc Apl.* 2023; 6:289-296. doi:10.62452/8nww1k83.
- [15] Burger B, Kanbach D, Kraus S, Breier M, Corvello V. On the use of AI-based tools like ChatGPT to support management research. *Eur J Innov Manag.* 2023; 26(7):233-241. doi:10.1108/EJIM-02-2023-0156.
- [16] Goyanes M, Lopezosa C. ChatGPT en Ciencias Sociales: revisi6n de la literatura sobre el uso de inteligencia artificial (IA) de OpenAI en investigaci6n cualitativa y cuantitativa. *Anu ThinkEPI.* 2024; 18:e18e04. doi:10.3145/thinkepi.2024.e18a04.
- [17] C6rdenas K, D6az A. Factores asociados a la eficiencia de la actividad del docente universitario. *Rev Cienc Tecnol.* 2024; 20(2):67-76. doi:10.17268/rev.cyt.2024.02.04.

*** Mauricio Zeballos Velarde**

Fil6sofo y educador por la Pontificia Universidad Cat6lica del Per6 (PUCP), con maestr6a en Gerencia Social por la misma universidad. Es profesor de diversas universidades desde hace 25 a~os, especializado en investigaci6n educativa y capacitaci6n, asesor y jurado de tesis. Ha sido consultor del Ministerio de Educaci6n (Minedu), de la Organizaci6n de Estados Americanos (OEA) y, actualmente, es especialista en capacitaci6n de la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM). Ha realizado consultor6as sobre investigaci6n de proyectos educativos en entidades nacionales e internacionales y ha

coordinado y dirigido programas educativos exitosos. Sus temas de investigación giran en torno a la evaluación educativa, la didáctica de adultos y a la educación y el desarrollo social, entre otros.

Correo: mauricio.zeballos@upch.pe

ORCID: orcid.org/0000-0001-9726-9062

**** Elisa Robles Robles**

Doctora en Educación y magíster en Gestión de la Educación. Especialización en Enseñanza del Español para Hablantes de Otras Lenguas, con segunda especialidad en Formación Magisterial. Diplomada en Investigación Cualitativa. Docente de la Facultad de Educación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH), en la sección de Gestión y Calidad Educativa. Cuenta con trayectoria en programas de formación docente, investigación, gestión educativa y gestión curricular. Amplia experiencia en el diseño y la evaluación de planes curriculares a nivel universitario. Ha desarrollado investigaciones en el campo del currículo, formación docente y prácticas reflexivas de docentes y directivos.

Correo: elisa.robles.r@upch.pe

ORCID: orcid.org/0000-0003-1879-8826



Inicio del itinerario de formación de educadores en simulación

Onset of the training journey for simulation educators

Cesar Jorge Miranda Hurtado*

Nidia Bolaños Sotomayor**

Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH)

Recibido: 20-03-2026; aceptado: 10-04-2026

Resumen

Objetivo: El objetivo de este manuscrito es proponer el inicio del itinerario de formación de educadores en simulación mediante un programa de formación de instructores de simulación. **Caso:** La simulación es una metodología educativa esencial en los currículos de los profesionales de la salud. En la actualidad, existe una amplia oferta de programas de formación en simulación; sin embargo, cada uno tiene un perfil de participante y competencias específicas a desarrollar. Por ello, se propone un programa de formación de instructores de simulación compuesto por dos etapas, una etapa teórica que puede ser impartida de manera presencial o virtual. Se describe el contenido teórico y se sugieren tres actividades esenciales en la etapa presencial: la participación en un escenario de simulación, el diseño de un escenario de simulación y la ejecución del escenario de simulación diseñado. Se comparte la experiencia al diseñar los escenarios de acuerdo con la taxonomía de Bloom y las Zonas de Simulación, al ejecutar las fases de simulación y sus respectivos contenidos, al formular preguntas según Karl Tomm y al realizar el *debriefing*. **Conclusión:** Las actividades que demuestren los logros del aprendizaje son el diseño y la ejecución de escenarios de simulación para el aprendizaje de los participantes, considerando la seguridad psicológica y la seguridad del paciente.

PALABRAS CLAVE: SIMULACIÓN, PROGRAMAS DE FORMACIÓN, EDUCADORES EN SIMULACIÓN, DISEÑO DE ESCENARIO, *PRE-BRIEFING*, *DEBRIEFING*

Abstract

Objective: The objective of this manuscript is to propose the initiation of the simulation educator training pathway through a simulation instructor training program. **Case:** Simulation is an essential educational methodology in the curricula of healthcare professionals. Currently, a wide range of simulation-based training programs is available. However, each program has its own participant profile and specific competencies to be developed. Therefore, our proposed simulation instructor training program consists of two stages. The first and theoretical stage, which can be delivered in person or virtually. The theoretical content is described. Three essential activities are suggested for the practical stage: the participation in a simulation scenario, the design of a simulation scenario, and the execution of the designed simulation scenario. Experiences are shared during the design

of scenarios according to Bloom's Taxonomy and the SimZones, the execution of the simulation phases and their respective content, the formulation of questions according to Karl Tomm, and the debriefing. Conclusion: The activities that demonstrate the achievement of learning outcomes include the design and implementation of simulation scenarios that facilitate participants' learning while ensuring both psychological safety and patient safety.

KEY WORDS: SIMULATION, TRAINING PROGRAMS, SIMULATION EDUCATORS, SCENARIO DESIGN, PRE-BRIEFING, DEBRIEFING,

La simulación es una metodología educativa esencial y altamente recomendada en los currículos de los profesionales de la salud [1]. La simulación permite crear experiencias guiadas e interactivas que representan un evento real en un entorno seguro y controlado con el propósito de practicar, aprender, adquirir y fortalecer competencias, evaluar y obtener comprensión de sistemas o acciones humanas como el pensamiento crítico, el razonamiento clínico, la comunicación efectiva y el trabajo colaborativo en equipos interprofesionales [2-5].

La simulación, como la conocemos hoy en día, llegó al Perú en los primeros años del 2010. Desde entonces, se realizaron cursos de formación docente en universidades privadas, se insertaron escenarios de simulación en pregrado de las facultades de Medicina [6, 7] y en algunos programas de posgrado de otras facultades [8, 9]. En la actualidad, la simulación es aplicada para adquirir, desarrollar y fortalecer no solo las habilidades técnicas sino también las denominadas *Social and Cognitive Skills* (SCOPE) y el manejo de recursos en crisis (CRM, por sus siglas en inglés), los cuales han demostrado su impacto en el desempeño clínico de los profesionales de la salud, el trabajo en equipos interprofesionales y la seguridad del paciente [2, 9-11].

Hoy en día, la oferta académica de programas de formación en simulación es muy amplia: programas virtuales y semipresenciales, maestrías, *fellowships*, pasantías, diplomados, cursos, jornadas, talleres y congresos [12]. Sin embargo, no todos los programas de formación son iguales. Cada programa tiene un perfil de participante y competencias específicas a desarrollar. Por lo tanto, se desea proponer el inicio de un itinerario de formación de educadores en simulación.

El punto de partida del itinerario de la formación en simulación es el de instructor en simulación. Consideramos que los programas de formación deben incluir dos etapas: la etapa teórica y la etapa práctica. En la etapa teórica, aconsejamos revisar el siguiente temario: las teorías de aprendizaje sobre las que se basa la simulación [13], las más importantes se han enumerado en la Tabla 1; los objetivos de aprendizaje aplicando la taxonomía de Bloom, debiendo cumplir con el acrónimo SMART: específico, medible, alcanzable, relevante y tiempo definido para su cumplimiento [14]; las zonas de simulación o SimZones [15]; las fases de los escenarios de simulación [16, 17]; el principio básico [18, 19], el contrato de ficción, la fidelidad, la confidencialidad [20]; la seguridad psicológica [21] y *debriefing* [22-24].

Dichos temas pueden ser desarrollados de manera presencial o virtual de manera sincrónica para promover la interacción entre el equipo docente y participantes. Estos conocimientos teóricos serán aplicados en una etapa práctica presencial donde los futuros instructores tienen que realizar tres actividades esenciales. La primera es participar en un escenario; es decir, ellos se vuelven participantes de un escenario de simulación. Así, ellos experimentarán y vivirán lo explicado en la parte teórica. La segunda es diseñar un escenario de simulación para los demás participantes del programa de formación. La tercera es ejecutar el escenario de simulación diseñado. Finalmente, ellos participarán de un *debriefing* y recibirán retroalimentación de los dos últimos productos.

Participación en un escenario de simulación

Durante su participación en el escenario, sugerimos hacer una pausa luego de cada fase para volver a mencionar el contenido que se ha desarrollado y discutir cómo se ha aplicado, tal y como se muestra en la Tabla 2.

Consideramos importante informar los objetivos o resultados de aprendizaje antes de iniciar el escenario y realizar el reconocimiento del escenario de simulación. Se debe de explicar y verificar que todos puedan subir o bajar la cabecera a la camilla, encender y aplicar una desfibrilación, encender y usar el videolaringoscopio, auscultar al paciente, usar el monitor multiparámetros. Es decir, se deben de facilitar las actividades que los participantes deben de realizar en su escenario y así evitar acciones que puedan entorpecer el desarrollo de este y solo se enfoquen en los objetivos o resultados de aprendizaje. Otra estrategia que se puede plantear es que la etapa práctica se inicie con la emisión de un vídeo donde se observe un escenario de simulación con todas sus fases, y pausar luego de cada una de ellas, y, a continuación, realizar la participación en un escenario de simulación.

Cabe resaltar que, desde el inicio del programa de formación, se debe de establecer un ambiente de trabajo estimulante y participativo, y la seguridad psicológica que es definida como un sentimiento (explícito o implícito) dentro de una actividad basada en simulación en la que los participantes se sienten cómodos participando, expresando su opinión, compartiendo pensamientos y pidiendo ayuda según sea necesario, sin preocuparse por represalias o vergüenza. Otros autores, como Edmonson y Higgins, la definen como la percepción de los miembros del equipo de que el mismo es seguro para asumir riesgos, donde los errores se considerarán como oportunidades de aprendizaje en lugar de ser motivo de vergüenza o de consecuencias punitivas [5, 17, 20].

Diseño de un escenario de simulación

El diseño de un escenario de simulación es el primer producto esencial del inicio del itinerario de formación en simulación. Los participantes conformarán grupos pequeños de 3 a 4 integrantes. Al iniciar, es importante que para diseñar un escenario se tenga claro quiénes serán los participantes, ya sea la población estudiantil o el grupo de docentes por capacitarse. Así se podrá establecer un objetivo de aprendizaje SMART de acuerdo con la Taxonomía de Bloom. Cabe resaltar que la Zona de Simulación o SimZone es vital para establecer el tipo de simulación.

En la Zona 0, un estudiante de estomatología realiza simulación en realidad virtual háptica a través de una experiencia inmersiva y realista de sensaciones táctiles, auditivas y visuales para adquirir y desarrollar destrezas manuales en procedimientos odontológicos a través de una retroalimentación inmediata y automática [15, 25].

En la Zona 1, un estudiante de Medicina realiza una paracentesis en un simulador, recibe retroalimentación inmediata de su instructor quien pausa y corrige hasta lograr el desempeño establecido en una lista de verificación [7, 15].

En la Zona 2, un grupo de internos de Enfermería realizan una reanimación cardiopulmonar (RCP). Cada uno asume un rol y en conjunto realizan dicha atención. Dependiendo del nivel de los participantes, se pueden integrar elementos que generen ruido, como un familiar que impide la RCP, y establecer un “salvavidas” para que los participantes se centren en el contenido clínico como se explica en el Gráfico 1.

El salvavidas puede ser una intervención del confederado, paciente simulado o un cambio en el maniquí que permita que el participante regrese al flujo inicial del escenario.

Por ejemplo, en un escenario de atención de un paciente politraumatizado donde el participante debe indicar soporte oxigenatorio, el confederado [5] puede decir: "¿Le puedo colocar oxígeno?".

En el mismo escenario, el paciente simulado puede agregar: "Doctor me está faltando el aire, no puedo respirar, ¿me puede poner algo?" [26].

En el mismo escenario, el monitor del maniquí de alta fidelidad muestra una saturación de oxígeno en 83% y suena la alarma.

Esta información debe ser estructurada y establecida en todo escenario, y debe provocar en el participante que este se vuelva a enfocar en el objetivo o resultado de aprendizaje; es decir, se entrega información clínica que le permita realizar el razonamiento clínico establecido o realizar el desempeño deseado. Como hemos observado, puede ser entregado de diferente manera hasta en un mismo escenario.

Cabe resaltar la importancia de ejecutar nuestro escenario con otros instructores antes de ejecutarlo con nuestros estudiantes o participantes ya que así podemos establecer el mejor salvavidas según nuestro diseño.

A partir de esta SimZone, se sugiere no pausar el escenario a menos que se ponga en riesgo o se amenace la seguridad psicológica de un participante, un paciente simulado o un confederado.

En la Zona 3, un equipo quirúrgico interprofesional se enfrenta a escenarios de eventos críticos, con contenido clínico complejo y auténtica distracción donde se aplique el Manejo de Recursos en Crisis y se enfoquen en las habilidades sociocognitivas y la seguridad del paciente [8, 10, 11]. Al finalizar el escenario, el equipo pasa al área de *debriefing* donde son facilitados para que realicen un aprendizaje reflexivo entre todos, facilitador y pares.

Existen diferentes modelos de diseño de escenarios [27, 28], pero siempre hay que adaptarlos a la oferta y los recursos de cada programa de formación como los confederados y los pacientes simulados. Ambos deben de tener un guion considerando información clínica y actuarial (vestimenta, estado emocional, tono de voz, etc.).

Ejecución del escenario de simulación diseñado

Es el segundo producto esencial del inicio del itinerario de formación en simulación. Luego de haber diseñado el escenario, este será ejecutado. Los participantes de este escenario serán los demás compañeros del programa de formación. Así, podremos observar cómo realizan las cuatro fases de un escenario de simulación. Se enfatiza en la necesidad de establecer ambientes diferenciados: escenario y sala de *debriefing*.

Luego de la ejecución del escenario, los participantes participarán de un *metadebriefing* [29] o también llamado "*debriefing del debriefing*" donde se hará la retroalimentación y *debriefing* sobre el diseño del escenario y su desempeño como instructores, manteniendo siempre la seguridad psicológica y promoviendo la reflexión para implementar oportunidades de mejora en su formación y desempeño como educadores en simulación [20, 21]

Sugerimos que antes de ejecutar este escenario, los participantes deben desarrollar ejercicios sobre cómo realizar preguntas lineales, estratégicas, circulares y reflexivas de acuerdo con la propuesta de Karl Tomm, considerando las asunciones lineal y circular, y los propósitos influenciador y orientador

[30]. También recomendamos que se planteen ejercicios, apoyados en medios audiovisuales propios idealmente, sobre los estilos de *debriefing* como la molécula del *debriefing* con buen juicio [22, 23].

Del mismo modo, sugerimos iniciar el *debriefing* agradeciendo por su participación en el escenario y por haber cuidado al paciente. Más aún si el participante tuvo un desempeño deficiente.

Conclusión

El programa de formación de instructores de simulación es la piedra angular del itinerario de formación en esta metodología educativa. Por ello proponemos que se desarrolle en dos etapas: la teórica y la práctica.

En la etapa práctica se tienen que desarrollar dos productos: el diseño y la ejecución de un escenario de simulación. En el primero, se tiene que lograr coherencia entre los objetivos o resultados de aprendizaje planteados y los desempeños esperados. Si no hay cohesión, el participante puede aprender otro objetivo que no estaba propuesto, lo que pone en riesgo su aprendizaje.

En el segundo, se tiene que establecer un ambiente de seguridad psicológica que conlleve a un aprendizaje seguro, donde el error sea un aliado mas no una amenaza. Además, se debe enfatizar en la importancia de cada fase, la premisa básica, el principio de confidencialidad y el contrato de ficción para que se logre la seguridad psicológica en todo momento de la simulación y así el participante logre su mejor desempeño, y aprendizaje y reflexión durante el *debriefing*. Todo ello repercutirá en su formación como profesional de la salud y por consecuente en la seguridad del paciente.

Finalmente, al igual que otros autores, nuestra propuesta cumple con las características y contenidos de programas de formación de educadores en simulación como la presentación de material didáctico, el tiempo para la práctica repetitiva y la retroalimentación oportuna a lo largo del todo el programa de formación con el propósito de determinar la competencia del educador en simulación [31]. Sin embargo, se sugiere implementar un programa de desarrollo profesional para educadores en simulación que integre los diferentes niveles de experiencia con los estándares de mejores prácticas, diseño de simulación, teorías de aprendizaje e integridad profesional, y que promueva la certificación y educación médica continua [32, 33].

Tabla 1. Teorías pedagógicas

Conductismo – Práctica deliberada
Cognitivismo – Andamiaje y teoría de la carga cognitiva
Constructivismo
Teoría Constructivista de Vygotsky – Zona de desarrollo próximo
Teoría del aprendizaje experiencial de Kolb
Modelo educativo de Dreyfus
Teoría del aprendizaje trasformativo de Merizow
Sobre andragogía

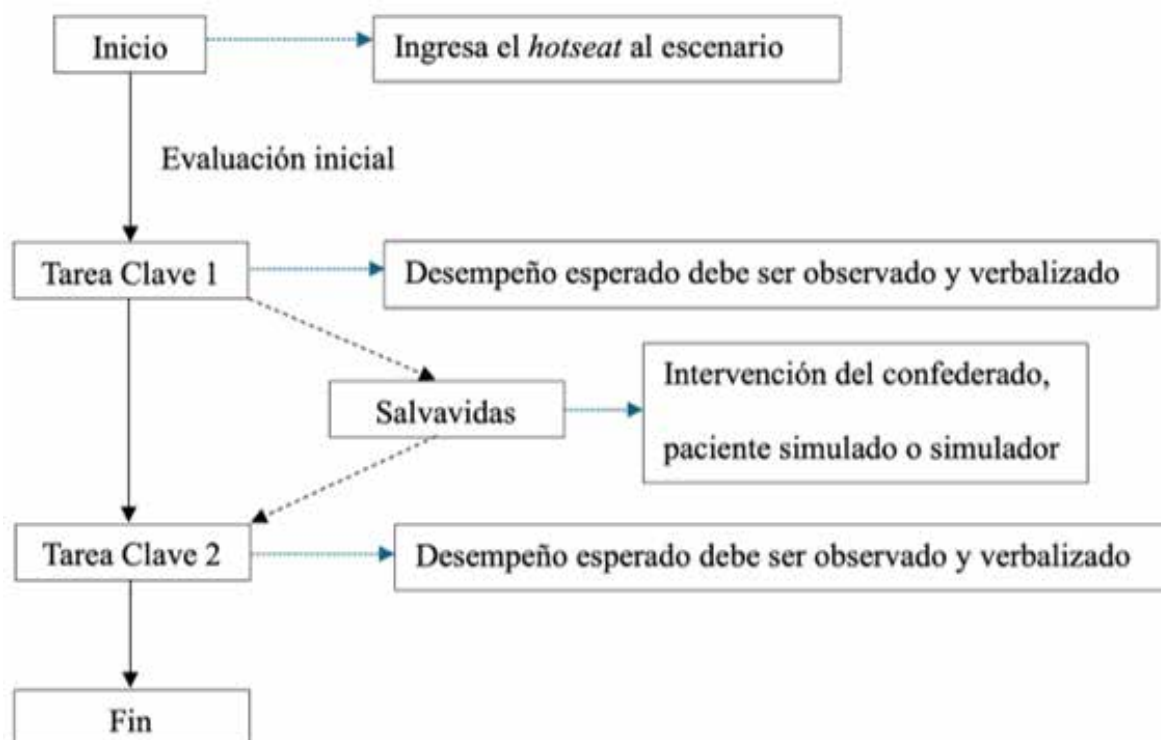
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2. Propuesta de contenido en fases de simulación

<i>Pre-briefing</i>	Establecer ambiente con seguridad psicológica Principio básico Contrato de ficción Principio de confidencialidad
<i>Briefing</i>	Objetivos / Resultados de aprendizaje Información clínica del caso Reconocimiento del escenario de simulación
Desarrollo del escenario	Establecer el flujograma del escenario: Inicio – Tareas clave – Salvavidas – Fin
<i>Debriefing</i>	Agradecer por su participación Se puede repetir el contenido del <i>pre-briefing</i> dependiendo del desempeño del equipo. Aplicar un estilo de <i>debriefing</i> guiado por facilitador [34] Con buen juicio Modelo 3D GAS Diamond PEARLS TALK

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 1. Flujograma de Escenario de Simulación



Referencias

- [1] Nestel et al. Building excellence in simulation programs: Experiences and examples from ASPIRE Award recipients and panellists. *Med Teach* [Internet]. 2026 [Citado 12 Marzo 2026]: 1-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/0142159X.2026.2628958>
- [2] Gaba DM. The future vision of simulation in health care. *BMJ Quality & Safety*. 2004;13: i2-i10.
- [3] Alonso-Peña M, Álvarez C. Clinical simulation in health education: A systematic review. *Educ. Enferm*. 2023; 41(2): e08
- [4] Zambrano LK, Cabrera JL. Clinical simulation in health care training: Barriers to efficacy and impact on health care safety. *Nursing Depths Series*. 2025; 4: 390.
- [5] Society for Simulation in Healthcare. *Healthcare Simulation Dictionary-Third Edition*. Rockville: Agency for Healthcare Research and Quality; 2025.
- [6] Priale-Zevallos A, Arriaran-Aronés L, Ángel-Arango L, do Nascimento Nogueira MR, Velasquez-Rimachi V. Evolución del Centro de Simulación Clínica de la Universidad Científica del Sur. *Med Educ Clin Pract*. 2026; 1(1):e004.
- [7] Elbers A, Mas G, Shibao H, Armijo S, Cantariño R. Uso de un simulador obstétrico adaptado para el entrenamiento y evaluación de la paracentesis en estudiantes de medicina. *Simulación Clínica*. 2019; 1(1): 11-17.
- [8] Miranda Hurtado CJ, Mayuri Monsefu MJ, Vidaurre Castillo JA. Escenarios de simulación de eventos críticos en médicos residentes de anestesiología. *Spirat*. 2024; 2(1): 27-34. Disponible en: <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/Spirat/article/view/5195>
- [9] Hilario-Huapaya N. Simulación en enfermería: Desafíos y oportunidades para aplicarla en la docencia de la especialidad. *Rev Enferm Herediana*. 2018; 1(1): 1-3.
- [10] Dieckmann et al. Social and cognitive skills (SCOPE) – a generic model for multi-professional work and education in healthcare. *Adv Simul*. 2024; 9:28. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s41077-024-00302-6>
- [11] González Anglada MI, Garmendia Fernández C, Moreno Núñez L. Una estrategia para la formación en seguridad del paciente durante la residencia: Desde el incidente crítico a la simulación. Parte 2. *Educ Med*. 2019; 20(4):231-237.
- [12] Opazo Morales EI, Rojo E, Maestre JM. Modalidades de formación de instructores en simulación clínica: El papel de una estancia o pasantía. *Educ Med*. 2017; 18(1): 22-29. Disponible en <http://dx.doi.org/10.1016/j.edumed.2016.07.008>
- [13] Malca Casavilca M. *Simulación en educación médica: Manual teórico practico*. Lima: Asociación Peruana de Facultades de Medicina; 2019.
- [14] Janssen CHC. La introduccion de objetivos SMART en un entorno educativo. *Educación Química*. 2024; 35(2): 100-107.
- [15] Roussin CJ, Weinstock P. SimZones: An organizational innovation for simulation programs and centers. *Acad Med*. 2017; 92: 1114-1120.
- [16] Dieckmann P. *Using simulations for education, training and research*. Lengerich: Pabst Science Publishers; 2009.

- [17] León-Castelao E, Maestre JM. Prebriefing en simulación clínica: Análisis del concepto y terminología en castellano. *Educ Med*. 2019; 20(4): 238-248. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.12.011>
- [18] Serrat N, Camps A. Cuadernos de docencia universitaria 47. Simulación como metodología docente en las aulas universitarias: Una introducción. Barcelona: Octaedro Editorial; 2023.
- [19] Rudolph JW. What's up with the Basic AssumptionTM? [Internet]. Center for Medical Simulation [Citado 18 de agosto del 2026]. Disponible en: <https://harvardmedsim.org/blog/whats-up-with-the-basic-assumption/>
- [20] Rudolph JW, Raemer DB, Simon R. Establishing a safe container for learning in simulation. The role of the presimulation briefing. *Sim Healthcare*. 2014; 9(6): 339-349.
- [21] Kolbe M, Eppich W, Rudolph J, Meguerdichian M, Catena H, Cripps A, Grant V, Cheng A. Managing psychological safety in debriefings: A dynamic balancing act. *BMJ Stel*. 2020; 6:164-171.
- [22] Rudolph JW, Simon R, Rivard P, Dufresne RL, Raemer DB. Debriefing with good judgement: Combining rigorous feedback with genuine inquiry. *Anesthesiology Clin*. 2007; 25: 361-376.
- [23] Maestre JM, Rudolph JW. Teorías y estilos de debriefing: El método con buen juicio como herramienta de evaluación formativa en salud. *Rev Esp Cardiol*. 2015; 68(4): 282-285.
- [24] Grant VJ, Robinson T, Catena H, Eppich W, Cheng A. Difficult debriefing situations: A toolbox for simulation educators. *Med Teach*. 2018; 40(7): 703-712. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/0142159X.2018.1468558>
- [25] Arancibia Maldonado NIS, Asto Sanchez KG, Castro Amesquita HY. La percepción de los estudiantes y docentes de pregrado sobre el entrenamiento en simuladores en realidad virtual háptica de la Facultad de Estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima-Perú, 2023 [Tesis para Título Profesional]. Lugar: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2025. 73 p. [Citado 19 de Marzo del 2026]. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/16879/Percepcion_ArancibiaMaldonado_Nagely.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- [26] Moore P, Leighton MI, Alvarado C, Bralic C. Pacientes simulados en la formación de los profesionales de salud: El lado humano de la simulación. *Rev Med Chile*. 2016; 144: 617-625.
- [27] Benishek LE, Lazzara EH, Gaught WL, Arcaro LL, Okuda Y, Salas Eduardo. The Template of Events for Applied and Critical Healthcare Simulation (TEACH Sim). A tool for systematic simulation scenario design. *Sim Healthc*. 2015; 10(1): 21-30.
- [28] Center for Immersive and Simulation-based Learning. Scenario Template. Stanford: Stanford School of Medicine; 2014. 6p. Rev 2.
- [29] Prashant K, Collins K, Oliver N, Duys R, Park-Ross JF, Patron C, Laws-Chapman C, Eppich W, McGowan N. Exploring the meta-debrief. Developing a toolbox for debriefing the debrief. *Sim Healthc*. 2025; 20(3): 199-204.
- [30] Beyebach M, Rodríguez-Arias JL. Terapia Familiar. Lecturas I. Salamanca: Universidad Pontificia de Salamanca; 1988.
- [31] Paige JB, Graham L, Sittner B. Formal training efforts to develop simulation educators: An integrative review. *Sim Healthc*. 2020; 15: 271-281.

- [32] Watts PI, Hallamark BF, Beroz S. Professional development for simulation education. *Annu Rev Nurs Res.* 2020; 39(1): 201-221.
- [33] INACSL Standards Committee, Persico L, Wilson-Keates B, DiGregorio H, Decker S, Xavier N. Preamble: Grounded in Excellence: The Cornerstone Healthcare Simulation Standards of Best Practice®. *Clin Simul Nurs.* 2025;105:101774. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2025.101774>
- [34] Sawyer T, Eppich W, Brett-Fleegler M, Grant V, Cheng A. More than one way to debrief. A critical review of healthcare simulation debriefing methods. *Sim Healthc.* 2016; 11: 209-217.
-

*** Cesar Jorge Miranda Hurtado**

Docente de pre y posgrado e Instructor de Simulación en la Facultad de Medicina de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH). Tutor de Residentes de Anestesiología del Hospital Cayetano Heredia. Jefe del Servicio de Anestesiología Clínico-Quirúrgica del Hospital Cayetano Heredia. Maestrando en Gerencia de Servicios de la Salud (Universidad de San Martín de Porres), con estudios concluidos de la Maestría en Medicina con mención en Anestesiología (UPCH). Cuenta con Máster en Anestesiología Pediátrica (Universidad Francisco de Vitoria, España) y Diplomados de Terapia Ventilatoria (Pontificia Universidad Católica de Chile) y Auditoría Médica (Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas).

Correo: cesar.miranda@upch.pe

ORCID: orcid.org/0000-0002-7796-3011

**** Nidia Bolaños Sotomayor**

Licenciada en Enfermería y magíster en Administración de los Servicios en Salud. Jefa de la Unidad Integrada de Simulación de las Facultades de Medicina, de Estomatología y de Enfermería de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Correo: nidia.bolanos@upch.pe

ORCID: orcid.org/0000-0002-9364-677X

CARTA AL EDITOR



¿Produce o impacta? Traslación del conocimiento como objetivo medible en la investigación médica universitaria

Does it produce or impact? Knowledge translation as a measurable objective in university medical research

Anthony Huamán Paredes*

Luigi Valdez-Rodriguez**

Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa

Recibido: 21-05-2026; aceptado: 27-05-2026

Estimada Sra. Editora:

Hemos leído con interés el artículo de Quispe-Juli y colaboradores [1], en el que presentan un plan estratégico para la investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa (FM-UNSA). El trabajo es metodológicamente sólido y su carácter público y replicable lo convierte en una contribución valiosa para la gestión de la ciencia en universidades públicas peruanas. Nos permitimos, sin embargo, plantear una observación sobre el sexto objetivo estratégico: fomentar la translación del conocimiento.

Si bien los autores proponen acciones concretas bajo el sexto objetivo, como establecer una agenda de diseminación, financiar publicaciones en revistas internacionales y crear marcos de colaboración entre academia y gestión pública, ninguna de estas acciones contempla un indicador que permita verificar si la investigación generada llegó efectivamente a influir en políticas sanitarias o guías de práctica clínica. Las acciones propuestas miden actividad y proceso, pero no impacto real sobre la toma de decisiones.

El problema de fondo es conocido. Según datos de la Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología, el Perú multiplicó por 5,8 veces su producción en Scopus entre 2013 y 2022 [2]. Sin embargo, ese crecimiento no ha sido acompañado por un incremento equivalente en su influencia sobre políticas sanitarias o guías de práctica clínica. El propio artículo comentado señala que menos del 37 % de las tesis de la FM-UNSA aborda las prioridades de investigación en salud nacionales o regionales, y apenas el 1,5 % de las tesis producidas entre 2011 y 2020 fueron publicadas en revistas científicas [1]. Dicho de otro modo, la gran mayoría de la investigación generada en la FM-UNSA no llega siquiera a la comunidad científica y, por tanto, tampoco a los tomadores de decisiones. En ese contexto, proponemos que el plan estratégico incorpore tres mecanismos concretos vinculados al sexto objetivo, el cual presentamos a continuación.

En primer lugar, adoptar como indicador institucional de translación el número de publicaciones de la FM-UNSA citadas en documentos de política sanitaria, guías de práctica clínica o informes técnicos gubernamentales. Esta métrica puede rastrearse sistemáticamente mediante Overton Index [3],

el mayor índice mundial de documentos de política gris y literatura normativa, que actualmente indexa más de 24 millones de documentos de más de 190 países y permite identificar qué artículos académicos han sido citados en instrumentos normativos. Szomszor y Adie demostraron que este tipo de citas representa una medida más cercana al impacto sanitario real que los indicadores bibliométricos tradicionales, como el número de publicaciones o el factor de impacto de las revistas [4] y un análisis reciente sobre más de 18 millones de publicaciones del Web of Science mostró que solo el 3,9 % de los artículos científicos es citado al menos una vez en un documento de política [5], lo que subraya que alcanzar ese umbral representa un logro genuino de impacto social y justifica su adopción como meta institucional.

En segundo lugar, proponemos que la FM-UNSA establezca un convenio de investigación aplicada con la Gerencia Regional de Salud de Arequipa y la Red Asistencial Arequipa. Este convenio debería tener como producto concreto y verificable la elaboración conjunta de al menos un informe de evidencia al año sobre una prioridad sanitaria regional, usando la metodología de *evidence briefs for policy* de EVIPNet [6], y su presentación formal a las autoridades de salud de la región. La Universidad Peruana Cayetano Heredia ha implementado convenios análogos con el Instituto Nacional de Salud Mental y el Instituto Nacional de Rehabilitación [7], con el objetivo explícito de generar conocimiento orientado a políticas públicas de salud. Su estructura podría adaptarse al contexto de una universidad pública regional.

En tercer lugar, implementar la política de tesis en formato de artículo científico con envío obligatorio a una revista indexada como requisito para la obtención del título profesional. Mayta-Tristán reportó que esta medida incrementó la tasa de publicación de tesis de pregrado en la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH) de un 17 % a un 40,3 % en tres fases sucesivas de implementación, y, en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), superó el 50 % en las primeras promociones [8]. En la FM-UNSA, esta política no solo incrementaría la visibilidad de la producción científica, sino que representaría el primer eslabón necesario para que la investigación generada pueda eventualmente alcanzar los documentos de política e informar decisiones sanitarias.

En conjunto, estos tres mecanismos proporcionan al sexto objetivo estratégico un marco operativo concreto, sin requerir recursos adicionales y aprovechando las herramientas ya disponibles.

Felicitemos a los autores por la rigurosidad de su análisis y por compartir públicamente este proceso de planificación estratégica. Esperamos que estas observaciones contribuyan a fortalecer la implementación del plan y su potencial replicabilidad en otras facultades de Medicina públicas del Perú.

Referencias

- [1] Quispe-Juli CU, Barriga-Chambi F, Zela-Coila F, Alvarez-Arias P, Rodriguez-Carrillo H. Gestión estratégica de la investigación: análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de una facultad de Medicina. *Rev Spirat*. 2025;3(1):9-42. Disponible en: <http://doi.org/10.20453/spirat.v3i1.6291>.
- [2] Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT). El Estado de la Ciencia 2024: Principales indicadores de ciencia y tecnología iberoamericanos/interamericanos. Buenos Aires: RICYT; 2024. Disponible en: <https://www.rieyt.org/wp-content/uploads/2024/12/El-Estado-de-la-Ciencia-2024.pdf>.
- [3] Overton. Overton Index: the world's largest policy document database [Internet]. Londres: Overton; 2024. Disponible en: <https://www.overton.io/overton-index>.

- [4] Szomszor M, Adie E. Overton: A bibliometric database of policy document citations. *Quant Sci Stud.* 2022;3(3):624-650. Disponible en: http://doi.org/10.1162/qss_a_00204.
- [5] Fang Z, Costas R, Tian W, Wang X, Wouters P. Science cited in policy documents: Evidence from the Overton database [Internet]. arXiv:2407.09854. 2024. Disponible en: <https://arxiv.org/abs/2407.09854>.
- [6] Organización Mundial de la Salud. Evidence briefs for policy: using the integrated knowledge translation approach: guiding manual [Internet]. Ginebra: OMS; 2020. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/337950>.
- [7] Instituto Nacional de Salud Mental «Honorio Delgado - Hideyo Noguchi». INSM y UPCH firman importante convenio para impulsar la salud mental en el Perú [Internet]. Lima: INSM; 21 de octubre de 2025. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/insm/noticias/1269574-insm-y-upch-firman-importante-convenio-para-impulsar-la-salud-mental-en-el-peru>.
- [8] Mayta-Tristán P. Tesis en formato de artículo científico: oportunidad para incrementar la producción científica universitaria. *Acta Med Peru.* 2016;33(2):95-8. Disponible en: <https://amp.cmp.org.pe/index.php/AMP/article/view/57>.

*** Anthony Huamán Paredes**

Estudiante de sexto año de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa (UNSA). Jefe de la Unidad de Publicación Anticipada de la Revista del Cuerpo Médico del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo. Su área de investigación preferida es la salud pública, con especial interés en la gestión y políticas de salud, así como en la promoción de la salud y prevención de enfermedades.

Correo: anthonydavidhp@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-8538-8963>

**** Luigi Valdez-Rodriguez**

Estudiante de quinto año de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa (UNSA), con experiencia en el desarrollo de estudios primarios y análisis de datos. Actualmente, se desempeña como Consejero Regional Sur de la Sociedad Científica Médico-Estudiantil Peruana (SOCIMEP). Sus áreas de investigación incluyen la educación médica y la medicina de altitud.

Correo: lvaldezr@unsa.edu.pe

ORCID: orcid.org/0009-0007-8513-9886

RESEÑA DE LIBRO



Reseña de *Más allá de la investigación*

Colbert Soto Rivera

Universidad Antonio Ruiz de Montoya (UARM)

Recibido: 24-05-2026; aceptado: 1-06-2026

En *Más allá de la investigación*, Yasmina Riega-Virú y Adriana Turriate-Guzman proponen una guía metodológica para la elaboración de artículos de revisión científica con particular énfasis en la revisión sistemática de la literatura, que logra mostrar un recorrido metódico, progresivo y aplicable para la redacción de un artículo que es potencialmente publicable.

La obra parte de la premisa de que la revisión de la literatura no es una actividad introductoria o secundaria, sino que es el punto de partida para construir conocimiento de manera rigurosa, siendo útil para orientar investigadores en formación y docentes.

Las autoras proponen que la identificación de vacíos del conocimiento, organización de antecedentes y selección de estudios relevantes permiten formular nuevas preguntas de investigación, lo que resulta pertinente para estudiantes a nivel de pregrado y posgrado o cualquier interesado en ingresar al campo de la investigación.

Uno de los puntos centrales es que el libro es claro y con una organización secuencial, esquematizada y que recorre desde la aproximación a la revisión sistemática de la literatura, creación de revisión sistemática, redacción de artículo y búsqueda de publicaciones académicas, abarcando desde la comprensión inicial del método hasta las revistas o espacios de publicación.

Para estudiantes o investigadores noveles, el libro resulta particularmente útil como una ruta inicial para comprender no solo cómo se construye un artículo de revisión, metodologías y presentación de resultados, sino también cómo encontrar vacíos teóricos que abren camino a nuevas preguntas de investigación.

Además, el libro ha sido formulado como guía para docentes, pudiendo acompañar cursos de metodología, seminarios de tesis, talleres de investigación o asignaturas que faciliten la producción de artículos académicos, por lo que su valor pedagógico recae en la practicidad con que propone transformar el proceso de escritura académica en pasos observables, ordenados y replicables.

El libro de Yasmina Riega-Virú y Adriana Turriate-Guzman puede ser reseñado como una guía metodológica de carácter formativo, práctico y secuencial, cuyo aporte propone una ruta para elaborar artículos de revisión a partir de la revisión sistemática de la literatura. El texto no solo explica qué hacer, sino que organiza el proceso de investigación en fases comprensibles: búsqueda, selección, análisis, síntesis, redacción y publicación. Por ello, constituye un recurso útil para docentes que acompañan procesos de investigación y para estudiantes e investigadores que buscan iniciarse en la producción académica con criterios de claridad y rigor.

*** Colbert Soto Rivera**

Director de la Escuela de Posgrado y Formación Continua de la Universidad Antonio Ruiz de Montoya (UARM). Doctor en Ciencias de la Educación, MBA, Psicólogo y economista, con estudios en la Universidad de Buenos Aires (UBA), la Pontificia Universidad Católica de Chile y el Instituto Tecnológico de Monterrey. Además, ha sido consultor y gestor en el Ministerio de Educación (Minedu) y otras entidades vinculadas al sector educativo.

Correo: colbert.soto@uarm.pe

ORCID: orcid.org/0000-0003-0743-7072

ENTREVISTA



Entrevista al Dr. Alfonso Montagne

H. Martin Díaz Bonilla

1. Usted pertenece a la primera promoción de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Según su experiencia, ¿cuál diría usted que fue el espíritu colectivo que motivó a los estudiantes durante la fundación de nuestra universidad?

Esa era una etapa de huelgas. De manera personal, en aquel tiempo, mi padre me matriculó en las tardes a un curso de primeros auxilios que me ha servido toda la vida. En las mañanas, iba todos los días al hospital San Bartolomé, donde me enseñaron desde lavarme las manos hasta ponerme mandil, así como el nombre de los instrumentos quirúrgicos. Todo eso fue formando en mí el deseo de ser médico. Fue una experiencia que marcó mi vocación como médico.

De manera colectiva, nosotros queríamos, terminar nuestras carreras de médicos. Medicina era una carrera muy larga, de nueve años y medio; y, en nuestro caso, fue de diez años y medio, porque las huelgas del año 56 nos hicieron perder todo un año. Todo eso nos motivaba a seguir estudiando, porque queríamos progresar en la vida; no queríamos quedarnos como estudiantes todo el tiempo.

2. En 1962, usted participó en un programa de televisión para recaudar fondos para la universidad. A final, consiguieron dos millones y medio de soles y usted realizó en vivo un corte longitudinal de un cabello de 5 cm. Más allá de lo anecdótico, ¿qué significó esta experiencia en los albores de la universidad y para su formación como estudiante?

Ese es un recuerdo que todavía lo tengo muy presente, porque para mí fue un éxito profesional, más aún siendo estudiante de Medicina. Recuerdo que no solo me felicitaban todos, sino que también los colegas médicos y compañeros de mi padre lo felicitaban por el éxito que había tenido su hijo. Me llenaba de orgullo escuchar a mi padre contarme esas historias.

Mis compañeros y yo nos sentíamos sumamente felices y orgullosos de haber contribuido a formar una futura universidad. Todo estaba prácticamente decidido en este entonces: ya habían renunciado los profesores y había un grupo de alumnos que estábamos entusiasmados de poder estudiar sin huelgas y sin que nos maltraten.

3. ¿Qué profesores o experiencias durante su formación en Cayetano marcaron más profundamente su manera de entender la medicina? ¿Cuál fue su profesor favorito?

En realidad, para mí todos eran importantes, pero uno que resaltó fue el doctor Alberto Cazorla. Cuando él fue rector de la universidad, yo le entregué una colección de recortes periodísticos empastados en cuatro volúmenes. Él me felicitó y me escribió una carta que hasta ahora conservo con mucho cariño. Ese es el mejor recuerdo que tengo de él.

4. Las primeras generaciones de una institución suelen transmitir un espíritu fundacional. ¿Qué valores o aspectos de la docencia de los años sesenta cree que siguen siendo valiosos hoy y deben mantenerse?

Había una relación cercana entre docentes y discentes, como decía el doctor Honorio Delgado. Creo que no hubo problemas mayores entre profesores y estudiantes, sino que nos llevábamos perfectamente bien. Ese era el ambiente adecuado para que todos podamos seguir estudiando con más tranquilidad y entusiasmo, y creo que es algo que debería mantenerse ahora.

5. Finalmente, ¿qué mensaje le dejaría a la generación actual de estudiantes de la universidad?

A esta generación de traumatólogos les aconsejo que siempre busquen cumplir con la ética médica y fortalecer la relación médico paciente. Esto es muy importante, sobre todo en la actualidad, pues la medicina ha progresado tanto que la gente vive muchos más años y, por tanto, hay patologías un poco nuevas. Por ello, es necesario tener buen criterio no solamente en la parte científica, sino también en la emocional.

La parte emocional es fundamental. Cuando el médico atiende a un paciente, debe hacerlo de manera holística, con dedicación, cariño y entusiasmo. Además, debe dejar que el paciente hable, escucharlo atentamente y evitar sacar conclusiones antes de tiempo. Esa es la relación médico-paciente que nos enseñó el doctor Honorio Delgado.

*** Alfonso Montagne Vidal**

Alumno fundador y miembro de la primera promoción de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH), donde obtuvo el grado de doctor en Medicina. Se dedicó a la especialidad de Ortopedia y Traumatología, en la que destacó a través de intervenciones y estudios pioneros en América Latina. Fue profesor principal y docente en pre- y posgrado de la Facultad de Medicina Alberto Hurtado de la UPCH, donde también fue asesor de múltiples tesis. Actualmente, es profesor emérito de la misma casa de estudios. Ha publicado más de 30 artículos científicos en revistas nacionales e internacionales y ha producido diversos escritos no médicos, fruto de una muy cuidadosa investigación periodística y una vocación por las crónicas.

Universidad Peruana Cayetano Heredia
Spiritus ubi vult spirat

