

Título de la obra

Incomprensibles

Autor: Andrea López O.

Año: 2019

Competencias docentes en carreras de ciencias de la salud en Ecuador

Teaching Competencies in Health
Sciences Programs in Ecuador

Competências docentes em cursos em
ciências da saúde no Equador

Enrique Richard*  

Para citar este artículo

Richard, E. (2025). Competencias docentes en carreras de ciencias de la salud en Ecuador. *Pedagogía y Saberes*, (62), 91–114. <https://doi.org/10.17227/pys.num62-20619>

Resumen

Existe consenso académico respecto a que el currículo debe ser impartido por competencias. Pero, queda pendiente el perfil docente destinado a impartirlas según las distintas áreas profesionales. Entonces, ¿Cuál debería ser el perfil docente ideal universitario en el campo de ciencias de la salud en Ecuador? Y ¿Qué competencias debería tener en torno a las funciones sustantivas de la docencia universitaria? En consecuencia, buscamos esbozar un perfil docente ideal para la docencia universitaria en ciencias de la salud en Ecuador y enumerar las competencias mínimas necesarias para cumplir sus funciones. Se realizó una revisión en los buscadores académicos en torno al perfil docente por competencias para la enseñanza en ciencias de la salud y se trabajó el concepto con la inteligencia artificial ©OpenAI. Como resultado de la revisión se encontró un mínimo de 83 competencias para el perfil docente planteado, de las cuales 22 corresponden a investigación, 28 a docencia, 15 a extensión y 18

* Posdoctorado en Informática y Biodiversidad (Universidad de Kansas, EE. UU.); Doctor en Ciencias (Universidad Nacional de Cuyo, Argentina), Investigador Adscripto, Carrera de Medicina, Universidad Privada Domingo Savio (Santa Cruz, Bolivia). Catedrático de Metodología de la Investigación II, Carrera de Medicina, Universidad San Gregorio de Portoviejo (Ecuador). Investigador Principal Categoría III de la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (Ecuador). erichard@sangregorio.edu.ec

a gestión. Ninguna de ellas se pudo asignar como específica del área de la salud. Se propone un perfil con énfasis en competencias inherentes a los aspectos biopsicosociales, bioéticos y habilidades resultantes del ejercicio profesional. Finalmente, el trabajo con OpenIA sí evidenció competencias específicas vinculadas tanto a los aspectos bioéticos, como del ejercicio profesional específico y legal para Ecuador.

Palabras clave

perfil docente; competencias; universidad; funciones sustantivas; ciencias de la salud; Ecuador

Abstract

There is academic consensus that curricula should be delivered based on competencies. However, the ideal teaching profile for delivering these competencies across different professional areas remains unresolved. Thus, what should the ideal university teaching profile in the field of health sciences in Ecuador look like? And what competencies should it encompass regarding the core functions of university teaching? Consequently, this study seeks to outline an ideal teaching profile for university-level education in health sciences in Ecuador and to list the minimum competencies required to perform these functions. A review was conducted using academic search engines on competency-based teaching profiles in health sciences education, complemented by concept development with artificial intelligence ©OpenAI. The review identified a minimum of 83 competencies for the proposed teaching profile, with 22 related to research, 28 to teaching, 15 to community outreach, and 18 to management. None of these competencies were found to be specific to the health sciences field. The proposed profile emphasizes competencies inherent to biopsychosocial and bioethical aspects, as well as skills derived from professional practice. Finally, work with OpenAI revealed specific competencies linked to bioethical aspects and the legal and professional practice framework specific to Ecuador.

Keywords

teaching profile; competencies; university; core functions; health sciences; Ecuador

Resumo

Há consenso acadêmico de que os currículos devem ser ministrados com base em competências. No entanto, permanece indefinido o perfil docente ideal necessário para ministrar essas competências nas diferentes áreas profissionais. Assim, qual deveria ser o perfil docente universitário ideal no campo das ciências da saúde no Equador? E quais competências ele deveria possuir em relação às funções essenciais do ensino universitário? Consequentemente, este estudo busca delinear um perfil docente ideal para a educação universitária em ciências da saúde no Equador e listar as competências mínimas necessárias para cumprir essas funções. Foi realizada uma revisão em buscadores acadêmicos sobre perfis docentes baseados em competências para o ensino em ciências da saúde, complementada por trabalho com inteligência artificial ©OpenAI. A revisão identificou um mínimo de 83 competências para o perfil docente proposto, sendo 22 relacionadas à pesquisa, 28 ao ensino, 15 à extensão e 18 à gestão. Nenhuma dessas competências foi considerada específica da área da saúde. O perfil proposto enfatiza competências inerentes aos aspectos biopsicossociais e bioéticos, além de habilidades derivadas da prática profissional. Por fim, o trabalho com a OpenAI identificou competências específicas vinculadas tanto a aspectos bioéticos quanto ao exercício profissional e ao marco legal específico para o Equador.

Palavras-chave

perfil docente; competências; universidade; funções essenciais; ciências da saúde; Equador

Introducción y antecedentes

En la educación, la noción de obstáculo pedagógico es algo desconocido. A menudo he quedado sorprendido por el hecho de que los profesores de ciencias, más aún que los demás si cabe, no comprenden que no se comprenda [...]. Los profesores imaginan que la mente empieza como una lección, que siempre se puede rehacer una cultura descuidada repitiendo una clase, que se puede hacer comprender una demostración repitiéndola punto por punto.

G. BACHELARD

La formation de l'esprit scientifique, Vrin, París, 1971, p. 18.

Conceptualmente, el término competencias, en el contexto educativo, no es unívoco y ha recibido incontables definiciones y acepciones acorde a diferentes autores y escuelas de pensamiento (Clavijo Cáceres, 2018; Incháustegui, 2019; Meirieu, 1991; OCDE, 2019; Sesento García, 2008; Tobón, 2005; Tuning, 2007; Unesco 2022). Sin embargo, una de las acepciones aceptadas de forma más amplia es la que indica la Unesco (2022):

el desarrollo de las capacidades complejas que permiten a los estudiantes pensar y actuar en diversos ámbitos [...]. Consiste en la adquisición de conocimiento a través de la acción, resultado de una cultura de base sólida que puede ponerse en práctica y utilizarse para explicar qué es lo que está sucediendo (Cecilia Braslavsky).

En este sentido, en 1994, la Unesco agrupa las competencias en cuatro dimensiones a las que denominó “pilares fundamentales de la educación”. Estos son: “Aprender a conocer” referido a las competencias disciplinares; “aprender a hacer”, si bien indisoluble del primero, este pilar contiene las competencias inherentes a la práctica profesional o el componente práctico de la teoría. “Aprender a ser” o el desarrollo y consolidación de los valores humanos, la inteligencia, la sensibilidad, sentido estético, responsabilidad individual, espiritualidad, entre otros y por último “aprender a vivir juntos” o “saber convivir” que como el anterior incluye valores fundamentales para la convivencia armónica en sociedad (Delors, 1994). Más recientemente, la Unesco (Sobe, 2021), en función de las lecciones aprendidas durante la pandemia covid-19, propuso una reelaboración de los cuatro pilares en una estrategia denominada “Procomún”, presentada por David Bollier de “The Next System Project” como “a la vez un paradigma, un discurso, una ética y un conjunto de prácticas sociales”.

La idea detrás de la nueva propuesta, es que los nuevos pilares se constituyan en un motor de transformación social dirigido a una sociedad más justa, equitativa, tolerante y empática (Sobe, 2021). Por consiguiente, los nuevos pilares son ahora “Aprender a estudiar, preguntar y coconstruir juntos”. Entonces, desde un enfoque constructivista, al tiempo de enseñar a pensar y razonar de forma correcta, se piensa en hacerlo como parte de un colectivo y en su beneficio. “Aprender a movilizarse colectivamente”, donde el “hacer” de Delors (1994) se enfoque en forma social o colectiva. “Aprender a vivir en un mundo común”, un pilar que promueve valores como la tolerancia, la empatía y el altruismo en pos de evitar muchos de los problemas que surgieron durante la pandemia covid-19. Finalmente, “aprender a atender y cuidar” dirigido a motivar, promover y desarrollar competencias de autoconocimiento y cuidado personal (mental y físico), en coherencia con los valores de altruismo, tolerancia y empatía. A la fecha, estos nuevos pilares no han sido implementados en artículos científicos vinculados a competencias docentes universitarias.

Para la Unesco (2022a) toda la educación debe enfocarse a partir de las competencias, ya que “la elección de la competencia como principio organizador del currículum es una forma de trasladar la vida real al aula” (s. p.). Esto significa que la educación a través de competencias es la que mejor responde a la realidad de la sociedad en la era digital y contexto actual de globalización. En años recientes, la Organización de las Naciones Unidas, alertada por la retención en diferentes países de muchas universidades a incorporar el currículo por competencias, decidió en el 2014 que el 15 de julio sea el “Día Internacional de las Competencias para la Juventud”. Sumado a ello y dado que la tasa de desempleo juvenil triplica la de otras edades, las Naciones Unidas (UN, 2018) consideran fundamental concentrar los esfuerzos en la educación por competencias como la forma más directa y eficaz de preparar a los jóvenes para el futuro. De igual forma, el objetivo 4 de desarrollo sostenible establece: “Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos” (UN, 2018). Además, dicho objetivo implícitamente incluye el despliegue de competencias como medio para concretarlo.

Latinoamérica, heredera de la corriente y modelo académico franco napoleónico y salvo contadas excepciones, mantuvo una resiliencia considerable respecto a aceptar el currículo por competencias (Oppenheimer, 2010). Lo cual se ha visto reflejado y evidenciado en los indicadores de investigación y desarrollo (PNUD, 2020; Schneegans *et al.*, 2022).

Por tanto, si bien en la actualidad existe un consenso en torno a la importancia de adoptar el currículo por competencias en Latinoamérica, todavía existe también una importante resistencia frente a ellas (Casanova-Romero *et al.*, 2018; García-Cedeño *et al.*, 2020; Richard y Contreras, 2021a; Schneegans *et al.*, 2022). Algunas universidades de Latinoamérica alegan su implementación, pero en los hechos, y acorde a los indicadores estudiados, esto no se refleja (Casanova-Romero *et al.*, 2018; Oppenheimer, 2010). Esta situación quedó manifiesta, en muchos casos en forma exacerbada, durante la pandemia covid-19, dado que la implementación de dicho currículo implica no solo cambiarlo en lo formal, sino que también exige un perfil docente coherente con las competencias que se desea desarrollar (Delors *et al.*, 1996; Richard y Contreras, 2021a; 2021b; Unesco, 1999). Como bien indican algunos investigadores (Ángel-Macías *et al.*, 2017; Popkewitz, 1995; Richard, 2018; Richard y Contreras, 2021b; Richard *et al.*, 2021) resulta lamentable que en la educación universitaria se piense que con solo un título profesional alcance para ejercer la docencia. Obviamente esto no significa, en modo alguno, que un docente universitario pueda carecer de formación propia de su disciplina, pero tampoco implica omitir y/o minimizar la formación pedagógica; ya que sin ella es imposible llevar a buen puerto el currículo (Ángel-Macías *et al.*, 2017; Ávila-González *et al.*, 2023; Díaz-Barriga, 2006; Richard, 2018; Richard, 2021).

Además, los profesionales que ejercen la docencia en el área de la salud, en general, realizan un trabajo empírico de enseñanza, que se apoya o fundamenta en construcciones propias, en su experiencia profesional o en modelos aprendidos de sus maestros. Como bien afirman Ángel-Macías *et al.* (2017): “Esta situación deja de manifiesto el olvido de que la docencia universitaria es otra profesión” (p. 596). Lo cual involucra un alto riesgo y responsabilidad social debido al intrincado tejido de las funciones sustantivas universitarias y las competencias emergentes de aquel. Entonces, como la propia profesión médica, la docente incluye a los estudiantes como seres humanos en una compleja relación de variables biopsicosociales (Richard, 2018). Varios autores (Ángel-Macías *et al.*, 2017; Ávila-González *et al.*, 2023; Díaz-Contino *et al.*, 2024; Popkewitz, 1995; Richard y Contreras, 2021b; Richard *et al.*, 2021) coinciden en afirmar que un auténtico docente universitario es el que genera conocimiento desde su área temática de investigación y pedagógica. Esto implica convertirse en crítico de su práctica y producir conocimiento desde ella, con la clara finalidad de propiciar el crecimiento y mejoramiento social, pedagógico y científico aplicando las competencias desarrolladas

en estos campos. Dicho de otro modo, utiliza el conocimiento generado y asimilado como “letra y música de sus canciones” en su docencia: el perfil del “cantautor” (Richard y Contreras, 2021b). Por tanto, aquellos docentes que incumplen con los criterios mencionados y se limitan a aplicar políticas públicas generadas por otros deberían considerarse sencillamente “técnicos” (Ángel-Macías *et al.*, 2017; Popkewitz, 1995), o en otros términos, el perfil docente de “karaoke”. Es decir, el que replica lo producido por docentes genuinos (Richard y Contreras, 2021b; Richard *et al.*, 2021).

Durante la pandemia y la virtualidad asociada a ella se mostró como nunca antes la carencia de docentes competentes y creíbles, es decir de “cantautores”. En este sentido, el indicador más obvio y manifiesto fue la ausencia de estudiantes en las clases presenciales virtuales convocadas por tales docentes en la generalidad de los casos. En otros, cuando la asistencia era impuesta u obligada, se podía evidenciar apatía, silencio y cámaras apagadas de los estudiantes como respuesta a perfiles docentes carentes de convocatoria y/o credibilidad (Cabero-Almenara *et al.*, 2021; Elgueta Rosas, 2020; Ramallo, 2020;). En este contexto se manifestó en forma exacerbada la paradoja de las competencias: “Ningún docente puede desarrollar en los estudiantes las competencias que el propio docente no posee” (Richard y Contreras, 2021a, p. 58).

Por tanto, para recuperar la credibilidad y la confianza social y académica, la academia (autoridades, egresados, docentes y estudiantes) se vio obligada, con una actitud y pensamiento críticos, a retomar los principios reformistas y posreformistas y capitalizar el talento humano íntegro y creíble en un contexto de competencias (Casanova-Romero *et al.*, 2018; Richard y Contreras, 2021b; Richard *et al.*, 2021). Por otro lado, y no menos importante, se debe tener en cuenta que las principales funciones sustantivas de la universidad (docencia, investigación, extensión y gestión) poseen competencias intrínsecas y como en el caso anterior, la ausencia de muchas de ellas ha sido evidenciada también en diversas universidades en Latinoamérica (Oppenheimer, 2010). Entre ellas las que se mencionan en la mayor parte de la bibliografía son las inherentes al pilar sustantivo de la investigación (Braslavsky y Acosta, 2018; Dáher Nader *et al.*, 2018; Díaz Contino *et al.*, 2024; Paz y Estrada, 2022; Richard *et al.*, 2021; Schneegans *et al.*, 2021; Vallejo López *et al.*, 2022) más que cualquier otro.

En el caso de las ciencias de la salud, como indican distintos autores, el perfil docente, además de las competencias inherentes a la docencia universitaria y sus funciones sustantivas debería tener otras, dado

que las ciencias de la salud implican profesiones de alto riesgo y responsabilidad social (Acosta y Quiles, 2021; Diaz Contino *et al.*, 2024; Sutton *et al.*, 2019; Vallejo López *et al.*, 2022). Por otro lado, y como indicó la Unesco en el 2023, frente a la reciente aparición de la Inteligencia Artificial (IA), en especial la denominada ChatGPT3, la educación superior, lejos de mantenerse al margen de su progreso, debe desarrollar las competencias adecuadas para su uso en docencia, investigación y extensión (Sabzalieva y Valentini, 2023; Unesco, 2023, 2024).

En función del sucinto panorama expuesto hasta ahora, surgen las preguntas: ¿Cuál debería ser entonces el perfil docente ideal universitario en el campo de ciencias de la salud en Ecuador? ¿Qué competencias debería tener en torno a las funciones sustantivas que caracterizan la docencia universitaria? ¿Cuál sería la respuesta a estas preguntas de una IA? Por tanto, el desafío y problema por resolver es poder definir un perfil docente basado en competencias y en torno a las funciones sustantivas de la universidad para la profesión docente en ciencias de la salud en el contexto ecuatoriano. En consecuencia, el objetivo planteado en esta revisión es: Analizar las competencias que deberían ser parte del perfil docente ideal para la docencia universitaria en ciencias de la salud en Ecuador desde la revisión de bibliografía tradicional y en comparación con lo postulado a partir de la IA GPT3.

Método

Encuentro que se trata del mejor trabajo del mundo (Médico); porque lo hagamos bien o mal, estamos siempre pagados de la misma manera a [...]. Un zapatero haciendo sus zapatos no podría echar a perder un trozo de cuero sin que tuviese que pagar los platos rotos, pero en nuestro caso podemos echar a perder un ser humano sin que nos cueste nada...

El médico a su pesar

JEAN-BAPTISTE POQUELIN (Molière), 1666

Se adoptó un enfoque metodológico narrativo cualitativo, descriptivo, reflexivo e interpretativo centrado en la sistematización de ideas provenientes de textos clave, tanto del área de la Salud, como de la Educación para comprender el sustrato que soporta el quehacer de quienes ejercen como educadores y quienes se forman para serlo (Bolívar, 2002). Esta metodología permitió la exploración profunda y reflexiva de las competencias necesarias que el docente universitario debería incorporar o desarrollar en este ámbito,

basada en la teoría y la evidencia existente y analizada (Aguilera Eguia, 2014). A partir de ello, se logró una visión propositiva del perfil docente en ciencias de la salud por competencias en la educación superior latinoamericana, pero especialmente para Ecuador. Para esto, se realizó una búsqueda bibliográfica en Google Académico, Scielo, Latindex y Scopus sin especificación de rangos de fecha para los siguientes operadores booleanos en español: “Competencias docentes” AND/OR “Perfil docente” AND “Ciencias de la Salud” AND “Ecuador” y sus homólogos en inglés “Teaching competencies” OR “Teaching skills” AND/OR “Teaching profile” AND “health sciences” AND “Ecuador”. Pero, dada la más bien escasa literatura hallada para Ecuador y para la temática en general (Espinoza Barreiro *et al.*, 2024) se repitió la búsqueda omitiendo el operador AND “Ecuador”. Luego de una lectura rápida de títulos y resúmenes, se seleccionaron aquellas investigaciones publicadas en revistas indexadas y libros referidos exclusivamente a competencias docentes universitarias específicas para el ámbito de las Ciencias de la Salud, pedagogía en salud, y los desafíos actuales en la educación superior relacionados con estas áreas en Latinoamérica en general y Ecuador en particular.

Para el análisis en este trabajo consideramos las competencias acordes a la clasificación tradicional de dimensiones de la Unesco (Delors, 1994) en detrimento de la más actual (Sobe, 2021), debido a que esta última no aparece aún en la bibliografía analizada. De igual modo, muchas competencias aparecen planteadas de diferente forma conceptual, pero mantienen una misma esencia de contenido en diferentes trabajos por lo que, en estos casos, se optó por unificarlas a fin de evitar una repetición innecesaria de conceptos similares. Dado que estamos literalmente inmersos en la era de la inteligencia artificial y su aplicación tanto en el campo de la educación superior como de la investigación y las ciencias de la salud (Ávila-Tomás *et al.*, 2021; Ocaña Fernández *et al.*, 2019; Richard y Richard Contreras, 2024; Unesco, 2023, 2024), luego de analizar los resultados obtenidos en esta revisión, se decidió contrastarlos trabajando con la inteligencia artificial de acceso libre global © Open AI API ChatGPT3. Para esto se utilizó la opción denominada Playground que permite crear prototipos o proyectos de soluciones basadas en GPT3 (*Generative Pre-Trained Transformed*) específica para trabajos que involucren a la red neuronal en trabajos científicos en forma escrita, entre otros.

En nuestro caso, se formularon las siguientes solicitudes directas escritas con carácter de criterio de inclusión en la ventana principal de Playground donde actúa el motor GPT3: “Competencias que

debe reunir un docente universitario en ciencias de la salud” y más específicamente “Competencias que debe reunir un docente universitario en ciencias de la salud en Ecuador (DUCS)”, a fin de corroborar las virtudes que se afirma posee como auxiliar en temas de investigación científica. Las variables de ajuste de la red neuronal utilizadas fueron las siguientes: Modelo utilizado “Da Vinci-003” por ser el más completo y avanzado de los cuatro preexistentes (Da Vinci, Curie, Babbage y Ada). La opción Temperatura, fue utilizada por defecto en 0,7 grados. Esta opción controla la aleatoriedad del texto generado, donde el valor 0 hace que el motor GPT3 sea determinista, generando siempre la misma salida para una entrada de texto determinada. El valor máximo para este parámetro es de 1 en el cual el motor GPT3 toma la mayor cantidad de riesgos y usa la máxima creatividad, pero a costa de cometer más errores también. El parámetro TopP fue dejado en su valor por defecto en el valor 1. Este parámetro también está vinculado al anterior y por tanto a la aleatoriedad de respuestas. Por último, en relación con la variable *Maximun Length Token*, parámetro referido a la cantidad de palabras que puede contener la respuesta, para cada pregunta directa se solicitó dos respuestas contenidas en el valor por defecto, 250 tokens o palabras y 2500 tokens. Esto fue realizado con la expresa finalidad de tener la respuesta contenida estándar que el GPT3 proporciona, pero también la de mayor desarrollo posible. En tal sentido, fijar el segundo valor de este parámetro en 2500 tokens demostró ser “holgado” para las preguntas formuladas, dado que en ningún caso las respuestas de la IA superaron las 1000 palabras o tokens.

Resultados y discusión

Hay tres clases de médicos. Los regulares, los buenos y los buenísimos. Los regulares sólo curan enfermedades. Los buenos además de enfermedades, curan enfermos. Los buenísimos, además de curar enfermedades y enfermos, curan al país

MASIÁ, 1995

A partir de la revisión y análisis de la bibliografía citada, se encontró dos aspectos sustanciales para tener en cuenta. En primer lugar, se evidencia que muchas competencias enunciadas como parte del perfil universitario en general se superponen entre las diferentes funciones sustantivas del quehacer universitario (investigación, docencia, extensión o interacción social y gestión). Esto es comprensible dado que tales funciones no pueden pensarse como compartimentos

estancos sin relación entre ellas. Por el contrario, todas ellas confluyen en un círculo lógico que sustenta la función y esencia académica (Contreras y Richard, 2022; Richard, 2024; Richard y Contreras, 2021a, 2021b). De igual forma, la mayoría de las competencias incluyen dos o más de las dimensiones consideradas (Delors, 1994) (Véanse tablas 1 a 4, Anexo 1). Esto último resulta lógico ya que, si se analizan epistemológicamente, muchas de ellas para su aplicación (hacer) requieren de conocimiento previo (saber) y no pocas veces de un criterio ético o moral (ser), así como social (convivir). Entonces, en esta revisión, encontramos un total de 83 grupos de competencias (Véase figura 1): 23 grupos para la función sustantiva de la investigación (26 %), 29 para la docencia (32 %), 16 para la extensión (18 %) y 21 para la gestión universitaria (24 %) (Véanse tablas 1 a 4, Anexo 1).

Competencias docentes distribuidas acorde a las funciones sustantivas

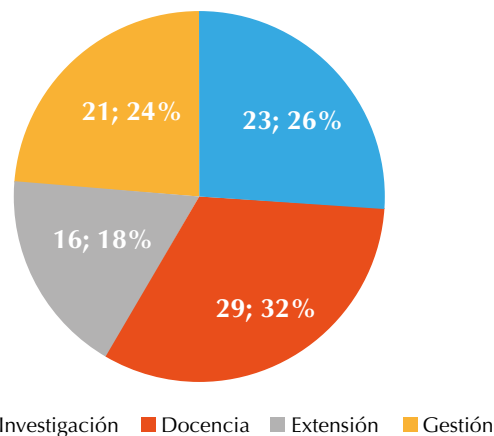


Figura 1. Competencias inherentes al perfil docente universitario actual según esta revisión, distribuidas por su pertinencia con las cuatro funciones sustantivas (Elaboración propia)

Como se podrá notar, la mayoría de ellas son consensuadas por los diferentes autores consultados, pero también se identifica el solapamiento mencionado de muchas de ellas en las diferentes funciones sustantivas. Esto es comprensible, dado que muchas tareas docentes de investigación y extensión necesitan de competencias de gestión para materializarse. A su vez y como indican algunos autores, la investigación proporciona la “letra y música” del cantautor en la docencia, entre otros (Richard y Contreras, 2021b; Richard *et al.*, 2021).

La mayoría de los grupos de competencias se centran en la función sustantiva de la docencia (n=29) lo cual evidenciaría una tendencia a resaltar dichas competencias, tradicionalmente dejadas de lado o

limitadas a una sola: Dictar clases (Ángel-Macías *et al.*, 2017; Ávila-González *et al.*, 2023; Clavijo Cáceres, 2018). De idéntica forma, encontramos numerosas competencias (n=23) que surgen de la investigación; otra función relegada, postergada, ignorada en la academia latinoamericana y a la fecha incluso aún no bien comprendida en su contexto académico, social, económico y cultural (Clavijo y Cáceres, 2018; Oppenheimer, 2010; Pérez y Gil, 2024; Richard y Contreras, 2021b; Rivera García *et al.*, 2017; Rivera Paipay *et al.*, 2020; Ruiz Ramírez, 2010; Schneegans *et al.*, 2021; Vallejo López *et al.*, 2022). Por otro lado, para la Reforma de 1918, la extensión consistía en “dar cuenta a la sociedad que nos sustenta” y la función de la divulgación no era otra que la de compartir en términos coloquiales con la sociedad que nos sustenta la solución encontrada a sus problemas a través de la investigación (Herrera-López, 2024). Lamentablemente, en las últimas décadas se ha ido tergiversando la función de la extensión o ha sido reinterpretada de diferentes formas. Pero lo cierto es que, por dichos motivos, la academia ha ido perdiendo el concepto de “institución referente” social y cultural, contestataria política, etc. en favor del concepto de institución “fábrica” de profesionales (Oppenheimer, 2010; Richard y Contreras, 2021b). De aquí la importancia de rescatar la esencia epistémica de la extensión, pero sobre todo implementar las competencias inherentes a esta función sustantiva. Una tendencia que, al menos en papel donde aparecen 16 grupos de competencias (Véase figura 1), parece ir retomando el rol protagónico que siempre debió tener en torno a su importante función social.

Por último, entre las competencias inherentes a la gestión, función relegada por tradición a autoridades y personal administrativo, aparecen como resultado de la revisión, 18 grupos (Véase figura 1) ampliamente vinculados y/o superpuestos a las demás funciones sustantivas, algo comprensible y sobre todo justificable. En efecto, el docente actual en su carácter o perfil de “cantautor” debe ser también un gestor en la acepción más amplia del término (Pérez y Gil, 2024) y transversalizar esta competencia al resto de las funciones sustantivas ya que debe ser capaz de gestionar grupos de trabajo interdisciplinarios en investigación, inter e intracátedra, en el trabajo curricular, institucional, interinstitucional, así como promover la responsabilidad social universitaria (Clavijo Cáceres, 2018; Maldonado, 2016; Mas Torello, 2011, 2012; Pérez y Gil, 2024).

En relación con las competencias específicas de las ciencias de la salud, los artículos que refieren a ellas, incluyen competencias comunes a otras o todas las áreas del conocimiento (Ángel-Macías *et al.*, 2017;

Díaz Contino *et al.*, 2024; Espinoza Barreiro *et al.*, 2024; Sutton *et al.*, 2019; Vallejo López *et al.*, 2022; Zaldivar Acosta, 2021). Es decir, no se percibe que alguna de las competencias pudiera ser aplicable exclusivamente a las ciencias de la salud. En todo caso, podría pensarse que algunas competencias inherentes al “saber ser” como el desarrollo de valores éticos y morales deberían aplicarse con mayor énfasis en estas carreras. Sin embargo, tampoco se ha observado esto de modo explícito. Asimismo, algunos autores se limitan a dividir las competencias docentes solo en las categorías de “generales” y “específicas”, sin filiación con las funciones sustantivas de la academia y para las específicas solo se limitan a indicar que se trata de las propias del ejercicio de la profesión sin explicitarlas (Ávila-González *et al.*, 2023; Clavijo Cáceres, 2018; Díaz Contino *et al.*, 2024; Espinoza Barreiro *et al.*, 2024; Ramírez Morán *et al.*, 2022; Tuning, 2007).

En este sentido, Freidson (1985) refiere e indica que en la definición de una profesión es necesario considerar, entre otras variables, habilidades y manejo adecuado de los conocimientos disciplinares y su forma de aplicación, así como el potencial de crear organizaciones reconocidas legal y legítimamente, y en especial la habilidad de regulación en torno a su práctica profesional en un contexto regulado por principios éticos. Por tanto, la profesión desde esta perspectiva debería contemplar el análisis y desarrollo permanente de su aplicación práctica. Esto incluye sin duda, el debate crítico de las condiciones externas e internas que se desea alcanzar (Ángel-Macías *et al.*, 2017; Freidson, 1985). Para Popkewitz (1995), entre otros autores (Acosta y Quiles, 2021; Bourdieu, 2003; Richard, 2004, 2018; Richard y Contreras, 2021b), un docente universitario genuino es, como se comentara con anterioridad, aquel capaz de producir conocimiento nuevo e innovador desde su práctica académica de investigación pedagógica (“Cantautor”, Richard y Contreras, 2021b). Esto implica que, además de generar conocimiento nuevo, debe convertirse en un crítico de su propia práctica con la finalidad de propiciar un crecimiento y mejoramiento continuo de ella en pos de lograr un impacto social.

Consecuentemente, el perfil docente universitario actual en el área de salud y al menos en Ecuador, no cumpliría con lo descrito y mencionado para el perfil ideal de académico investigador. Por ello y en general, los profesores se limitan a realizar una práctica docente improvisada sustentada en la creencia de que con la formación disciplinar es suficiente para poder impartir una asignatura (Ávila-González *et al.*, 2023; Oppenheimer, 2010; Richard y Contreras, 2021b;

Richard *et al.* 2021; Tenti-Fanfani, 2003; Vallejo López *et al.*, 2022). Lo cierto es que implementar un currículo por competencias requerirá de un perfil general que reúna las competencias aquí detalladas (Véanse tablas 1 al 4, Anexo 1).

A partir de los preceptos de Freidson (1985), proponemos que las competencias requeridas para el perfil docente en ciencias de la salud y en función de la responsabilidad social inherente a dicha profesión, se deberían diferenciar de las restantes en el mayor énfasis de las competencias inherentes al saber ser, los principios biopsicosociales, el conjunto de valores y código ético y deontológico propio de las ciencias de la salud y las habilidades adquiridas a partir del ejercicio profesional de su carrera.

De hecho, lo anterior coincide con lo planteado por la inteligencia artificial © Open AI API al contrastar lo que esta considera competencias generales para los docentes universitarios y las que contempla para un DUCS (Véase tabla 5a, Anexo 1). Nótese en el primer caso que la IA por un lado pudo sintetizar las competencias generales de tal manera que las 10 competencias sugeridas incluyen en esencia, casi todas las aquí analizadas a partir de diferentes autores y para las cuatro funciones sustantivas. La IA luego redujo a 7 las competencias para la DUCS, pero amplió más el concepto. Sin embargo, como el análisis aquí realizado de la bibliografía consultada, la IA no pudo enumerar competencias estrictamente específicas a la docencia en ciencias de la salud (Véase tabla 5b, Anexo 1). Para nuestra sorpresa, al especificarle a la IA que indique las competencias docentes universitarias en ciencias de la salud para Ecuador, señaló un total de 15 competencias. La mayoría de ellas, de una manera u otra, se superponen conceptualmente con las previas y las aquí revisadas. Sin embargo, las competencias sugeridas por la IA 10 al 15 y en especial del 11 al 15 (Véase tabla 5c, Anexo 1), no solo no están incluidas en los análisis previos de la IA sino que tampoco se las encontró en la literatura analizada, donde muchas competencias mencionadas como “específicas” para el área de salud, en realidad no lo son. En este caso, en especial las competencias 11 a la 15 de la IA, sin duda alguna pueden ser designadas como competencias específicas del perfil docente en ciencias de la salud y ser pertinentes para el contexto ecuatoriano. Estas incluyen aspectos bioéticos (saber, ser, convivir), así como del ejercicio profesional específico (saber, hacer, convivir) y legal (saber, hacer, ser, convivir).

En el caso de la competencia 11 (Véase tabla 5c, Anexo 1) la IA especifica que debe tener la capacidad para desarrollar y evaluar programas de promoción

de la salud porque estos constituyen una parte importante de apoyo al bienestar de la comunidad. Estos programas ayudan a mejorar los estilos de vida, reducir el riesgo de enfermedades y promover la salud mental. Además, también ayudan a mejorar la calidad de vida de la comunidad, al proporcionar información sobre los factores de riesgo para enfermedades y promover la adopción de hábitos saludables. El rol de un docente universitario en esto es crítico, ya que puede ayudar a educar a los estudiantes sobre la prevención y promoción de la salud y evaluar los efectos sociales de los programas de promoción de la salud. Esto ayudaría a mejorar la calidad de vida de la comunidad y prevenir enfermedades.

En el caso de la competencia 12 (Véase tabla 5c, Anexo 1) la IA indica que el docente debe tener conocimiento de la legislación y normativa vigente en el ámbito de la salud para poder preparar a sus estudiantes para el futuro. Asimismo, para que puedan trabajar de forma segura y cumplir con los estándares de calidad establecidos, además de enseñar a sus estudiantes las directrices establecidas por las autoridades sanitarias y la forma como se deben cumplir y aplicar. Esto ayudaría a los estudiantes a comprender la importancia de seguir los estándares establecidos por la ley y los requisitos legales que se deben cumplir para prestar servicios de salud de calidad. Dicha información también ayudaría a los estudiantes a prepararse para su práctica profesional y a prepararse para posibles situaciones legales que puedan surgir en su carrera. El conocimiento de la legislación y normativa vigente ayudaría al docente a asegurarse de que los estudiantes estén al tanto de los cambios y avances en el ámbito de la salud. También le permitiría ayudar a sus estudiantes a comprender mejor los procesos normativos, estándares y leyes vigentes en el ámbito de la salud.

No menos importante, sobre todo en el contexto ecuatoriano, la competencia 15 (Véase tabla 5, Anexo 1) que la IA señala como específica para el DUCS, es la necesidad de tener conocimientos de la cultura y tradiciones de la comunidad en la que realiza la docencia para poder promover el bienestar de la población local o nativa. De esta forma, el conocimiento de la cultura y tradiciones de la comunidad permitiría al docente entender mejor los problemas de salud de la población local y abordarlos de forma adecuada. Por otro lado, ayudaría al docente a ajustar su enseñanza a las necesidades locales y lograr una mejor interacción con la comunidad. Por último, el conocimiento de la cultura y tradiciones locales puede inspirar nuevos enfoques de investigación y soluciones innovadoras para los problemas de salud de la comunidad.

En relación con la competencia 13 (Véase tabla 5c, Anexo 1), la IA indica para el perfil DUCS que debería tener conocimiento de la ética profesional en el ámbito de la salud, porque los estudiantes necesitan tener una comprensión de los principios éticos y deontológicos en el ámbito de la salud para poder desempeñar su trabajo de forma adecuada y responsable. Los principios éticos y deontológicos están referidos a la forma como los profesionales de la salud deben comportarse en el ejercicio de su profesión, teniendo en cuenta los derechos y el bienestar de los pacientes y la vida. De esta manera, los docentes universitarios en ciencias de la salud deben estar al tanto de la ética profesional y principios deontológicos en el ámbito de la salud para poder dar a sus estudiantes una comprensión de ellos y orientarlos en su aplicación cotidiana.

Curiosamente, la IA no menciona o propone como competencia, el uso y aplicación de la IA en la educación superior o como parte de las competencias docentes a pesar de las recomendaciones de la Unesco (2022, 2023, 2024) en tal sentido.

Todo lo expuesto muestra un panorama de una complejidad creciente, en la medida que tanto la academia como sus docentes se convierten en objetos, sujetos y problemas de estudio. Dicha complejidad muestra que la profesión docente, vista desde las competencias, dista mucho de ser lo sencillo que se plantea en muchos contextos o desde un punto de vista reduccionista, limitado a creer que solo se trata de compartir lo que se sabe...

Conclusiones

El perfil ideal en torno a las competencias englobadas en las funciones sustantivas de la universidad, y que caracterizan a la docencia universitaria en forma genérica, será aquel que, idealmente también, pueda cumplir con los 83 grupos de competencias indicadas y sintetizadas en esta revisión. En tal sentido, resulta evidente que el contexto temporal, académico, social, político, cultural y económico de una región o área del conocimiento influirá sesgando la importancia relativa de muchas de ellas, descartando algunas e incluyendo otras nuevas. En artículos específicos de docencia en ciencias de la salud, las competencias indicadas para dicha área no mostraron competencias específicas que pudieran justificar o fundamentar como tales al contrastarlas con las consignadas en artículos de competencias docentes en general. Sin embargo, sí se pudo notar en algunos casos un sesgo en la dimensión del “saber ser” al hacer énfasis en temas de bioética y valores en general.

Consideramos entonces que el perfil docente por competencias en ciencias de la salud sería el que cumple con las competencias aquí indicadas, con un especial énfasis en los aspectos bioéticos, deontológicos y biopsicosociales que caracterizan las ciencias de la salud. A estas competencias se deben sumar como estrictamente específicas las inherentes al ejercicio profesional en ciencias de la salud (vinculadas en especial a promoción de salud y prevención de enfermedades), al conocimiento del contexto legal de la profesión y al conocimiento de cultura y tradiciones locales orientadas en el área de salud también. El uso de inteligencias artificiales demostró complementar de forma pertinente el trabajo de revisión aquí realizado.

Referencias

- Acosta, M. Z. y Quiles, O. L. (2021). Percepción de competencias docentes en profesores universitarios de Ciencias de la Salud. *Educación médica*, 22, 420-423. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2021.02.002>
- Aguilera Eguía, R. (2014). ¿Revisión sistemática, revisión narrativa o metaanálisis? *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 21(6), 359-360. <https://dx.doi.org/10.4321/S1134-80462014000600010>
- Ángel-Macías, M. A., Ruiz-Díaz, P. y Rojas-Soto, E. (2017). Propuesta de competencias profesionales para docentes de programas de salud en educación superior. *Revista de la Facultad de Medicina*, 65(4), 595-600. <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v65n4.58620>
- Ávila-Tomás, J. F., Mayer-Pujadas, M. A. y Quesada-Varela, V. J. (2021). La inteligencia artificial y sus aplicaciones en Medicina II: Importancia actual y aplicaciones prácticas. *Atención Primaria*, 53(1), 81-88. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2020.04.014>
- Ávila-González, Z., López Peña, Y., Cárdenas Sacoto, J. y Bravo Flores, R. (2023). Perfil por Competencias del Docente Universitario en Ciencias de la Salud del siglo XXI. *Latam Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(6), 1237-1248. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i6.1519>
- Bain, K. (2007). *Lo que hacen los mejores profesores universitarios* [Trad. Óscar Barberá]. Universitat de Valencia.
- Berkeley, A. (2004). *Research skills for management studies*. Routledge.
- Bilal, Guraya, S. Y. y Chen, S. (2019). The impact and effectiveness of faculty development program in fostering the faculty's knowledge, skills, and professional com-

petence: A systematic review and meta-analysis. *Saudi Journal Of Biological Sciences*, 26(4), 688-697. <https://doi.org/10.1016/j.sjbs.2017.10.024>

Bolívar, A. (2002). "¿De nobis ipsis silemus?": Epistemología de la investigación biográfico-narrativa en educación. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 4(1). <http://redie.uabc.uabc.mx/vol4no1/contenido-bolivar.htm>

Bourdieu, P. (2003). *El oficio del científico, ciencia de la ciencia y reflexividad*. Anagrama.

Braslavsky, C. y Acosta, F. (2018). La Formación en Competencias para la Gestión y la Política Educativa: Un Desafío para la Educación Superior en América Latina. REICE. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 4(2). <https://revistas.uam.es/reice/article/view/10078>

Cabero-Almenara, J., Barroso-Osuna, J., Gutiérrez-Castillo, J. J. y Palacios-Rodríguez, A. (2021). The Teaching Digital Competence of Health Sciences Teachers. A Study at Andalusian Universities (Spain). *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(5), 2552. <https://doi.org/10.3390/ijerph18052552>

Casanova-Romero, I., Canquiza-Rincón, L., Paredes-Chacín, I. e Inciarte-González, A. (2018). Visión general del enfoque por competencias en Latinoamérica. *Revista de Ciencias Sociales*, 24(4), 114-125. <https://n9.cl/e708>

Clavijo Cáceres, D. (2018). Competencias del docente universitario en el siglo XXI. *Revista Espacios*, 39(20), 1-22. <https://www.revistaespacios.com/a18v39n20/a18v39n20p22.pdf>

Contreras Zapata, D. I. y Richard, E. (2022). Vivenciar y entender el rol social de la ciencia como factor sinérgico de aprendizaje significativo de la investigación en la universidad (La Paz, Bolivia). En L. Cruz Covarrubias y P. Aguilar Pérez (Eds.), *Grupos de investigación en el espacio de la ciencia: Retos para los investigadores de América Latina* (pp. 96-111). Universidad de Guadalajara. <https://www.cucea.udg.mx/coordinacion-de-investigacion/publicaciones/libro/?id=355>

Curay Correa, P. y Ramón, L. P. (2021). El storytelling en la gamificación: Planificación de una guía didáctica. *ReHuSo: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 6(2), 101-113. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5512910>

Dáher Nader, J. E., Panunzio, A. P. y Hernández Navarro, M. I. (2018). La investigación científica: una función universitaria a considerar en el contexto ecuatoriano. *Edumecentro*, 10(4), 166-179. <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/1249>

Delors, J. (1994). Los cuatro pilares de la educación. En *La Educación encierra un tesoro* (pp. 91-103). El Correo de la Unesco. <https://www.uv.mx/dgdaie/files/2012/11/PPP-DC-Delors-Los-cuatro-pilares.pdf>

Delors, J. y Otros. (1996). *La educación encierra un tesoro*. Santillana. Ediciones Unesco.

Díaz-Barriga, . (2006). El enfoque de competencias en la educación: ¿Una alternativa o un disfraz de cambio? *Perfiles educativos*, 28(111), 7-36. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982006000100002&lng=es&tln=es

Díaz Contino, C. G., Gómez García, F., Culcay Delgado, J. y García Coello, A. (2024). Propuesta de un perfil de competencias profesionales para el docente universitario en el campo de las Ciencias de la Salud. *Revista Española de Educación Médica*, 5(2). <https://doi.org/10.6018/edumed.600831>

Elgueta Rosas, M. (2020). ¿Hay alguien ahí? Interacciones pedagógicas con cámaras apagadas en tiempos de pandemia. *Revista Pedagogía Universitaria y Didáctica del Derecho*, 7(2), 1-8. <https://doi:10.5354/0719-5885.2020.60556>

Espinoza Barreiro, S. G., Sanmartín Matute, N. B. y Mendoza Espinoza, S. A. (2024). Competencias Específicas del Docente en Ciencias de la Salud: Revisión Sistemática. *Latam Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(1), 2513-2527. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i1.1778>

Freidson, E. (1985). The theory of professions: state of the art. En R. Dingwall, P. Lewis (Eds.), *The sociology of the professions: lawyers and doctors and others* (pp. 19-37). MacMillan Press.

García-Cedeño, G., Vélez-Loor, M., Franco-Zambrano, C. y Ormaza-Bermello, M. (2020). Educación por competencias: Una posibilidad reordenadora del currículo pensada en emergencia escolar por Covid-19. *Episteme koinonia*, 3(5), 223-237. <http://dx.doi.org/10.35381/e.k.v3i5.770>

Guillén-Gámez, F. D., Mayorga-Fernández, M. J., Bravo-Agaito, J. y Escribano-Ortiz, D. (2020). Analysis of teachers' pedagogical digital competence: Identification of factors predicting their acquisition. *Technology, Knowledge and Learning*, 1-18. <https://doi.org/10.1007/s10758-019-09432-7>

Gutiérrez-Hinestroza, M., Silva-Sánchez, M., Iturralde-Kure, S. y Mederos-Machado, M. C. (2019). Competencias profesionales del docente universitario desde una perspectiva integral. *Killkana Social*, 3(1), 1-14. <https://doi.org/10.26871/killkanasocial.v3i1.443>

- Guzmán, A., Oliveros, D. y Mendoza, E. (2019). Las competencias científicas a partir de la gestión del conocimiento en Instituciones de Educación Superior. *Signos: Investigación en sistemas de gestión*, 11(2), 21-40. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6990349>
- Harden, R. M. y Crosby J. (2000). AMEE Guide N.º 20: The good teacher is more than a lecturer - the twelve roles of the teacher. *Medical Teacher*, 22(4), 334-347. <https://doi.org/10.1080/014215900409429>
- Herrera-López, G. (2024). Comunicar la ciencia: ¿difundir o divulgar? *Milenaria, Ciencia y Arte*, (23), 4-7. <https://doi.org/10.35830/mcya.vi23.488>
- Hordijk, R., Hendrickx, K., Lanting, K., MacFarlane, A., Munting, M. y Suurmond, J. (2020). Defining a framework for medical teachers' competencies to teach ethnic and cultural diversity: Results of a European Delphi study. *Medical teacher*, 41(1), 68-74. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2018.1439160>
- Incháustegui, J. (2019). La base teórica de las competencias en educación. *Educere*, 23(74), 57-67. <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/educere/article/view/13803>
- Maldonado, B. (2016). *Gestión universitaria y formación por competencias*. Editorial de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. <https://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/11681/1/Gestion%20Universitaria.pdf>
- Mas Torello, O. (2011). El profesor universitario: sus competencias y formación. *Revista de Currículum y formación de profesorado*, 15(3), 195-211. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56722230013>
- Mas Torello, O. (2012). Las competencias del docente universitario: la percepción del alumno, de los expertos y del propio protagonista. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 10(2), 299-318. <https://riunet.upv.es/handle/10251/141319>
- Masiá Clavel, J. (1995). ¿Qué educación y para que persona? En Aula de Ética (Ed.), *La ética en la universidad. Orientaciones básicas* (pp. 11-24) Universidad de Deusto.
- McLellan, H. (2007). Digital storytelling in higher education. *Journal of Computing in Higher Education*, 19, 65-79. <https://doi.org/10.1007/BF03033420>
- Meinardi, E. (2010). *Educación en ciencias*. Paidós.
- Meirieu, P. (2002). *Aprender, sí. Pero ¿Cómo?* Octaedro, S. L.
- Moreno Bayardo, M. G. (2011). La formación de investigadores como elemento para la consolidación de la investigación en la universidad. *Revista de la educación superior*, 40(158), 59-78. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602011000200004&lng=es&tln=es
- Naciones Unidas. (UN, 2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe*. <http://hdl.handle.net/11520/23423>
- Naranjo Grisales, F. y Rúas Amaya, Y. A. (2020). *Storytelling como herramienta educativa*. Documentos de Trabajo Areandina, (2). <https://doi.org/10.33132/26654644.1878>
- Niaz, H. F y Mistry, J. R. (2021). Twelve tips for being an effective clinical skills peer teacher. *Medical Teacher*, 43(9), 1019-1024. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2020.1841130>
- Ocaña-Fernández, Y., Valenzuela-Fernández, L. A. y Garro-Aburto, L. L. (2019). Inteligencia artificial y sus implicaciones en la educación superior. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 536-568. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.274>
- OCDE. (2019). *El trabajo de la OCDE sobre educación y competencias*. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. <https://www.oecd.org/education/El-trabajo-de-la-ocde-sobre-educacion-y-competencias.pdf>
- Oppenheimer, A. (2010) *¡Basta de historias! La obsesión latinoamericana con el pasado y las 12 claves del futuro*. Random House.
- Palacios Roza, J., Ortiz Quevedo, J., Nuñez Uribe, J. y Porras Rojas, I. (2019). Competencias sociales en docentes universitarios en la ciudad de Bogotá. *Conocimiento Global*, 4(2), 57-68. <https://conocimiento-global.org/revista/index.php/cglobal/article/view/45>
- Paz, C. L. y Estrada, L. (2022). Condiciones pedagógicas y desafíos para el desarrollo de competencias investigativas. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 24, e09, 1-17. <https://doi.org/10.24320/redie.2022.24.e09.3937>
- Pérez, E. y Gil, J. L. (2024). La gestión universitaria y su responsabilidad social en la inclusión de personas en situación de discapacidad. *Revista Conrado*, 20(96), 109-116. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/3560>
- Perrenoud, P. (1999). ¿Construir competencias y darle la espalda a los conocimientos? *Pédagogie Collégiale*, 14-22.
- Perrenoud, P. (2004). *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar: profesionalización y razón pedagógica*. Graó
- Perrenoud, P. (2007). *Diez nuevas competencias para enseñar*, 5a ed. Graó.

- PNUD (2020). *Informe sobre Desarrollo Humano 2020. La próxima frontera. El antropoceno y el desarrollo humano*. Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo.
- Popkewitz, T. (1995). La relación entre poder y conocimiento en la enseñanza y en la formación docente. *Propuesta educativa*, 6(13), 30-43.
- Prasanna Kumar Menon, S., Sokhal, B. S., Rao, V., O'Mahony, F. y Lefroy, J. (2024). Twelve tips for peer teaching by a medical education student society. *MedEdPublish*, 13, 294. <https://doi.org/10.12688/mep.19928.2>
- Ramallo, M. (2020). La tradición formalista en la enseñanza del derecho y su impacto en la formación práctica. *Revista Pedagogía Universitaria y Didáctica del Derecho*, 7(1), 9-42. <https://doi.org/10.5354/0719-5885.2020.54934>
- Richard, E. (2004). Universidad, docencia, política y sociedad en Bolivia. Reflexiones en torno al perfil docente investigador universitario ideal para el tercer milenio, en Bolivia. En R. Barral Zegarra (Ed.), *Educadoras nuevas, educadores nuevos* (pp. 3-41). Ayni Ruway. <https://bit.ly/3BE0QIS>
- Richard, E. (2018). La investigación científica y la praxis profesional en la universidad del siglo XXI: Panorama de Bolivia y Latinoamérica. En L. Vargas Espinoza, J. Tinto Arandes, M. Florez Guzman, E. Herrera de Alvarado, E. Gea Izquierdo (Comps.), *Avances e Innovación en la Administración y Gerencia en Salud* (pp. 69-85). CIDE Centro de Investigación y Desarrollo Ecuador. <https://bit.ly/3gQwyuV>
- Richard, E. (2021). *Competencias profesional docentes en educación superior*. Dossier académico. Universidad Mayor de San Andrés, Posgrado en Ciencias de la Educación.
- Richard, E. (2024). Rol de la investigación en la formación en Ciencias de la Salud. *Revista Gregoriana de Ciencias de la Salud*, 1(1), 6-9. <https://doi.org/10.36097/rgcs.v1i1.3097>
- Richard, E. y Contreras Zapata, D. I. (2012). *Educación Ambiental para el Tercer Milenio: Un enfoque epistemológico, pedagógico, legítimo y legal*. Instituto de Investigaciones Convenio Andrés Bello. <https://bit.ly/36e0910>
- Richard, E. y Contreras Zapata, D. I. (2021a). El círculo lógico vivencial de la investigación científica como estrategia de enseñanza y modalidad de aprendizaje de metodología de la investigación. Estudio de caso (Ecuador). *Interconectando Saberes*, 5(11), 57-71. 10.25009/is.v0i11.2666
- Richard, E. y Contreras Zapata, D. I. (2021b). Pseudociencia y pseudoeducación: Una mirada crítica a la academia en tiempos de pandemia Covid19 (SarsCoV2) en Latinoamérica. En E. Campechano Escalona y R. Casialpud Canchala (Eds.), *Una mirada latinoamericana a la pandemia Covid-19: Reflexiones desde las ciencias sociales y las humanidades* (pp. 136-152). Ed. Uniagustiniana y Ed. Universidad César Vallejo. <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.23739.95521>
- Richard, E., Contreras Zapata, D. y Maillard Bauer, P. (2021). Legalidad y legitimidad de la asistencia obligatoria a clases teóricas y portafolios de evidencias en instituciones públicas de educación superior de Ecuador. *Revista Pedagogía Universitaria y Didáctica del Derecho*, 8(1), 283-304. <https://10.5354/0719-5885.2021.60394>
- Richard, E. y Richard Contreras, M. E. (2024). Revisión asistida por IA de las competencias docentes para la formación integral de profesionales de la salud en Ecuador. *Alternancia - Revista de Educación e Investigación*, 6(11), 94-109. <https://doi.org/10.37260/alternancia.v6n11.7>
- Rojas, M. (2011). Docencia y formación investigativa universitaria. *Magister. Revista Internacional de Investigación en Educación*, 4(7), 121-136.
- Rivas Tovar, L. A. (2011). Las nueve competencias de un investigador. *Investigación administrativa*, 40(108), 34-54. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-76782011000200034&lng=es&tlng=es
- Rivera García, C. G., Espinosa Manfugás, J. M., Valdés Bencomo, Y. D. (2017). La investigación científica en las universidades ecuatorianas: Prioridad del sistema educativo vigente. *Revista Cubana de Educación Superior*, 36(2), 113-125. https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142017000200011&lng=es&tlng=es
- Rivera Paipay, K. M., Pejerrey Rivas, Y. A., Saldaña García Rosell, A. E. y Tello Moncada, L. A. (2020). Competencias científicas para la investigación en docentes de educación superior en tiempos de Covid-19. *Innova Research Journal*, 5(3.2), 47-63. <https://doi.org/10.33890/innova.v5.n3.2.2020.1584>
- Ruiz Ramírez, J. (2010). Importancia de la investigación. *Revista Científica*, 20(2), 125-126. <http://www.redalyc.org/pdf/959/95912322001.pdf>
- Sabzalieva, E. y Valentini, A. (2023). *ChatGPT e inteligencia artificial en la educación superior: Guía de inicio rápido*. Unesco e Instituto Internacional de la Unesco para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC). <https://bit.ly/3oeYm2f>
- Schneegans, S., Lewis, J. y Straza, T. (Eds.). (2021). *Informe de la Unesco sobre la Ciencia: la carrera contra el reloj para un desarrollo más inteligente*. Unesco. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377250_spa

- Sesento García, L. (2008). *Modelo sistémico basado en competencias para instituciones educativas públicas*. Cidem.
- Sobe, N. W. (2021). Reelaborar cuatro pilares de la educación para sustentar el procomún. *LAB de Ideas de los Futuros de la Educación de la Unesco*. <https://es.unesco.org/futurosdeeducacion/ideas-lab/sobe-reelaborar-cuatro-pilares-educacion-sustentar-procomun>
- Sutton, L. H., Montalvo, A. O. y Lara, F. G. (2019). *Evaluación de las competencias docentes en las ciencias de la salud*. El Manual Moderno.
- Tenti-Fanfani, E. (2003). *Algunas dimensiones de la profesionalización de los docentes: representaciones y temas de la agenda política*. IIPE-Buenos Aires.
- Tobón, S. (2005). *Formación basada en competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Ecoe. <http://www.ecoediciones.com/wp-content/uploads/2016/08/Formacion-integral-y-competencias.pdf>
- Tuning, P. (2007). *Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina*. Informe Final - P. Buenos Aires.
- Unesco. (1999). *Conferencia mundial sobre Educación Superior, 1998: La educación superior en el siglo XXI*. CD ROM Interactivo. Unesco.
- Unesco. (2022a). *Oficina Internacional de educación. Enfoque por competencias*. <http://www.ibe.unesco.org/es/temas/enfoque-por-competencias>
- Unesco. (2022b). *Recomendación sobre la Ética de la Inteligencia Artificial* [en línea]. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137_spa/PDF/381137spa.pdf.multi
- Unesco. (2023). *Harnessing the Era of Artificial Intelligence in Higher Education: A Primer for Higher Education Stakeholders* [en línea]. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386670_spa/PDF/386670spa.pdf.multi
- Unesco. (2024). *Guía para el uso de IA generativa en educación e investigación*. [en línea]. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000389227>
- UNSDG (Grupo de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible). (2018). *Desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe: Desafíos y ejes de política pública*. Grupo de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas para América Latina y el Caribe. Panamá Editores. <http://www.undg.org/lac>
- Vallejo López, A. B., Valdez Aguagallo, F. R., Ramírez Moran, L. D., Muñoz Villacres, G. M. y Muñoz Villacres, L. S. (2022). *La investigación en los estudios universitarios para el desarrollo de competencias científicas en las áreas salud-educativa-social. Dirigido a docentes y estudiantes del nuevo milenio – 3Ciencias*. Área de Innovación y Desarrollo. <https://doi.org/10.17993/CcyLl.2022.35>
- Zabalza, M. A. (2006). *Las competencias docentes del profesorado universitario: calidad y desarrollo profesional*. Narcea

Anexo I

Tabla 1. Competencias inherentes al pilar académico o función sustantiva de la investigación

Pilar académico	Competencias/Autores	Dimensión
Investigación	Sabe pensar lógicamente (Berkeley, 2004; Diaz-Contino <i>et al.</i> , 2024; Hordijk <i>et al.</i> , 2020; Richard, 2018; Richard y Contreras, 2021; Rivas, 2011; Ruiz Ramírez, 2010; Vallejo López <i>et al.</i> , 2022)	Saber, hacer
	Domina el conocimiento de su área de investigación (Estado del arte y marco teórico) y se mantiene actualizado (Berkeley, 2004; Cabero-Almenara <i>et al.</i> , 2021; Harden y Crosby, 2000; Mas Torello, 2011, 2012; Moreno Bayardo, 2011; Richard y Contreras, 2021; Richard <i>et al.</i> , 2018; Rivas, 2011; Rojas, 2011; Vallejo López <i>et al.</i> , 2022)	Saber, hacer
	Domina aspectos filosóficos sobre la epistemología (Berkeley, 2004; Rivas, 2011)	Saber, ser
	Sabe leer críticamente (Diaz-Contino <i>et al.</i> , 2024; Hordijk <i>et al.</i> , 2020; Richard, 2018; Richard y Contreras, 2021; Ruiz Ramírez, 2010; Vallejo López <i>et al.</i> , 2022)	Hacer
	Desarrolla autocrítica y sabe autocriticarse (Hordijk <i>et al.</i> , 2020; Meinardi, 2010; Richard, 2018; Richard y Contreras, 2021; Ruiz Ramírez, 2010; Vallejo López <i>et al.</i> , 2022)	Ser
	Sabe dudar, plantear preguntas o problemas promoviendo el camino de la verificación y solución de problemas (Guzmán <i>et al.</i> , 2019; ECS) (Berkeley, 2004; Diaz-Contino <i>et al.</i> , 2024; Mas Torello, 2011, 2012; Richard, 2018; Richard y Contreras, 2021; Rivas, 2011; Vallejo López <i>et al.</i> , 2022)	Saber, hacer
	Sabe diseñar y construir instrumentos de investigación, planificar y aplicar métodos científicos (Berkeley, 2004; Cabero-Almenara <i>et al.</i> , 2021; Espinoza Barreiro <i>et al.</i> , 2024; Guzmán <i>et al.</i> , 2019; Harden y Crosby, 2000; Mas Torello, 2011, 2012; Richard, 2018; Richard y Contreras, 2021; Rivas, 2011; Vallejo López <i>et al.</i> , 2022)	Saber, hacer
	Desarrolla pensamiento divergente, creatividad e innovación (Berkeley, 2004; Diaz-Contino <i>et al.</i> , 2024; Meinardi, 2010; Richard, 2018; Richard y Contreras, 2021; Rivas, 2011; Rojas, 2011; Ruiz Ramírez, 2010; Vallejo López <i>et al.</i> , 2022)	Hacer
	Desarrolla imparcialidad, objetividad y mente libre de prejuicios (Diaz-Contino <i>et al.</i> , 2024; Meinardi, 2010; Richard, 2018; Richard y Contreras, 2021)	Saber, hacer, ser
	Lee responsable y cotidianamente, promueve actitudes de autocapacitación y autoaprendizaje (Guzmán <i>et al.</i> , 2019; Harden y Crosby, 2000; Mas Torello, 2011, 2012; Ruiz Ramírez, 2010; Vallejo López <i>et al.</i> , 2022)	Hacer, ser
	Sabe redactar en su idioma con ortografía y gramática correcta, puede escribir en notación científica y académica (Diaz-Contino <i>et al.</i> , 2024; Guzmán <i>et al.</i> , 2019; Mas Torello, 2011, 2012)	Saber, hacer
	Desarrolla y aplica estrategias de difusión del conocimiento (Incluye destrezas para presentar ponencias) (Berkeley, 2004; Guzmán <i>et al.</i> , 2019; Mas Torello, 2011, 2012; Rivas, 2011)	Saber, hacer, ser, convivir
	Desarrolla y aplica estrategias de divulgación del conocimiento (Incluye destrezas de manejo de redes sociales y medios de divulgación masiva y lenguaje coloquial adecuado) (Berkeley, 2004; Diaz-Contino <i>et al.</i> , 2024; Guzmán <i>et al.</i> , 2019; Mas Torello, 2011, 2012)	Saber, hacer, ser, convivir
	Desarrolla habilidades y destrezas de oralidad (Saber dialogar, exponer, disertar) (Richard, 2018; Richard y Contreras, 2021) y retórica: Persuadir y crear argumentos lógicos (Berkeley, 2004; Mas Torello, 2011, 2012; Rivas, 2011)	Saber, hacer

Pilar académico	Competencias/Autores	Dimensión
	Desarrolla y promueve respeto académico oral, escrito y mostrado (P. ej. Autorías en Ppoint, artículos, etc.) (Diaz-Contino <i>et al.</i> , 2024; Richard, 2018; Richard, 2021; Richard y Contreras, 2021)	Saber, hacer, ser
	Domina el uso de TIC, especialmente de redes académicas en búsquedas bibliográficas y promoción, difusión, divulgación del conocimiento, crea contactos (Berkeley, 2004; Cabero-Almenara <i>et al.</i> , 2021; Guillén-Gámez <i>et al.</i> , 2020; Guzmán <i>et al.</i> , 2019; Mas Torello, 2011, 2012; Rivas, 2011; Vallejo López <i>et al.</i> , 2022)	Saber, hacer
	Sabe formar talento humano en investigación con sus valores intrínsecos (P. ej. tutorías de tesis) (Berkeley, 2004; Diaz-Contino <i>et al.</i> , 2024; Guzmán <i>et al.</i> , 2019; Mas Torello, 2011, 2012; Richard, 2018; Richard y Contreras, 2021; Rivas, 2011; Ruiz Ramírez, 2010)	Saber, hacer, ser
	Es social y académicamente responsable (RSU) (Vallejo López <i>et al.</i> , 2022; ECS) (Mas Torello, 2011, 2012; Richard, 2018; Richard y Contreras 2021, Richard <i>et al.</i> , 2021)	Saber, hacer, ser
	Domina el inglés o por lo menos su lectura y comprensión (Guzmán <i>et al.</i> , 2019; Vallejo López <i>et al.</i> , 2022) y posee conocimientos de arte y cultura universal (Rivas, 2011)	Saber, hacer
	Desarrolla destrezas, habilidades y valores (empatía, tolerancia, adaptabilidad, altruismo, etc.) para equipos inter y transdisciplinar y para trabajar con un supervisor (Berkeley, 2004; Diaz-Contino <i>et al.</i> , 2024; Espinoza Barreiro <i>et al.</i> , 2024; Hordijk <i>et al.</i> , 2020; Rivas, 2011)	Hacer, ser
	Desarrolla habilidades para la planeación y gestión del tiempo (Berkeley, 2004; Diaz-Contino <i>et al.</i> , 2024; Espinoza Barreiro <i>et al.</i> , 2024; Mas Torello, 2011, 2012)	Saber, hacer
	Desarrolla valores éticos y morales intrínsecos a la actividad de investigación (ECS) (Richard, 2018; Ruiz Ramírez, 2010; Vallejo López <i>et al.</i> , 2022). Internaliza y transversaliza el código de bioética y deontológico de las ciencias médicas en todos sus trabajos (<i>Este trabajo</i>)	Ser
	Desarrolla competencias para el uso ético, responsable y aplicación de la inteligencia artificial (Richard y Richard Contreras, 2024; Unesco, 2022, 2023, 2024)	Ser, saber, hacer, convivir

Nota: Se consignan las competencias de distintos autores conceptualmente y se indica la dimensión o dimensiones incluidas (Delors, 1994). Con el prefijo ECS se indican las competencias que aparecen en la bibliografía analizada como específicas de ciencias de la salud, sin que ello implique que en realidad sea así (Elaboración propia).

Tabla 2. Competencias inherentes al pilar académico o función sustantiva de la docencia.

Pilar académico	Competencias	Dimensión
Docencia	Diseña o modifica un programa de asignatura pedagógicamente, identifica contenidos disciplinares (Acosta y Quiles, 2021; ECS; Ángel-Macías <i>et al.</i> , 2017) (Bilal <i>et al.</i> , 2019; Cabero-Almenara <i>et al.</i> , 2021; Clavijo Cáceres, 2018; Mas Torello, 2011, 2012; Niaz y Mistry, 2021; OCDE, 2019; Prasanna Kumar <i>et al.</i> , 2024)	Saber, hacer
	Participa de forma activa en el proceso de diseño curricular, compartiendo, discutiendo y retroalimentándose con pares para construir ambientes académicos (Ángel-Macías <i>et al.</i> , 2017; Bain, 2007; Cabero-Almenara <i>et al.</i> , 2021; Clavijo Cáceres, 2018; Mas Torello, 2011, 2012; OCDE, 2019)	Saber, hacer
	Conoce la orientación epistemológica que rige el programa desde lo educativo, es decir el modelo pedagógico (Ángel-Macías <i>et al.</i> , 2017; ECS) (Clavijo Cáceres, 2018; Gutiérrez-Hinestroza <i>et al.</i> , 2019; Mas Torello, 2011, 2012; Meirieu, 1991; Niaz y Mistry, 2021; OCDE, 2019; Prasanna Kumar <i>et al.</i> , 2024; Perrenoud, 1999; Tuning, 2007)	Saber
	Demuestra gusto por su labor y por el tema que maneja para generar motivación a los estudiantes en su proceso de crecimiento educativo (Ángel-Macías <i>et al.</i> , 2017; ECS) (Clavijo Cáceres, 2018; Espinoza Barreiro <i>et al.</i> , 2024; Mas Torello, 2011, 2012; Meirieu, 1991; Richard, 2004, 2018; Richard y Contreras, 2012, 2021)	Ser
	Posee conocimientos sólidos de la materia que enseña y permanece actualizado (Ángel-Macías <i>et al.</i> , 2017; Bilal <i>et al.</i> , 2019; Clavijo Cáceres, 2018; Mas Torello, 2011, 2012; Meirieu, 1991; Niaz y Mistry, 2021; OCDE, 2019; Prasanna Kumar <i>et al.</i> , 2024)	Saber
	Desarrolla estrategias y metodología didácticas (Acosta y Quiles, 2021; ECS). (Ángel-Macías <i>et al.</i> , 2017; Bilal <i>et al.</i> , 2019; Clavijo Cáceres, 2018; Diaz-Contino <i>et al.</i> , 2024; Espinoza Barreiro <i>et al.</i> , 2024; Meirieu, 1991; OCDE, 2019)	Saber, hacer
	Evalúa el aprendizaje pedagógicamente con base en criterios formativos (Acosta y Quiles, 2021; ECS; Ángel-Macías <i>et al.</i> , 2017) (Ángel-Macías <i>et al.</i> , 2017; Clavijo Cáceres, 2018; Diaz-Contino <i>et al.</i> , 2024; Meirieu, 1991; Mas Torello, 2011, 2012; OCDE, 2019)	Saber, hacer
	Identifica e integra las TIC en las estrategias enseñanza y aprendizaje (Zabalza, 2006) (Acosta y Quiles, 2021; ECS; Ángel-Macías <i>et al.</i> , 2017) (Ángel-Macías <i>et al.</i> , 2017; Bilal <i>et al.</i> , 2019; Cabero-Almenara <i>et al.</i> , 2021; Clavijo Cáceres, 2018; Diaz-Contino <i>et al.</i> , 2024; Guillén-Gámez <i>et al.</i> , 2020; Mas Torello, 2011, 2012; Meirieu, 1991; OCDE, 2019)	Saber, hacer
	Conoce y diseña instrumentos de evaluación (Acosta y Quiles, 2021; ECS; Ángel-Macías <i>et al.</i> , 2017) (Ángel-Macías <i>et al.</i> , 2017; Cabero-Almenara <i>et al.</i> , 2021; Clavijo Cáceres, 2018; Diaz-Contino <i>et al.</i> , 2024; Mas Torello, 2011, 2012; Meirieu, 1991; OCDE, 2019;)	Saber, hacer
	Fomenta el respeto a las normas, reglas y deberes del profesional de la salud (Acosta y Quiles, 2021; ECS). Internaliza y transversaliza el código de bioética y deontológico de las ciencias médicas en todo su quehacer docente (<i>Este trabajo</i>)	Ser
	Fomenta la resolución de problemas en aula (Acosta y Quiles, 2021; ECS) (Diaz-Contino <i>et al.</i> , 2024; Mas Torello, 2011, 2012)	Saber, hacer
	Autoevalúa y reflexiona su práctica docente (Acosta y Quiles, 2021; ECS; Ángel-Macías <i>et al.</i> , 2017). Enfrenta sus propias debilidades y fallas sin temor de asumirlas, autocrítica (Clavijo Cáceres, 2018; Hordijk <i>et al.</i> , 2020; Mas Torello, 2011, 2012; Richard, 2018; Richard y Contreras, 2012)	Saber, ser

Pilar académico	Competencias	Dimensión
	Fomenta la lectura de artículos de investigación y divulgación (Acosta y Quiles, 2021; ECS; Ángel-Macías <i>et al.</i> , 2017) (Clavijo Cáceres, 2018; Mas Torello, 2011, 2012; Richard, 2004, 2018; Richard y Contreras, 2021)	Saber, hacer
	Demuestra responsabilidad y respeto, equidad de género, religión, etc. considerando el proyecto institucional en su práctica docente. Actúa permanentemente con ética mostrando estos principios para que los estudiantes los apliquen en su vida presente y futura (Acosta y Quiles, 2021; Ángel-Macías <i>et al.</i> , 2017; Espinoza Barreiro <i>et al.</i> , 2024; ECS). Mostrar permanentemente responsabilidad social, vincularse con la sociedad (Clavijo Cáceres, 2018; Díaz-Contino <i>et al.</i> , 2024; Espinoza Barreiro <i>et al.</i> , 2024; Richard, 2003, 2004, 2018, 2021; Richard y Contreras 2012, 2021; Richard <i>et al.</i> , 2021)	Ser
	Desempeña su docencia con actitud positiva y con habilidades pedagógicas para el manejo de un grupo (Acosta y Quiles, 2021; ECS; Ángel-Macías <i>et al.</i> , 2017). (Bilal <i>et al.</i> , 2019; Clavijo Cáceres, 2018; Meirieu, 1991; Niaz y Mistry, 2021; OCDE, 2019; Prasanna Kumar <i>et al.</i> , 2024)	Saber, hacer
	Fomenta trabajo en equipo con sus pares (Acosta y Quiles, 2021; ECS) (Cabe-ro-Almenara <i>et al.</i> , 2021; Díaz-Contino <i>et al.</i> , 2024; Mas Torello, 2011, 2012)	Ser
	Asume el papel de guía para los estudiantes, mostrando respeto, actitud y disposición para el trabajo (Acosta y Quiles, 2021; ECS; Ángel-Macías <i>et al.</i> , 2017) (Niaz y Mistry, 2021; OCDE, 2019; Prasanna Kumar <i>et al.</i> , 2024; Tuning, 2007)	Saber, hacer, ser
	Demuestra seguridad profesional frente a la diversidad de comportamientos de los estudiantes (Acosta y Quiles, 2021; ECS) (Richard, 2018; Richard y Contreras, 2012, 2021)	Ser
	Fomenta la capacidad de análisis crítico y genera preguntas de investigación en el estudiante sobre el conocimiento actual disponible, pues la investigación afianza el conocimiento aprendido y permite generar inquietud para resolver problemas más adelante (Ángel-Macías <i>et al.</i> , 2017; ECS; Harden y Crosby, 2000) (Clavijo Cáceres, 2018; Hordijk <i>et al.</i> , 2020; Mas Torello, 2011, 2012; Niaz y Mistry, 2021; Prasanna Kumar <i>et al.</i> , 2024)	Saber, hacer
	Presenta investigaciones propias en desarrollo en donde el estudiante pueda participar y de esta forma aprender a investigar (Ángel-Macías <i>et al.</i> , 2017; ECS) (Clavijo Cáceres, 2018; Mas Torello, 2011, 2012; Richard, 2004, 2018; Richard y Contreras, 2021)	Saber, hacer
	Busca formarse constantemente en áreas de la pedagogía, docencia y educación (Acosta y Quiles, 2021; ECS; Ángel-Macías <i>et al.</i> , 2017) (Ángel-Macías <i>et al.</i> , 2017; Bilal <i>et al.</i> , 2019; Clavijo Cáceres, 2018; Harden y Crosby, 2000; Mas Torello, 2011, 2012; Meirieu, 1991; OCDE, 2019)	Saber, ser, hacer
	Busca calidad educativa durante su práctica docente (Acosta y Quiles, 2021; ECS; Ángel-Macías <i>et al.</i> , 2017) (Ángel-Macías <i>et al.</i> , 2017; Clavijo Cáceres, 2018; Harden y Crosby, 2000; Mas Torello, 2011, 2012; Meirieu, 1991; Niaz y Mistry, 2021; OCDE, 2019; Prasanna Kumar <i>et al.</i> , 2024)	Ser
	Vincula la teoría con la práctica, utiliza herramientas diferenciadas según las habilidades de los estudiantes, haciendo énfasis en el desarrollo de la práctica como integrador del conocimiento (Ángel-Macías <i>et al.</i> , 2017; ECS) (Ángel-Macías <i>et al.</i> , 2017; Clavijo Cáceres, 2018; Harden y Crosby, 2000; Meirieu, 1991; OCDE, 2019)	Saber, hacer
	Respeto la autonomía del estudiante, reconociéndolo como persona y valorando su punto de vista (Ángel-Macías <i>et al.</i> , 2017; ECS). Promueve y desarrolla la empatía, autocrítica y altruismo (Hordijk <i>et al.</i> , 2020; Niaz y Mistry, 2021; Prasanna Kumar <i>et al.</i> , 2024; Richard, 2003, 2004, 2018, 2021; Richard y Contreras, 2012, 2021; Richard <i>et al.</i> , 2021)	Ser

Pilar académico	Competencias	Dimensión
	Domina el lenguaje hablado y escrito, etimología de palabras clave de la disciplina y estrategias de comunicación efectiva (Acosta y Quiles, 2021; ECS; Ángel-Macías <i>et al.</i> , 2017). Perfecciona sus habilidades de oralidad y de comunicación no verbal. Sabe pensar, reflexionar, dialogar, discutir; Promueve la duda, pero también la verificación. Desarrolla pensamiento divergente, creatividad e innovación (Clavijo Cáceres, 2018; Hordijk <i>et al.</i> , 2020; Richard, 2003, 2004, 2018, 2021; Richard y Contreras, 2012, 2021; Richard <i>et al.</i> , 2021)	Saber, hacer
	Posee y retroalimenta continuamente su vocación para enseñar (Clavijo Cáceres, 2018; Niaz y Mistry, 2021; Pransanna Kumar <i>et al.</i> , 2024; Richard y Contreras, 2012)	Ser, hacer
	Muestra y demuestra sentido de pertenencia e identidad institucional (Bain, 2007; Clavijo Cáceres, 2018; Mas Torello, 2011, 2012; Richard, 2018; Richard y Contreras, 2012)	Ser
	Desarrolla competencias para el uso ético, responsable y aplicación de la inteligencia artificial (Richard y Richard Contreras, 2024; Unesco, 2022, 2023, 2024)	Ser, saber, hacer, convivir
	Apoya los procesos de ingreso de colegas a la academia: el profesor se compromete en su formación continuada y en la de docentes nuevos (Ángel-Macías <i>et al.</i> , 2017; ECS) (Mas Torello, 2011, 2012; Perrenoud, 2004)	Ser

Nota: Se consignan las competencias de distintos autores conceptualmente y se indica la dimensión o dimensiones incluidas (Delors, 1995). Con el prefijo ECS se indican las competencias que aparecen en la bibliografía analizada como específicas de ciencias de la salud (Elaboración propia).

Tabla 3. Competencias inherentes al pilar académico o función sustantiva de la extensión (Incluye vinculación social, interacción con la sociedad etc.).

Pilar académico	Competencias/Autores	Dimensión
Extensión	Es social y académicamente responsable (RSU) (Vallejo López <i>et al.</i> , 2022; ECS) (Clavijo Cáceres, 2018; Richard, 2018; Richard y Contreras, 2021; Richard <i>et al.</i> , 2021)	Ser, hacer
	Domina el uso de TIC, especialmente de redes académicas en promoción, divulgación del conocimiento (Díaz-Contino <i>et al.</i> , 2024; Guillén-Gómez <i>et al.</i> , 2020; Guzmán <i>et al.</i> , 2019; Mas Torello, 2011, 2012; Richard y Contreras, 2021; Vallejo López <i>et al.</i> , 2022)	Saber, hacer
	Desarrolla destrezas, habilidades y valores (empatía, tolerancia, altruismo, asertividad, etc.) para trabajo en equipo inter y transdisciplinar (Berkeley, 2004; Palacios Rozo <i>et al.</i> , 2019; Richard, 2003, 2004, 2021). Desarrollo de habilidades de relacionamiento interpersonal, inteligencia emocional (Cabero-Almenara <i>et al.</i> , 2021; Díaz-Contino <i>et al.</i> , 2024; Espinoza Barreiro <i>et al.</i> , 2024; Hordijk <i>et al.</i> , 2020; Palacios Rozo <i>et al.</i> , 2019)	Ser
	Desarrolla y promueve respeto académico oral, escrito y socialmente evidenciado y como ejemplo y referente ante los estudiantes y la sociedad (P. ej. Autorías y citas en Ppoint, artículos, etc.) (Díaz-Contino <i>et al.</i> , 2024; Richard, 2018; Richard y Contreras, 2021)	Ser
	Desarrolla habilidades y destrezas de oralidad (Saber dialogar, exponer, disertar) (Richard, 2018; Richard, 2021; Richard y Contreras, 2012, 2021) y retórica: Persuadir y crear argumentos lógicos (Berkeley, 2004; Rivas, 2011)	Saber, hacer, ser
	Sabe redactar en su idioma con ortografía y gramática correcta, puede escribir en notación científica, académica y coloquial (Guzmán <i>et al.</i> , 2019; Mas Torello, 2011, 2012; Richard y Contreras, 2012, 2021)	Saber, hacer
	Desarrolla imparcialidad, objetividad y mente libre de prejuicios (Meinardi, 2010; Meirieu, 2002; Richard, 2018; Richard y Contreras, 2021)	Saber, ser
	Domina el lenguaje hablado y escrito, etimología de palabras clave de la disciplina y estrategias de comunicación efectiva (Acosta y Quiles; 2021; ECS; Ángel-Macías <i>et al.</i> , 2017). Perfecciona sus habilidades de oralidad y de comunicación no verbal. Sabe pensar, reflexionar, dialogar, discutir. Promueve la duda, pero también la verificación.	Saber, hacer
	Desarrolla pensamiento divergente, creatividad e innovación (Berkeley, 2004; Hordijk <i>et al.</i> , 2020, 2021; Richard, 2003, 2004; Richard y Contreras, 2012; Richard <i>et al.</i> , 2021; Rivas, 2011, 2018, 2021)	Saber, hacer
	Busca formarse constantemente en áreas de la pedagogía, docencia y educación (Acosta y Quiles, 2021; ECS; Ángel-Macías <i>et al.</i> , 2017) y comunicación social (Cabero-Almenara <i>et al.</i> , 2021; Gutiérrez-Hinestroza <i>et al.</i> 2019; Mas Torello, 2011, 2012; Richard y Contreras, 2012, 2021)	Saber, hacer
Demuestra responsabilidad y respeto, equidad de género, religión, etc. considerando el proyecto institucional en su práctica docente y actividades de interacción social. Actúa permanentemente con ética mostrando estos principios para que los estudiantes los apliquen en su vida presente y futura (Acosta y Quiles, 2021; ECS; Ángel-Macías <i>et al.</i> , 2017). Mostrar permanentemente responsabilidad social, vincularse con la sociedad (Clavijo Cáceres, 2018; Gutiérrez-Hinestroza <i>et al.</i> 2019; Richard, 2003, 2004, 2018, 2021; Richard y Contreras, 2012, 2021; Richard <i>et al.</i> , 2021)	Ser	
Fomenta el respeto a las normas, reglas y deberes del profesional de la salud y las promueve y divulga en actividades sociales (Acosta y Quiles, 2021) ECS (Gutiérrez-Hinestroza <i>et al.</i> , 2019; Richard, 2018; Richard y Contreras, 2021; Richard <i>et al.</i> , 2021)	Saber, hacer, ser	

Pilar académico	Competencias/Autores	Dimensión
	Identifica e integra las TIC en las estrategias enseñanza y aprendizaje (Zabalza, 2006) (Acosta y Quiles, 2021; ECS; Ángel-Macías <i>et al.</i> , 2017) y utiliza el conocimiento de las redes sociales para la divulgación de conocimientos generados desde la investigación con compromiso social y RSU (Díaz-Contino <i>et al.</i> , 2024; Gutiérrez-Hinestroza <i>et al.</i> , 2019; Mas Torello, 2011, 2012; Richard, 2018; Richard y Contreras, 2021, Richard <i>et al.</i> , 2021)	Saber, hacer, ser
	Demuestra gusto por su labor y por el tema que maneja para generar motivación a los estudiantes en su proceso de crecimiento educativo (Ángel-Macías <i>et al.</i> , 2017; ECS) (Richard, 2004, 2018; Richard y Contreras, 2012, 2021). Comparte socialmente el gusto de su labor promoviendo futuras vocaciones en la sociedad	Saber, hacer, ser
	Muestra y demuestra sentido de pertenencia e identidad institucional y lo proyecta socialmente (Bain, 2007; Clavijo Cáceres, 2018; Mas Torello, 2011, 2012; Richard, 2018; Richard y Contreras, 2012)	Ser, hacer, saber
	Desarrolla competencias para el uso ético, responsable y aplicación de la inteligencia artificial (Richard y Richard Contreras, 2024; Unesco, 2022, 2023, 2024)	Ser, saber, hacer, convivir
	Sabe contar historias (Propias y de terceros) que ilustren los conceptos vertidos, mensajes educativos, moralejas, etc. (Richard, 2019). Habilidades narrativas, <i>storytelling</i> (Curay y Ramón, 2021; McLellan, 2007; Naranjo Grisales y Rúas Amaya, 2020)	Saber, hacer, ser

Nota: Se consignan las competencias de distintos autores conceptualmente y se indica la dimensión o dimensiones incluidas (Delors, 1995). Con el prefijo ECS se indican las competencias que aparecen en la bibliografía analizada como específicas de ciencias de la salud (Elaboración propia).

Tabla 4. Competencias inherentes al pilar académico o función sustantiva de la gestión.

Pilar académico	Competencias/Autores	Dimensión
Gestión	Demuestra capacidad y habilidad para trabajar en equipo y en forma trans e interdisciplinar (Clavijo Cáceres, 2018; Mas Torello, 2011, 2012; Richard, 2018, 2021)	Ser, saber, hacer, convivir
	Desarrolla habilidades de integración de la labor de investigación a la docencia y a la extensión (Clavijo Cáceres, 2018; Mas Torello, 2011, 2012; Richard, 2003, 2004, 2018, 2021; Richard y Contreras, 2012, 2021; Richard <i>et al.</i> , 2021)	Saber, hacer
	Sabe pensar con lógica, reflexionar, dialogar, discutir, conoce la comunicación no verbal. Busca soluciones a través del pensamiento divergente, creativo e innovador (Clavijo Cáceres, 2018; Hordijk <i>et al.</i> , 2020; Richard, 2003, 2004, 2018, 2021; Richard y Contreras, 2012, 2021; Richard <i>et al.</i> , 2021)	Ser, saber, hacer, convivir
	Promueve y propicia la gestión de cursos, seminarios, congresos y otros eventos en beneficio del corpus académico; actividades intra e interinstitucionales; oportunidades para el intercambio de experiencias y conocimientos (Mas Torello, 2011, 2012)	Ser, saber, hacer, convivir
	Demuestra capacidad de toma de decisiones con liderazgo, imparcialidad, objetividad y mente libre de prejuicios. Desde una posición de liderazgo sabe estimular y motivar, desarrolla y motiva la autocrítica, empatía, solidaridad, tolerancia y altruismo aplicando principios de Inteligencia emocional (Clavijo Cáceres, 2018; Diaz-Contino <i>et al.</i> , 2024; Hordijk <i>et al.</i> , 2020; Richard, 2003, 2004, 2018, 2021; Richard y Contreras, 2012, 2021; Richard <i>et al.</i> , 2021)	Ser, saber, hacer, convivir
	Desarrolla y demuestra habilidades para el manejo de las plataformas académicas o sistemas de información académica (Clavijo Cáceres, 2018; Diaz-Contino <i>et al.</i> , 2024; Mas Torello, 2011, 2012)	Saber, hacer
	Demuestra un alto sentido de la responsabilidad en todos sus actos (Clavijo Cáceres, 2018; Mas Torello, 2011, 2012)	Ser, convivir
	Posee capacidad para trabajar efectiva e interrelacionadamente para alcanzar los objetivos de la institución demostrando involucramiento, compromiso, adaptabilidad, identidad y pertenencia institucional (Clavijo Cáceres, 2018; Richard, 2003, 2004, 2018, 2021; Richard y Contreras, 2012, 2021; Richard <i>et al.</i> , 2021)	Ser, saber, hacer, convivir
	Muestra disposición para asumir nuevas responsabilidades en el desarrollo de sus funciones (Clavijo Cáceres, 2018)	Ser, convivir
	Muestra un desempeño profesional orientado a la eficiencia y calidad (Clavijo Cáceres, 2018; Mas Torello, 2011, 2012)	Ser, saber, hacer, convivir
	Demuestra conocimientos de los fines, estrategias y práctica de la evaluación en su más amplio sentido y espectro. Alto nivel de relacionamiento con sus pares (Clavijo Cáceres, 2018; Diaz-Contino <i>et al.</i> , 2024; Mas Torello, 2011, 2012)	Ser, saber, hacer, convivir
	Demuestra habilidad para trabajar en forma autónoma (Clavijo Cáceres, 2018)	Ser, saber, hacer, convivir
	Posee capacidad para redactar informes (Clavijo Cáceres, 2018; Mas Torello, 2011, 2012)	Saber, hacer
Posee capacidad para elaborar como plan de trabajo, cualquiera sea el nombre que reciba, las actividades académicas de una asignatura dentro de un periodo determinado, considerando estrategias pedagógicas y didácticas, metodologías, bibliografías, todo orientado al cumplimiento de los objetivos del programa de la asignatura (Clavijo Cáceres, 2018; Mas Torello, 2011, 2012)	Saber, hacer	

Pilar académico	Competencias/Autores	Dimensión
	Fomenta el respeto a las normas, reglas y deberes del profesional de la salud y las promueve y divulga en actividades sociales (Acosta y Quiles, 2021) ECS (Gutiérrez-Hinestroza <i>et al.</i> , 2019; Mas Torello, 2011, 2012; Richard, 2018; Richard y Contreras, 2021; Richard <i>et al.</i> , 2021)	Ser, saber, hacer, convivir
	Demuestra responsabilidad y respeto, equidad de género, religión, etc. considerando el proyecto institucional en su práctica docente y actividades de interacción social. Actúa permanentemente con ética mostrando estos principios para que los estudiantes los apliquen en su vida presente y futura (Acosta y Quiles, 2021; ECS; Ángel-Macías <i>et al.</i> , 2017). Mostrar permanentemente responsabilidad social, vincularse con la sociedad (Clavijo Cáceres, 2018; Diaz-Contino <i>et al.</i> , 2024; Gutiérrez-Hinestroza <i>et al.</i> , 2019; Richard, 2003, 2004, 2018, 2021; Richard y Contreras, 2012, 2021; Richard <i>et al.</i> , 2021)	Ser, saber, hacer, convivir
	Demuestra disposición para atender requerimientos y solicitudes de información de los superiores (Clavijo Cáceres, 2018)	Ser, saber, hacer, convivir
	Demuestra conocimientos de cultura general pero especialmente historia de la academia y modelos de gestión académica que le permiten interactuar y gestionar con docentes, autoridades, políticos, estudiantes tanto de su área como de otras especialidades o profesiones (Clavijo Cáceres, 2018; Richard 2018; Richard y Contreras, 2021)	Ser, saber, hacer, convivir
	Demuestra capacidad crítica para interpretar las políticas de la institución definidas en el PEI y los lineamientos estratégicos (Clavijo Cáceres, 2018; Hordijk <i>et al.</i> , 2020)	Ser, saber, convivir
	Desarrolla competencias para el uso ético, responsable y aplicación de la inteligencia artificial (Richard y Richard Contreras, 2024; Unesco, 2022, 2023, 2024)	Ser, saber, hacer, convivir
	Demuestra habilidades y competencias políticas e ideológicas y gerenciales (Espinoza Barreiro <i>et al.</i> , 2024)	Ser, saber, convivir

Nota: Se consignan las competencias de distintos autores conceptualmente y se indica la dimensión o dimensiones incluidas (Delors, 1995). Con el prefijo ECS se indican las competencias que aparecen en la bibliografía analizada como específicas de ciencias de la salud (Elaboración propia).

Tabla 5. Competencias generales indicadas por la inteligencia artificial © Open AI API para un perfil docente universitario en general vs competencias indicadas por esta para un perfil docente universitario en ciencias de la salud (DUCS). En ambos casos expresadas literalmente como fueron generadas por la IA.

a-Perfil docente universitario	b-Perfil docente universitario en ciencias de la salud
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocimientos profundos en su área de especialización. 2. Capacidad para comunicar con claridad y eficacia. 3. Habilidad para motivar a los estudiantes y fomentar el aprendizaje. 4. Compromiso con la innovación y la investigación. 5. Capacidad para trabajar en equipo. 6. Habilidad para evaluar el desempeño de los estudiantes. 7. Capacidad para gestionar el tiempo y los recursos. 8. Disposición para trabajar con una diversidad de estudiantes. 9. Compromiso con la ética profesional. 10. Conocimiento de las herramientas y recursos tecnológicos 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dominio de los temas de enseñanza: debe tener un conocimiento amplio y profundo de los temas que se imparten en el programa en el que trabaja, para poder transmitir el conocimiento de manera eficaz. 2. Planificación: debe ser capaz de planificar cuidadosamente la clase, para asegurarse de que los temas se enseñen de manera clara y organizada. 3. Comunicación eficaz: debe ser capaz de comunicarse de manera clara y precisa con los estudiantes, para asegurarse de que entienden los temas y establecer una buena relación con los alumnos. 4. Habilidades de motivación: debe ser capaz de motivar a los estudiantes para que se interesen por el contenido, para asegurarse de que adquieran el conocimiento de la mejor manera. 5. Experiencia en docencia: debe tener experiencia en la enseñanza de ciencias de la salud, para asegurarse de que está preparado para enfrentar los desafíos en la enseñanza. 6. Habilidades de investigación: debe tener habilidades de investigación para asegurarse de que puede mantenerse al día con la literatura y los avances en el campo de las ciencias de la salud. 7. Habilidades de liderazgo y gestión: debe ser capaz de liderar grupos de estudiantes y gestionar de manera eficaz el ambiente de clase, para asegurarse de que está aprovechando al máximo el tiempo de clase.
c-Perfil docente universitario en ciencias de la salud en Ecuador	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocimientos especializados en el área de la salud. 2. Capacidad para enseñar y comunicar conocimientos de manera clara y eficaz. 3. Capacidad para motivar a los estudiantes para que alcancen sus metas académicas. 4. Capacidad para desarrollar y evaluar programas de enseñanza. 5. Capacidad para desarrollar y evaluar materiales didácticos. 6. Capacidad para desarrollar y evaluar técnicas de enseñanza. 7. Capacidad para desarrollar y evaluar proyectos de investigación. 8. Capacidad para desarrollar y evaluar programas de formación continua. 9. Capacidad para desarrollar y evaluar programas de tutoría. 10. Capacidad para trabajar en equipo con otros profesionales de la salud. 11. Capacidad para desarrollar y evaluar programas de prevención de enfermedades. 12. Capacidad para desarrollar y evaluar programas de promoción de la salud. 13. Conocimiento de la legislación y normativa vigente en el ámbito de la salud. 14. Conocimiento de la ética profesional en el ámbito de la salud. 15. Conocimiento de la cultura y tradiciones de la comunidad en la que se desarrolla la docencia. 	
<p>© OpenAI API Consultada el 16 y 17 de diciembre del 2022 (Vínculo de trabajo: https://beta.openai.com/playground/p/RyEv3DNoZMe0XBLSRVOP4y4H)</p>	