

Categoría: Decisiones basadas en la evidencia

REVISIÓN

Reflections on Teacher Identity: Epistemological Perspectives on Clinical Simulation

Reflexiones Sobre la Identidad Docente: Perspectivas Epistemológicas en la Simulación Clínica

Diego Andrés Díaz-Guio^{1,2}  , Mauricio Rojas²  , Alejandra Ricardo-Zapata²  

¹Unidad de Simulación e Innovación en Salud. Universidad San Sebastián. Santiago, Chile.

²Grupo de Investigación en Educación y Simulación Clínica (EdSimC). VitalCare Centro de Simulación Clínica. Armenia, Colombia.

Citar como: Díaz-Guio DA, Rojas M, Ricardo-Zapata A. Reflexiones Sobre la Identidad Docente: Perspectivas Epistemológicas en la Simulación Clínica. Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias 2023; 2:371. <https://doi.org/10.56294/sctconf2023371>

Recibido: 24-05-2023

Revisado: 21-07-2023

Aceptado: 22-09-2023

Publicado: 23-09-2023

ABSTRACT

The construction of teacher identity in the realm of clinical simulation is a complex and multifaceted process. This paper offers a theoretical reflection on the fundamental elements that shape this identity, focusing particularly on the application of active learning methodologies.

We explore how various educational theories and pedagogical practices influence the formation and evolution of educators within the health education system. By breaking down the components of teacher identity, from the philosophical perspective to practical implementation, we seek to enrich the quality of education in simulation. This analysis aims not only to critically reflect on our pedagogical practices but also to highlight their impact on the preparation of highly competent health professionals, adapted to the needs of the healthcare world. Our work underscores the importance of reflective and adaptable teaching, essential for the development of exceptional health professionals.

Keywords: Education; Training; Teacher Development; Simulation-Based Education.

RESUMEN:

La construcción de la identidad docente en el ámbito de la simulación clínica es un proceso complejo y multifacético. Este trabajo ofrece una reflexión teórica sobre los elementos fundamentales que moldean esta identidad, enfocándose particularmente en la aplicación de metodologías activas de aprendizaje.

Exploramos cómo distintas teorías educativas y prácticas pedagógicas influyen en la formación y evolución de los educadores dentro del sistema educativo de la salud. Al desglosar los componentes de la identidad docente, desde la perspectiva filosófica hasta la implementación práctica, buscamos enriquecer la calidad de la educación en simulación. Este análisis tiene el objetivo de no solo reflexionar críticamente sobre nuestras prácticas pedagógicas, sino también de destacar su impacto en la preparación de profesionales de la salud altamente competentes y adaptados a las necesidades del mundo asistencial. Nuestro trabajo subraya la importancia de una enseñanza reflexiva y adaptable, esencial para el desarrollo de profesionales de la salud excepcionales

Palabras clave: Educación; Formación; Desarrollo docente; Educación Basada en Simulación.

INTRODUCCIÓN

La identidad, una construcción personal, dinámica y multifactorial, es esencial en el desarrollo humano, en el ámbito profesional y educativo; esta se forja a través de un entramado complejo de experiencias personales y profesionales. En el mundo de la educación basada en simulación (EBS), la identidad docente es particularmente diversa, modelada no solo por nuestra formación académica y las influencias teóricas y filosóficas que adoptamos, sino también por el reconocimiento dentro de la comunidad educativa y los resultados palpables en el aprendizaje de los estudiantes, así como por las dinámicas propias de la institución educativa.^(1,2)

El sentirnos parte de un colectivo y reconocernos como educadores está ligado también al “título” que usamos, no obstante, términos como profesor, instructor, facilitador, “simulacionista” y educador suelen intercambiarse, sus implicaciones en la práctica educativa y en la experiencia de aprendizaje son distintas y merecen una clarificación detallada.⁽³⁾

Este artículo se adentra en un análisis de corte teórico que comienza con un repaso histórico de las perspectivas filosóficas, desde el racionalismo hasta el constructivismo, desentrañando cómo cada una ha contribuido a los paradigmas educativos que definen la EBS actual. Al reflexionar sobre estas raíces teóricas, buscamos comprender mejor la complejidad de la construcción de identidad docente en la EBS y sus efectos en la práctica educativa en simulación de nuestros días.

DESARROLLO

¿Quiero enseñar responsablemente, que debo saber?

Lee Shulman, un reconocido psicólogo educativo norteamericano, con grandes aportes a la formación del profesorado, identificó siete elementos cruciales para la enseñanza efectiva y que todo educador debiese dominar: *Conocimiento del Contenido* (dominio de la disciplina específica, lo cual incluye tanto conocimientos teóricos como experiencia práctica relevante). *Conocimiento Didáctico General* (comprensión de los principios y estrategias universales de enseñanza-aprendizaje que trascienden los temas específicos). *Conocimiento del Currículo* (familiaridad con los materiales, programas y estructura específica de la materia enseñada). *Conocimiento Didáctico del Contenido* (Habilidad para aplicar estrategias efectivas que aborden desafíos particulares de la profesión). *Conocimiento de los Alumnos* (Entendimiento de las características de los estudiantes, incluyendo sus preferencias de aprendizaje y necesidades cognitivas). *Conocimiento del Contexto Educativo* (Reconocimiento del entorno en el que ocurre el aprendizaje, como el tipo de institución educativa). *Conocimiento de los Fines Educativos* (Comprensión de los valores, propósitos de formación y metas filosóficas que sustentan la práctica pedagógica).⁽⁴⁾

Cada uno de estos elementos es esencial para que los docentes se atrevan a enseñar con confianza y eficacia, asegurando que los estudiantes no solo adquieran conocimientos, sino que también se desarrollen integralmente según los valores y objetivos educativos de la institución en la que se forman.

Raíces Filosóficas, Psicológicas y Pedagógicas

Un viaje retrospectivo a la Grecia antigua podría revelar los orígenes de muchas ideas que aún hoy son pilares del pensamiento occidental y que debiésemos tener en cuenta en otras discusiones para abordar el tema de la formación, en cuanto a que formamos y como nos formamos.⁽⁵⁾ No obstante, optaremos por enfocarnos en teorías más contemporáneas que, arraigadas en la sabiduría clásica, resuenan con mayor claridad en la experiencia del lector moderno y que aportan a entender nuestro quehacer como educadores en ciencias de la salud.

Específicamente, abordaremos el racionalismo y el empirismo, junto con el funcionalismo y el estructuralismo, destacando su trascendental influencia en la psicología educativa. Estos marcos no solo han dado forma a los paradigmas de aprendizaje (conductismo, cognitivismo y constructivismo, con los que podemos percibirnos más o menos afines), sino que también son fundamentales para entender y mejorar nuestra práctica pedagógica en los centros de simulación.^(6,7)

¿Razonamiento, reflexión o experiencia?

Para abordar esta pregunta y comprender las bases filosóficas que subyacen a la intención de usar la práctica reflexiva trabajaremos inicialmente con cuatro corrientes: Racionalismo, Empirismo, Funcionalismo y Estructuralismo.⁽⁸⁾ El racionalismo, una corriente filosófica destacada por figuras como René Descartes, promueve la idea de que el conocimiento se obtiene principalmente a través de la razón

y la lógica. Descartes, con su célebre afirmación "Pienso, luego existo", pone de manifiesto la importancia de la duda y el razonamiento como cimientos del conocimiento humano. Según esta perspectiva, existen ideas innatas en la mente que, mediante la deducción y la abducción, pueden desentrañar verdades fundamentales.

Por otro lado, el empirismo, defendido por pensadores como David Hume, argumenta que el conocimiento surge de la experiencia sensorial y la observación empírica. Hume sostuvo que nuestra mente comienza como una "tabula rasa" y se moldea con el tiempo a través de nuestras experiencias, fundamentando el conocimiento en la repetición y la generalización de observaciones.

El estructuralismo, interesado en la configuración de la mente, analiza cómo se unen los componentes de la experiencia para formar una totalidad coherente. Esta escuela de pensamiento sugiere que el entendimiento de la estructura subyacente de la mente es clave para comprender los procesos mentales y el comportamiento.

En contraste, el funcionalismo se centra en la función y utilidad de la mente y el comportamiento, preocupándose por cómo estos permiten a un organismo adaptarse y sobrevivir. Esta perspectiva prioriza la adaptabilidad y la utilidad práctica, en línea con las ideas del empirismo.

La interrelación de estas perspectivas es notable. El estructuralismo, con su atención en la estructura interna de la conciencia, tiene ecos del racionalismo, mientras que el funcionalismo, con su énfasis en la adaptación y la utilidad, resuena con el empirismo. Estas corrientes no solo han sido cruciales para cimentar la psicología como una disciplina científica, sino que también han influido significativamente en la formación de los paradigmas del aprendizaje, que son esenciales para nuestra práctica pedagógica tanto en el aula de clases como en los centros de simulación.

¿Hacemos Simulación, en que paradigma del aprendizaje se centran nuestras prácticas?

Tomas Kuhn define como paradigma al conjunto de saberes, perspectivas, modos de abordaje e investigación que dan respuesta a las preguntas de una época en particular.⁽⁹⁾ A medida que la psicología se consolidaba como ciencia en el siglo XX, el Conductismo, liderado por figuras como John Watson, emergió con una perspectiva que enfatizaba la importancia de los estímulos externos en el comportamiento humano.

El Conductismo considera que el aprendizaje es un proceso que ocurre a través de la asociación entre estímulos y respuestas, y se enfoca en la observación y medición de comportamientos observables para modificarlos. En este enfoque, el educador juega un papel central en el diseño y la implementación de la instrucción, mientras que el aprendizaje del estudiante se percibe como una actividad más pasiva y receptiva, con poco énfasis en la reflexión autónoma.

Como contrapartida al Conductismo, el Cognitivismo surgió a mediados del siglo XX, poniendo el foco en los procesos internos del cerebro. Este paradigma defiende que el aprendizaje ocurre a través de la adquisición, procesamiento y almacenamiento de la información. Los cognitivistas buscan comprender y mejorar los procesos mentales, y en este modelo, la enseñanza y el aprendizaje se consideran más equilibrados, con el estudiante desempeñando un rol activo en su propia educación.^(10,11,12)

Finalmente, en las últimas décadas del siglo XX, el Constructivismo propuso una visión del aprendizaje como un proceso activo y personal. Este paradigma sugiere que los individuos construyen nuevo conocimiento basándose en su conocimiento previo y que este proceso es dinámico, con nuevas informaciones que se integran mediante la asimilación y la acomodación. En el Constructivismo, el aprendizaje se ve como una experiencia subjetiva, influenciada por el contexto y la interpretación individual de cada estudiante.^(13,14,15)

Cada uno de estos paradigmas ha dejado una huella indeleble en la teoría educativa y ha contribuido a la forma en que abordamos el aprendizaje y la enseñanza en la actualidad, especialmente en entornos de simulación donde estos principios se pueden observar y aplicar de manera práctica y concreta según las necesidades particulares y los resultados de aprendizaje.

¿Apoyamos el aprendizaje de adultos, usamos pedagogía o andragogía?

Un aspecto que es importante y frecuente en los programas de formación, independientemente del tipo y lugar donde se den, es la discusión sobre si debemos usar el enfoque de la pedagogía o de la andragogía, o peor aún, si debemos desdeñar la pedagogía e identificarnos como andragogos, lo cual, cuando menos, es un asunto que denota falta de profundidad en el dominio conceptual, por lo tanto vamos a trabajar sobre el tema.

La palabra pedagogía procede del griego *παιδαγωγία* -*paidagōgía*- (RAE), que en términos generales significa *conducción del niño*, lo cual debe ser visto en contexto histórico, ya que el pedagogo en la Grecia antigua era el esclavo que llevaba al niño a recibir instrucción, por lo tanto, ha persistido la idea de que la pedagogía se encarga de la educación infantil, lo cual sería cierto si nos enfocamos en la pedagogía clásica, más orientada en la enseñanza, es decir, con el dominio del enseñante.⁽⁸⁾

La pedagogía clásica, estructurada desde el siglo XVII, ha sido el pilar de la educación con su enfoque en la transmisión de conocimientos, privilegiando la memorización y la repetición. Este enfoque, centrado en el currículo, la disciplina y el orden, valora la evaluación a través de pruebas estandarizadas.^(16,17,18) Sin embargo, uno debe preguntarse: ¿Qué espacio deja la pedagogía clásica para el pensamiento crítico y la creatividad?

Frente a esta rigidez emergió la Escuela Nueva, con un enfoque educativo más centrado en el estudiante, valorando la curiosidad y la exploración a través de un aprendizaje activo. La pregunta que persiste es cómo este enfoque puede mantener su relevancia en un mundo digitalizado y en constante cambio.⁽¹⁹⁾

La andragogía, desarrollada en los años 80, contrasta con la pedagogía al enfocarse en la educación de adultos. Reconoce que los adultos traen consigo un vasto depósito de experiencias, aunque este reconocimiento abre la puerta a nuevas preguntas sobre la diversidad de las experiencias de aprendizaje adultas y cómo estas pueden ser mejor integradas en un proceso de aprendizaje autodirigido,^(20,21) que en mucho depende de la motivación y la capacidad de auto regulación, cuestiones que no están aseguradas con obtener la mayoría de edad biológica o legal, sino con la independencia de pensamiento y gobernanza del aprendizaje y de las conductas, que sería la mayoría de edad propuesta por Kant.^(8,22)

Inspirada en pensadores como Paulo Freire, la pedagogía crítica desafía a los estudiantes a cuestionar las estructuras de poder de la sociedad. Aunque este enfoque ha sido fundamental para fomentar la conciencia social y política en el aula, enfrenta el desafío de cómo traducir la teoría crítica en acción práctica sin caer en el dogmatismo o el activismo sin fundamento.^(23,24) En las figuras 1 y 2 se resumen los aspectos temporales de los enfoques planteados anteriormente, así como las características más importantes de cada uno.

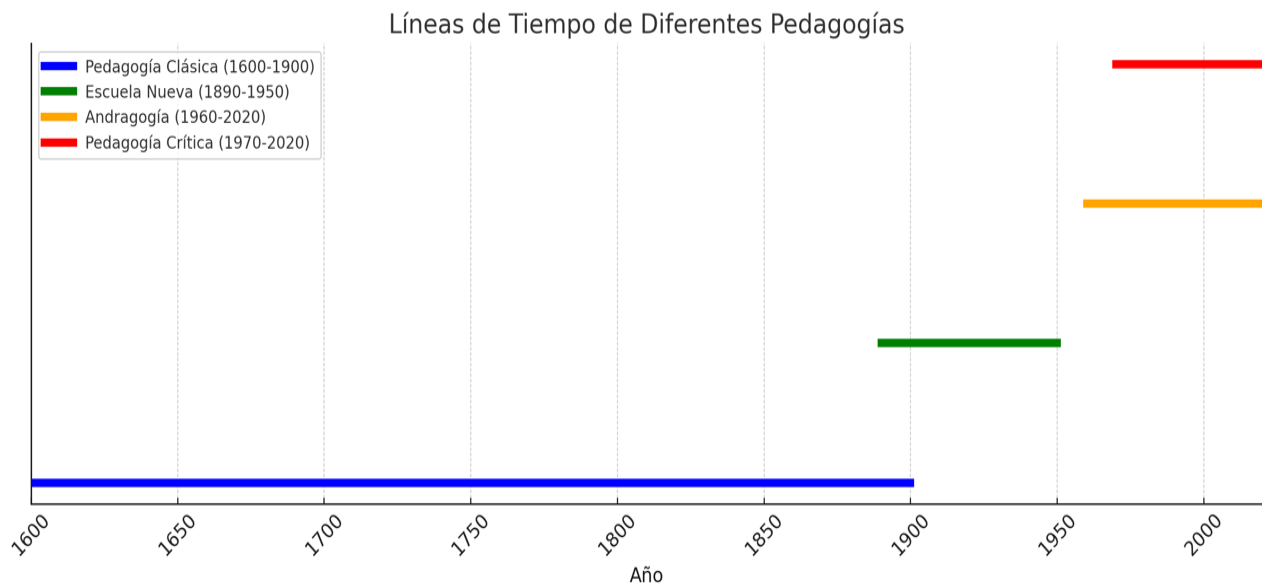


Figura 1. Línea temporal de desarrollo y aplicación de enfoques (pedagogía clásica, pedagogías activas y andragogía)

Aspecto	Pedagogía Clásica	Andragogía	Pedagogías Activas
Enfoque del Aprendizaje	Centrado en el educador, transmisión de conocimientos.	Centrado en el adulto, aprendizaje autodirigido.	Centrado en el estudiante, aprendizaje experiencial y colaborativo.
Rol del Educador	Autoritario, fuente principal de conocimiento.	Facilitador, promueve la autonomía del estudiante.	Guía, apoya y facilita el proceso de aprendizaje.
Rol del Estudiante	Pasivo, receptor de información.	Activo, responsable de su propio aprendizaje.	Protagonista, explorador activo de conocimientos.
Métodos de Enseñanza	Expositivo, memorización, repetición.	Participativo, basado en la experiencia, solución de problemas.	Interactivo, proyectos, trabajo en grupo, aprendizaje basado en problemas.
Evaluación	Basada en pruebas y exámenes.	Autoevaluación, evaluación por pares.	Formativa, reflexiva, basada en el desempeño.
Contenido Curricular	Predeterminado y centrado en el académico.	Flexible, relevante para las necesidades del adulto.	Interdisciplinario, contextualizado.

Figura 2. Características de la pedagogía clásica, andragogía y pedagogías activas

¿Y...que somos?

Una cuestión fundamental en la forja de nuestra identidad como educadores en la Educación Basada en Simulación es cómo nos referimos a nosotros mismos y a nuestros colegas: profesor, docente, instructor, “simulacionista”, educador, facilitador, orientador, entre otros.

Aunque estos términos se usan a menudo de manera intercambiable, implican matices distintos y conllevan diferentes expectativas en cuanto a habilidades y responsabilidades. Por ejemplo, un “simulacionista” puede enfocarse en la fidelidad y realismo de la simulación, mientras que un “facilitador” podría priorizar la guía del proceso de aprendizaje. Estas diferencias no son triviales; afectan la dinámica en el aula de simulación, la percepción de los estudiantes y la eficacia de la enseñanza.

Reflexionar críticamente sobre estos roles nos permite afinar nuestras prácticas pedagógicas y fortalecer nuestra identidad docente en un campo que evoluciona rápidamente. Entender y definir claramente nuestro papel es esencial no solo para la coherencia interna de nuestro trabajo, sino también para la claridad de comunicación dentro de nuestra comunidad profesional. En la figura 3 se resume su etimología y campo de aplicación.

Palabra	Etimología	Significado	Aplicación en Ciencias de la Salud
Maestro	Del latín “magister”	Director, jefe, guía	Enseñanza de conceptos básicos y fundamentales, formación en habilidades primarias.
Educador	Del latín “educator” de “educare”	Criar, alimentar, educar	Formación integral del profesional de la salud, desarrollo personal y profesional (sentido amplio)
Profesor	Del latín “profesor”, de “profiteri”	Declarar abiertamente, profesar	Educación universitaria, enseñanza en facultades de ciencias de la salud, investigación médica.
Docente	Del latín “docens”, “docere”	Decir, enseñar, mostrar	Enseñanza general en todas las áreas, tanto teóricas como prácticas. Término genérico para profesores y educadores
Instructor	Del latín “instructor”, de “instruere”	Ordenar, preparar, equipar	Capacitación en habilidades y técnicas clínicas, talleres prácticos, simulaciones.
Facilitador	Del inglés “facilitator”, de “facilitate”	Facilitar, hacer fácil	Acompañamiento en procesos de aprendizaje, grupos de estudio
Simulacionista	Del inglés “simulationist”	Persona “involucrada, a tiempo completo o parcial, en actividades de modelado o simulación”	Desarrollo de modelos, estudios de simulación, desarrollo de software de simulación, gestión de proyectos de simulación, comercialización de productos y/o servicios, etc.
Mentor	Del latín “Mentor”, nombre del consejero de Telémaco.	Consejero, guía	Orientación personalizada, desarrollo de carrera, asesoramiento en investigación y práctica clínica.

Figura 3. Términos usados en el discurso de la EBS, etimología, significado y aplicación

¿Puedo usar diferentes enfoques?

En la década de los 80, Dreyfus y Dreyfus plantearon una taxonomía del desarrollo de habilidades, marcando puntos clave de progreso desde el novato hasta el maestro. Esta taxonomía no solo nos ofrece un camino a seguir sino que también sugiere estrategias de enseñanza adecuadas para cada nivel de competencia.⁽²⁵⁾

Etapa de Novato: Aquí, el uso de pedagogías activas puede ser particularmente efectivo. El educador puede establecer un marco estructurado, proporcionando las directrices necesarias para que los estudiantes comiencen a formar sus habilidades y conocimientos fundamentales. Las pedagogías activas, al implicar a los estudiantes en su aprendizaje desde el inicio, les ayuda a asentar las bases y a desarrollar confianza y competencia en un entorno seguro.

Sin embargo, no se debe subestimar la andragogía en esta etapa. Aunque los novatos están en el proceso de adquirir conocimiento fundamental, la andragogía puede promover la responsabilidad y reflexión personal, cultivando la mentalidad de aprendizaje autónomo desde el comienzo.

Etapa de Experto o Maestro: Alcanzado este nivel, los estudiantes poseen un amplio conocimiento conceptual y experiencia práctica. Aquí, el papel del educador se transforma; ya no es solo un instructor, sino un facilitador que ayuda a refinar y perfeccionar habilidades específicas. A pesar de la alta competencia alcanzada, las pedagogías activas siguen siendo relevantes. Los profesionales de la salud deben entenderse como aprendices de por vida, siempre en búsqueda de la excelencia más allá de la competencia, respondiendo a las necesidades cambiantes de los pacientes y la sociedad.

En nuestra construcción de identidad y de profesionalización docente es de importancia permitirnos adaptar nuestra práctica pedagógica a las necesidades de desarrollo de los estudiantes, nuestras estrategias de enseñanza pueden evolucionar a medida que nuestros estudiantes avanzan en su viaje de aprendizaje, asegurando que siempre estamos promoviendo su crecimiento hacia la maestría en su campo.⁽²⁶⁾

En la Figura 4 se plantea la utilidad del enfoque pedagógico y andragógico en función del nivel de avance en la curva de desarrollo de habilidades.

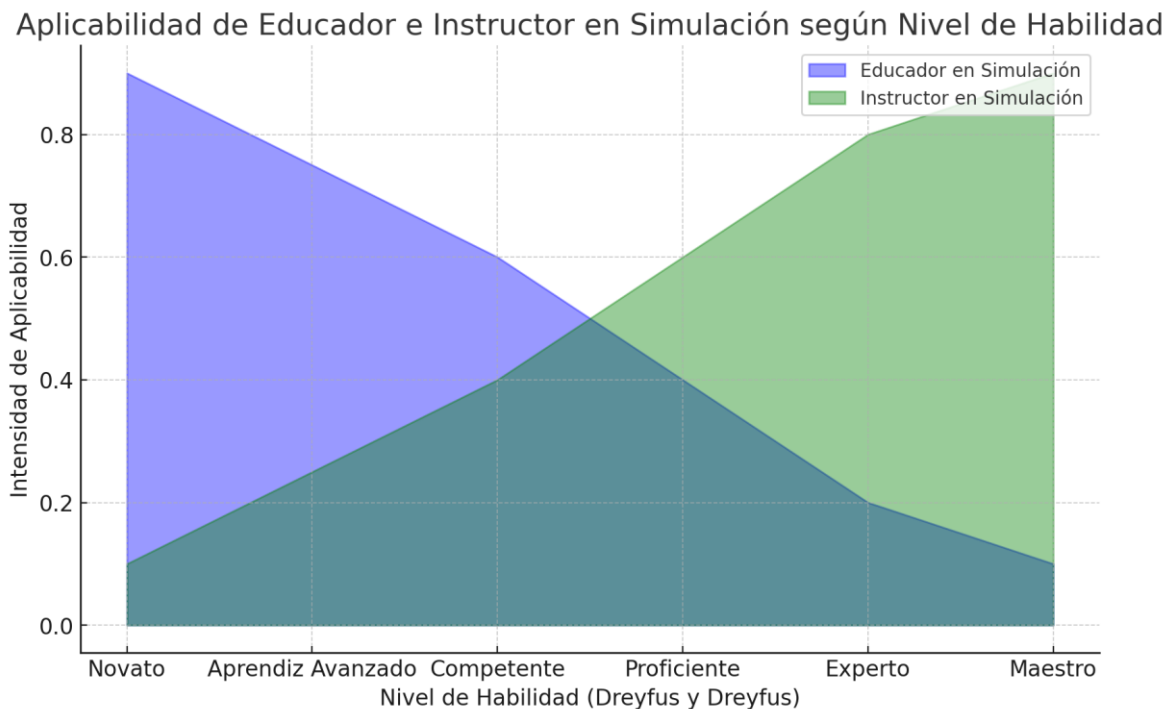


Figura 4. Aplicación en la práctica de los roles Instructor - Educador en Simulación según nivel de desarrollo de habilidades

CONCLUSIONES

En la encrucijada de la Educación Basada en Simulación, nos encontramos con una diversidad de roles docentes que trascienden la simple transmisión de conocimientos. Nuestra exploración a través de la taxonomía de Dreyfus y Dreyfus nos ha revelado que cada etapa del desarrollo de habilidades demanda una pedagogía adaptativa y consciente de las necesidades individuales del aprendiz. Desde el novato hasta el maestro, la educación no es un camino lineal, sino una red de rutas que se entrelazan y divergen según las circunstancias y el crecimiento personal.

Al reflexionar sobre los roles y sus distinciones, reconocemos que la construcción de nuestra identidad docente es un proceso continuo de autoexamen y adaptación. No es suficiente asumir un título; debemos encarnar la esencia de ese rol a través de nuestras acciones y nuestro compromiso con los estudiantes. En la simulación, donde la teoría se encuentra con la práctica, la claridad de nuestro papel es crucial para el desarrollo de simulaciones efectivas que no solo enseñan, sino que también inspiran y transforman.

Mirando hacia el futuro, debemos mantenernos abiertos a la evolución de nuestros métodos y a la redefinición de nuestros roles. La excelencia en la educación basada en simulación requiere de una disposición a cuestionar, a adaptarse y, sobre todo, a aprender de la experiencia. Solo así podemos esperar formar profesionales de la salud que sean no solo competentes, sino verdaderamente excepcionales en su campo.

Esta reflexión es una invitación a todos los educadores en la simulación para que consideren profundamente cómo su identidad docente afecta su enseñanza y, por extensión, el aprendizaje de sus estudiantes. Al final del día, la educación es una obra colectiva de arte y ciencia, donde cada pincelada y cada dato tienen el poder de cambiar vidas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alliaud A. La experiencia escolar de maestros inexpertos. Biografías, trayectorias y práctica profesional. *Revista Iberoamericana de Educación*. 2004;34(1):1-11.
2. Gewerc A. Identidad profesional y trayectoria en la universidad. Vol. 5. 2001.
3. Lioce L, J. L, D. D, T.P. C, J.M. R, M. A, et al. Healthcare Simulation Dictionary V2 . 0 ADDENDUM : terms related to simulation at a distance. *Healthcare Simulation Dictionary*. 2020;1-7.
4. Shulman L. Knowledge and Teaching: Foundations of the New Reform. *Harv Educ Rev*. 1987;57(1):1-23.
5. Zatti V, Pagotto-Euzebio M. Educação como processo de formação humana e suas raízes não utilitárias: paideia, humanitas e bildung. *Revista Latinoamericana de Filosofía de la Educación [Internet]*. 2021;8(16):193-215. Available from: <https://orcid.org/0000-0003-4166-9942>
6. Schunk DH. *Teorías del Aprendizaje, Una Perspectiva educativa*. 6a ed. México: Pearson; 2012. 568 p.
7. Ferrero F, Díaz-Guio DA. Educación basada en simulación: polemizando bases teóricas de la formación docente. *Simulación Clínica*. 2021;3(1):35-9.
8. Osorio C. *Filosofía de la Educación, de los griegos a la tardomodernidad*. Medellín: Universidad de Antioquia; 2010. 420 p.
9. Kuhn TS. *The structure of scientific revolutions*. Second. Chicago: The University of Chicago; 1962. 222 p.
10. Johnson-Laird P. *Mental Models*. Cambridge: Harvard University Press; 1983. 513 p.
11. Johnson-Laird P. *Mental Models and Human Reasoning*. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2010;107(43):18243-50.

12. Díaz-Guio DA, Ruiz-Ortega FJ. Relationship among mental models , theories of change , and metacognition : structured clinical simulation. Colombian Journal of Anesthesiology 2019;47(14):113-6. <http://dx.doi.org/10.1097/CJ9.0000000000000107>

13. Toh KA, Ho BT, Chew CMK, Riley II JP. Teaching, Teacher Knowledge and Constructivism. Educational Research for Policy and Practice. 2004;2(3):195-204.

14. Hyslop-Margison EJ, Strobel J. Constructivism and Education: Misunderstandings and Pedagogical Implications. The Teacher Educator. 2007;43(1):72-86.

15. Becerra, G; Castorina A. Acerca de la noción de “marco epistémico” del constructivismo. Una comparación con la noción de “paradigma” de Kuhn. Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad. 2016;11(31):9-28.

16. Kirschner PA. Epistemology or pedagogy, that is the question. Constructivist Instruction: Success or Failure? 2009;144-57.

17. Zubiria J de. Los Modelos Pedagógicos. Bogotá: Magisterio; 2002. 238 p.

18. Vargas G. Epistemología de la Pedagogía. Red Académica. p. 8.

19. Zubiría J de. De La Escuela Nueva al Constructivismo, Un análisis crítico. Segunda Edición. Bogota: Magisterio; 2008. 233 p.

20. Knowles MS. The Modern Practice of Adult Education: From Pedagogy to Andragogy. Education for Adults and Other Essays. New York: Cambridge; 1980.

21. Knowles MS, Holton III EF, Swanson RA. Adult Learner. 6th ed. Burlington: Elsevier Inc.; 2005. 195 p.

22. Kant I. Sobre Pedagogía. Córdoba: Encuentro, Grupo Editor; 2009.

23. Ramírez Bravo R. La pedagogía crítica Una manera ética de generar procesos educativos. Revista Folios. 2008;(28):108.

24. Freire P. Pedagogía del Oprimido. Buenos Aires: Siglo XXI; 1972. 272 p.

25. Dreyfuss SE, Dreyfus HL. A five-stage model of the mental activities involved in directed skill acquisition. Operations Research Center. 1980;1-18.

26. Díaz-Guio DA, del Moral I, Maestre JM. Do we want intensivists to be competent or excellent? Clinical simulation-based mastery learning. Acta Colombiana de Cuidado Intensivo. 2015;15(3):187-95.

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Diego Andrés Díaz-Guio

Metodología: Diego Andrés Díaz-Guio, Mauricio Rojas, Alejandra Ricardo-Zapata.

Software: Diego Andrés Díaz-Guio

Supervisión: Diego Andrés Díaz-Guio

Redacción - borrador original: Diego Andrés Díaz-Guio, Mauricio Rojas, Alejandra Ricardo-Zapata.
Redacción - revisión y edición: Diego Andrés Díaz-Guio, Mauricio Rojas, Alejandra Ricardo-Zapata.