

Revisión asistida por IA de las competencias docentes para la formación integral de profesionales de la salud en Ecuador

AI-assisted review of teaching competencies for comprehensive training of health professionals in Ecuador

Enrique Richard

chelonos@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-0061-7807>

Universidad San Gregorio de Portoviejo, Portoviejo, Ecuador

Melisa Eileen Richard Contreras

e.merichard@sangregorio.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0006-7376-9330>

Universidad San Gregorio de Portoviejo, Portoviejo, Ecuador

Recibido: 16 de abril 2024 / Arbitrado: 20 de mayo 2024 / Aceptado: 15 de junio 2024 / Publicado 18 de julio 2024

RESUMEN

Existe consenso académico respecto a que el currículum 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? Consecuentemente, 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 sistemática 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 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 the curriculum should be taught by competencies. However, the teaching profile intended to teach them according to the different professional areas remains pending. So, what should be the ideal university teaching profile in the field of health sciences in Ecuador? And what competencies should I have regarding the substantive functions of university teaching? Consequently, we seek to outline an ideal teaching profile for university teaching in health sciences in Ecuador and list the minimum competencies necessary to fulfill its functions. A systematic review was carried out in academic search engines regarding the teaching profile by competencies for teaching in health sciences and the concept was worked on with artificial intelligence ©OpenAI. As a result of the review, a minimum of 83 competencies were found for the proposed teaching profile, of which 22 correspond to research, 28 to teaching, 15 to extension and 18 to management. None of them could be assigned as specific to the health area. A profile is proposed with emphasis on competencies inherent to biopsychosocial, bioethical aspects and skills resulting from professional practice. Finally, the work with OpenIA did show specific competencies linked to both bioethical aspects and specific and legal professional practice for Ecuador.

Keywords:

Teaching profile; Competencies; University; Substantive functions; Health sciences; Ecuador



INTRODUCCIÓN

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 (Meirieu, 1991; Tobón, 2005; Tunning, 2007; García, 2008; Clavijo Cáceres, 2018; OCDE, 2019; Incháustegui, 2019; UNESCO 2022). Sin embargo, una de las acepciones más ampliamente aceptadas 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, la UNESCO en 1994 (Delors, 1994) agrupaba a las competencias y aún lo sigue haciendo en 4 grupos principales o 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 finalmente “aprender a vivir juntos” ó “saber convivir” que como el precedente incluye valores fundamentales para la convivencia armónica en sociedad (Delors, 1994). Más recientemente, la UNESCO (Sobe, 2021), en función a las lecciones aprendidas durante la pandemia COVID19 propuso una reelaboración de los cuatro pilares en una estrategia denominada “Procomún” presentado 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). Consecuentemente, los nuevos pilares son ahora “aprender a estudiar, preguntar y coconstruir juntos” donde, desde un enfoque constructivista, al tiempo de enseñar a pensar, razonar correctamente, se piense en hacerlo como parte de un colectivo y en beneficio del mismo; “aprender a movilizarse colectivamente” donde el “hacer” de Delors (1994) se enfoque como el caso precedente en forma social o colectiva; “aprender a vivir en un mundo común”, un pilar que promueve valores como la tolerancia, la empatía, el altruismo en pos de evitar muchos de los problemas que surgieron durante la pandemia COVID19 y finalmente, “aprender a atender y cuidar” dirigido a motivar, promover y desarrollar competencias de autoconocimiento, cuidado personal (Mental y físico) coherentemente 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 (2022) 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”. 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 ONU, alertada por la reticencia de muchas universidades en diferentes países a incorporar el currículum por competencias, decidió en 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 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), mismo que implícitamente incluye el desarrollo 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 currículum 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 actualmente existe un consenso en torno a la importancia de adoptar el currículum por competencias en Latinoamérica, todavía existe también una considerable resistencia a las mismas (Casanova et al., 2019; García et al., 2020; Richard y Contreras, 2021; Schneegans et al., 2022). Algunas universidades de Latinoamérica, alegan su implementación, pero en los hechos esto no se refleja acorde a los indicadores estudiados (Oppenheimer, 2010; Casanova et al., 2019). Esta situación quedó manifiesta, en muchos casos en forma exacerbada, durante la pandemia COVID19 donde debido a que la implementación de dicho currículum implica no sólo cambiarlo en lo formal, sino que también o sobre todo, exige un perfil docente coherente con las competencias que se desea desarrollar (Delors et al., 1996; UNESCO, 1999; Richard y Contreras, 2021a; 2021b). Como bien indican algunos investigadores investigadores (Popkewitz, 1995; Ángel Macías et al., 2017; Richard, 2018; Richard y Contreras, 2021b; Richard et al., 2021) resulta lamentable que en la educación universitaria se piense que con sólo 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 currículum (Díaz Barriga, 2006; Ángel Macías et al., 2017; Richard, 2018; Richard, 2021).

Complementariamente, 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 o en modelos aprendidos de sus propios maestros. Como bien afirman Ángel-Macías et al.: “Esta situación deja de manifiesto el olvido de que la docencia universitaria es otra profesión” (2017). Misma que involucra un alto riesgo y responsabilidad social debido al intrincado tejido de las funciones sustantivas universitarias y las competencias emergentes de este; que, como la propia profesión médica, la docente incluye a los estudiantes como seres humanos en una intrincada relación de variables biopsicosociales (Richard, 2018). Varios autores (Popkewitz, 1995; Ángel Macías et al., 2017; 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 en la academia, Esto implica necesariamente 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 generados por otros deberían considerarse sencillamente

“técnicos” (Popkewitz, 1995; Ángel Macías et al., 2017), o en otros términos, el perfil del docente de “karaoke” que replica lo producido por docentes genuinos (Richard y Contreras, 2021b; Richard et al., 2021).

Durante la pandemia y la virtualidad asociada a ella evidenció como nunca antes la carencia de docentes competentes y creíbles, es decir de “cantautores”. En este sentido, el síntoma y signo mas obvio y manifiesto fue la ausencia de estudiantes en las clases presenciales virtuales convocadas por tales docentes en la generalidad de los casos; mientras que, en otros, en los que 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 (Ramallo, 2020; Elgueta, 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 et al., 2021).

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 crítico a retomar, los principios reformistas y posreformistas y capitalizar el talento humano integro y creíble en un contexto de competencias (Casanova et al., 2019; Richard y Contreras, 2021; Richard et al., 2021). Por otro lado, y no menos importante se debe considerar que las principales funciones sustantivas de la universidad (docencia, investigación, extensión y gestión) poseen

competencias intrínsecas a su función y como en el caso anterior, la falta de muchas de ellas ha sido evidenciada también en muchas universidades en Latinoamérica (Oppenheimer, 2010). Entre ellas las que destacan en la mayor parte de la bibliografía son las inherentes al pilar sustantivo de la investigación (Braslavsky y Acosta, 2018; Dáher et al., 2018; Richard et al., 2021; Schneegans et al., 2021; Paz y Estrada, 2022; Vallejo López et al., 2022) más que a 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 poseer otras, en función a que las ciencias de la salud implican profesiones de alto riesgo y responsabilidad social (Sutton et al., 2019; Acosta y Quiles, 2021; Vallejo López et al., 2022). Por otro lado, y no menos importante como bien lo indicó la UNESCO en 2023, frente a la reciente aparición de la Inteligencia Artificial (IA) especialmente la denominada ChatGPT3, la educación superior lejos de mantenerse al margen del desarrollo de la misma debe necesariamente desarrollar las competencias adecuadas para su uso en docencia, investigación y extensión (Sabzalieva, 2023). En función al sucinto panorama expuesto precedentemente surgen las preguntas ¿Cuál debería ser 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, los objetivos planteados son: Esbozar un perfil docente ideal para la docencia universitaria en ciencias de la salud en Ecuador desde el análisis bibliográfico tradicional y en comparación con lo postulado a partir de la IA GPT3, que permita efectivizar exitosamente el currículo por competencias y enumerar sucintamente las competencias que debería tener para cumplir sus funciones en torno las funciones sustantivas de investigación, docencia, extensión y gestión.

MÉTODO

La presente investigación tiene el carácter de revisión sistemática cualitativa, descriptiva y reflexiva (Eguía, 2014), cuyo propósito fue dar una visión propositiva del perfil docente en ciencias de la salud por competencias en la educación superior latinoamericana, pero especialmente para Ecuador. Para ello se realizó una revisión bibliográfica utilizando los buscadores de Google Académico, Scielo, Latindex y Scopus sin especificación de rangos de fecha y tanto en idioma español como inglés. Los criterios de inclusión fueron “competencias educación superior” “competencias docentes” “competencias docentes salud” “competencias docentes ciencias de la salud” y sus traducciones respectivas al inglés. Luego de una lectura rápida de títulos y resúmenes se seleccionaron aquellas investigaciones referidas exclusivamente a competencias docentes universitarias en Latinoamérica en general y Ecuador en particular y las específicas para ciencias de la salud. En este trabajo consideramos para el análisis

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 forma, muchas competencias aparecen conceptualmente planteadas de diferente forma, 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 (Ocaña Fernández et al., 2019; Ávila Tomás et al., 2021); posteriormente y luego de analizar los resultados obtenidos en la presente revisión, se decidió contrastar los mismos 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 preguntas 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 la misma como auxiliar en temas de investigación científica. Las variables de ajuste de la red neuronal utilizados fueron los 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. Finalmente, en relación a 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

A partir de la revisión y análisis de la bibliografía citada, se encontró dos aspectos sustanciales a considerar de estos estudios. En primer lugar, se evidencia que muchas competencias enunciadas como parte del perfil universitario en general se superponen en entre las diferentes funciones sustantivas del quehacer universitario aquí consideradas (Investigación, docencia, extensión o interacción social y gestión) lo cual es comprensible dado que las mismas no pueden ser consideradas como compartimentos estancos sin relación entre ellas. Por el contrario, todas ellas confluyen en un círculo lógico que sustenta la función y esencia académica (Richard y Contreras, 2021a; 2021b). De igual forma, la mayoría de las competencias incluyen dos o más de las dimensiones consideradas (Delors, 1994). 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) y social (convivir). Entonces, en esta revisión, encontramos un total de 86 grupos de competencias: 23 grupos para la función sustantiva de la investigación (26 %, Fig.1), 29 para la docencia (34%, Fig.1), 16 para la extensión (18%, Fig.1) y 18 para la gestión universitaria (22%, Fig.1) (Tablas 1 a 4). Como se podrá notar, la mayoría de ellas son consensuadas por los diferentes autores consultados, pero también se evidencia 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, por ejemplo. 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 simplemente a una sola: Dictar clases (Clavijo Cáceres, 2018). De idéntica forma, encontramos numerosas (n=23) que surgen de la función sustantiva de la investigación, otra función relegada, postergada, ignorada en la academia latinoamericana y a la fecha incluso todavía no bien comprendida en su contexto académico, social, económico y cultural (Oppenheimer, 2010; Ruiz Ramírez, 2010; Rivera García et al., 2017; Clavijo y Cáceres, 2018; Rivera García Paipay et al., 2020; Richard y Contreras, 2021b; 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 (Richard y Contreras, 2021b). Lamentablemente en las últimas décadas se ha ido tergiversando la función de la extensión o 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 su esencia epistémica, pero sobre todo implementar las competencias de dicha función sustantiva. Una tendencia que, al menos en papel donde aparecen 15 grupos de competencias, parece ir retomando el rol protagónico que siempre debió tener en torno a la importante función social de las mismas. Finalmente, las competencias inherentes a la gestión, función tradicionalmente relegada a autoridades y personal administrativo, aparecen en forma numerosa (n=18, Fig. 1) y ampliamente vinculadas a las demás funciones sustantivas, algo comprensible y sobre todo justificable en la actualidad. Efectivamente, el docente en su carácter o perfil de “cantautor” debe ser también un gestor en la acepción más amplia del término y transversalizando esta competencia al resto de las funciones sustantivas ya que el docente debe ser capaz de gestionar grupos de trabajo interdisciplinarios en investigación, inter e intracátedra, en el trabajo curricular, institucional, interinstitucional, etc. (Mas Torello, 2011; 2012; Maldonado, 2016; Clavijo Cáceres, 2018). En relación a las competencias específicas de las ciencias de la salud, los artículos que refieren a las mismas, incluyen competencias comunes a otras o todas las áreas del conocimiento (Ángel Macías et al., 2016; Sutton et al., 2019; Zaldivar Acosta, 2021; Vallejo López et al., 2022). 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 más enfáticamente en estas carreras. Sin embargo, tampoco se ha observado esto explícita o enfáticamente. Asimismo, algunos autores, se limitan a dividir a las competencias docentes solo en las categorías de “generales” y “específicas” sin filiación con las funciones sustantivas de la academia y para las específicas sólo se limitan a indicar que se trata de las propias del ejercicio de la profesión sin explicitarlas (Tuning, 2007; Clavijo Cáceres, 2018, Ramírez Morán et al., 2022). 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 la forma de aplicación de los mismos, así como el potencial de desarrollar organizaciones reconocidas legal y legítimamente, y especialmente 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 considerar el análisis y desarrollo permanente de su aplicación práctica. Esto incluye sin duda, el ejercicio de debatir críticamente las condiciones externas e internas que se desea alcanzar (Freidson, 1985; Ángel-Macías, 2017). Para Popkewitz (1995), entre otros (Acosta y Quiles, 2021; Bordieu, 2003; Richard, 2004; 2018; Richard y Contreras, 2021b), un docente universitario

genuino, es como se comentara previamente 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 la misma 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 los descrito y mencionado precedentemente para el perfil ideal de académico investigador 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 (Tenti-Fanfani, 2003; Oppenheimer, 2010; Richard y Contreras, 2021; Richard et al. 2021; 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 (Tablas 1 al 4 y Fig. 1). Consecuentemente, y tomando los preceptos de Freidson (1985) proponemos que las competencias requeridas para el perfil docente en educación médica y ciencias de la salud en general, en función a la responsabilidad social inherente a dicha profesión se deberían diferenciar de las restantes en el mayor énfasis de aquellas 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 la misma considera competencias generales para los docentes universitarios y las que considera para un DUCS (Tabla 5a). 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, prácticamente a todas las aquí analizadas a partir de diferentes autores y para las diferentes 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 (Ver Tabla 5b). Sorprendentemente, la IA al especificarle 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 (Tabla 5c) y especialmente del 11 al 15 (Tabla 5c) 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 la 11 a la 15, sin duda alguna pueden ser designadas como competencias específicas del perfil docente en ciencias de la salud y aplicables

pertinentemente al contexto ecuatoriano. Estas incluyen competencias específicas vinculadas tanto a los aspectos bioéticos (saber, ser, convivir), como del ejercicio profesional específico (Saber, hacer, convivir) y legal (saber, hacer, ser, convivir)

En el caso de la competencia 11 (Tabla 5c) la IA especifica que debe tener la capacidad para desarrollar y evaluar programas de promoción de la salud porque los programas de promoción de la salud son 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. Estos programas 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 pueden ayudar a educar a los estudiantes sobre la prevención y promoción de la salud y evaluar los efectos 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 (Tabla 5c) 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, 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 en que se deben cumplir. 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. Esta 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 desarrollos en el ámbito de la salud. El conocimiento de esta información también permitiría al docente ayudar a sus estudiantes a comprender mejor los procesos normativos, estándares y leyes vigentes en el ámbito de la salud. Contribuyendo con ello a estar preparados para sus futuras carreras profesionales. No menos importante sobre todo en el contexto ecuatoriano, la competencia 15 (Tabla 5) 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 desarrolla la docencia para poder promover el bienestar de la población local. 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. Además, permitiría al docente ajustar su enseñanza a las necesidades locales y lograr una mejor interacción con la comunidad. Finalmente, el conocimiento de la cultura y tradiciones puede inspirar nuevos enfoques de investigación y soluciones innovadoras para los problemas de salud de la comunidad.

Asimismo, en relación con la competencia 13 (Tabla 5c); 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 en el ámbito de la salud para poder desempeñar su trabajo de forma adecuada y responsable. Los principios bioéticos están referidos a la forma en que 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 bioética en el ámbito de la salud para poder dar a sus estudiantes una comprensión de los principios éticos y bioéticos con los que deben regirse.

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 (2023) 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 estudiada en profundidad 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 sólo se trata de compartir lo que se sabe

CONCLUSIONES

El perfil ideal en torno a las funciones sustantivas de la universidad 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 la presente revisión. Mismas que consideramos que no son todas. En este sentido resulta evidente que el contexto social, político, cultural, económico de una región o área del conocimiento influirá sesgando la importancia relativa de muchas ellas. 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, completadas por aquellas que hacen un especial énfasis en los aspectos bioéticos y biopsicosociales que caracterizan la misma. A estas se deben sumar como estrictamente específicas las inherentes al ejercicio profesional en ciencias de la salud (Especialmente vinculadas 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 pertinentemente el trabajo de revisión aquí realizado.

REFERENCIAS

- Acosta, M. Z., & 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., & 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., & 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>
- Bain, K. (2007). *Lo que hacen los mejores profesores universitarios*. Trad. Óscar Barberá. Universitat de Valencia. España.
- Berkeley, A. (2004). *Research skills for management studies*. New York: Routledge.
- Braslavsky, C., & 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>
- Bourdieu, P. (2003). *El oficio del científico, ciencia de la ciencia y reflexividad*. Barcelona: Anagrama.
- Campos, D. (2018). Definición de las competencias científicas del potencial científico tecnológico humano del Ministerio del Interior. *Ciencias de la Información*, 49 (1), 25-32. <http://cinfo.idict.cu/index.php/cinfo/article/view/902/561561575>
- Casanova-Romero, I., Canquiz-Rincón, L., Paredes-Chacín, I., & 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>
- Curay Correa Patricia, & Ramón Luisa Patricia. (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., & 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, Jacques (1994). "Los cuatro pilares de la educación", en *La Educación encierra un tesoro*. México: El Correo de la UNESCO, pp. 91-103. <https://www.uv.mx/dgdaie/files/2012/11/CPP-DC-Delors-Los-cuatro-pilares.pdf>
- Díaz Barriga, Ángel. (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&tlng=es
- 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>
- Freidson E. (1985). The theory of professions: state of the art. In: Dingwall R, Lewis P, editors. *The sociology of the professions: lawyers and doctors and others*. London: MacMillan Press; 1985. p. 19-37
- García, L. S. (2008). Modelo sistémico basado en competencias para instituciones educativas públicas. Moreli, CIDEM, Mexico.
- García-Cedeño, G., Vélez-Loor, M., Franco-Zambrano, C., & 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>
- Gonzales, I., y López, A. (2010). Sentando las bases para la construcción de un modelo de evaluación a las competencias docentes del profesorado universitario. *Revista de investigación educativa*, 28 (2), 403-423. <https://revistas.um.es/rie/article/view/109431>
- Gutiérrez-Hinestroza, M., Silva-Sánchez, M., Iturralde-Kure, S., & 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>
- Hernández Arteaga, I.; Alvarado Pérez, J. C. & Luna, S. M. (2015). Creatividad e innovación: competencias genéricas o transversales en la formación profesional. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 44, 135-151. <https://bit.ly/3nlWReG>
- Incháustegui Arias, J. (2019). La base teórica de las competencias en educación. *Educere*, 23(74), 57-67. Recuperado de <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. 125 p. Ecuador. <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 Curriculum 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 . Bilbao: Universidad de Deusto.
- McLellan, H. (2007) Digital storytelling in higher education. *J. Comput. High. Educ.* 19, 65-79 (2007). <https://doi.org/10.1007/>
- Meinardi, E. (2010). *Educación en ciencias*. Buenos Aires: Paidós.
- Meirieu, P. (2002). *Aprender, sí. Pero ¿Cómo?*, Barcelona: 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&tlng=es.
- Naciones Unidas (2018), *La Agenda 2030 y*

- los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe (LC/G.2681-P/Rev.3), Santiago. <http://hdl.handle.net/11520/23423>
- Naranjo Grisales, F. y Rúas Amaya, Y. A. (2020). *Storytelling como herramienta educativa*. Bogotá: Fundación Universitaria del Área Andina. 10.33132/26654644.1878
- Ocaña-Fernández, Y., Valenzuela-Fernández, L. A., & 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*. pp. 422. México, Random House.
- PalaciosRozo,J.,OrtizQuevedo,J.,NuñezUribe, J., & Porras Rojas, I. (2019). Competencias sociales en docentes universitarios en la ciudad de Bogotá. *Conocimiento Global*, 4(2), 57-68. <https://conocimientoglobal.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>
- Perrenoud P. (2004) *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar: profesionalización y razón pedagógica*. México D.F. Graó
- Perrenoud P. (2007) *Diez nuevas competencias para enseñar*. 5th ed. Barcelona: Editorial Graó.
- Pinto, A., y Cortez, O. (2017). *¿Qué piensan los estudiantes universitarios frente a la formación investigativa?* REDU. *Revista de Docencia Universitaria*, 15(2), 57-76. <https://polipapers.upv.es/index.php/REDU/article/view/6059>
- 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
- 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:10.5354/0719-5885.2020.54934>
- Richard, E., (2003). *Docencia y liderazgo en el tercer milenio*. Ed. Asoc. Humboldt. La Paz. <https://bit.ly/2WTQLJ4>
- 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*. Pp 3 – 41. En: Barral Zegarra, R. (Ed.). 2004. *Educadoras nuevas, educadores nuevos*. Editorial Ayni Ruway. La Paz, Bolivia. <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*. Ensayo. Pp: 69-85. En: L. Vargas Espinoza, J. Tinto Arandes, M. Florez Guzman, E. Herrera de Alvarado, E. Gea Izquierdo (Comp.). *Avances e Innovación en la Administración y Gerencia en Salud*. CIDE Centro de Investigación y Desarrollo Ecuador. <https://bit.ly/3gQwyuV>.
- Richard, E. (2021) *Competencias profesional docentes en educación superior. Dossier académico*. Univ. Mayor de San Andrés, Posgrado en Ciencias de la Educación.

- Richard, E. y D. I. Contreras Zapata. (2012). Educación Ambiental para el Tercer Milenio: Un enfoque epistemológico, pedagógico, legítimo y legal. Instituto de Investigaciones Convenio Andrés Bello. 418 p. La Paz. Bolivia. <https://bit.ly/36e09IO>
- Richard, E., y D. I. Contreras Zapata (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 D.I. Contreras Z. (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. Ed. Uniagustiniana (Cali, Colombia) y Ed. Univ. César Vallejo (Piura, Perú). <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>
- Reiban, R. (2018). Las competencias investigativas del docente universitario. *Universidad y Sociedad*, 10 (4), 75-84. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S221836202018000400075
- Rojas, M. (2011). Docencia y formación investigativa universitaria. *Magister. Revista Internacional de Investigación en Educación*, 4 (7), 121-136.
- Saravia, M. (2008). Calidad del profesorado: Un modelo de competencias académicas. *Revista de Investigación Educativa*, 26(1),141-156. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=2833/283321884008>
- 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 CG, Espinosa Manfugás JM, Valdés Bencomo YD. (2017) La investigación científica en las universidades ecuatorianas: Prioridad del sistema educativo vigente. *Rev Cubana de Educ. Sup.* 36(2) 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., & 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>
- 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/futuresofeducation/ideas-lab/sobe-reelaborar-cuatro-pilares-educacion-sustentar-procomun>
- Schneegans, S.; Lewis, J. y T. Straza (editores) (2021) Informe de l'UNESCO sobre la Ciencia: La Carrera contra el Reloj para un Desarrollo más Inteligente. UNESCO: Paris. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377250_spa
- Sutton, L. H., Montalvo, A. O., & Lara, F. G. (2019). Evaluación de las competencias docentes en las ciencias de la salud. Editorial El Manual Moderno.
- Tenti-Fanfani E. (2003) Algunas dimensiones

- de la profesionalización de los docentes: representaciones y temas de la agenda política. Buenos Aires: IPE-Buenos Aires. <https://goo.gl/VEvR7z>
- Tobón, S. (2005). Formación basada en competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica. Bogotá: Ecoe <http://www.ecoediciones.com/wp-content/uploads/2016/08/Formacion-integral-y-competencias.pdf>
- Trejo, M. D. y García, F. (2009). Pedagogía de la investigación. Revista de la Asociación Mexicana de Metodología de la Ciencia y de la Investigación, 1 (1), 135-141
- 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. Ed. Unesco. Paris. <https://bit.ly/3nqG5Lc>
- 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>
- UNESCO (2022). Oficina Internacional de educación. Enfoque por competencias. <http://www.ibe.unesco.org/es/temas/enfoque-por-competencias>
- Vallejo López, A. B., F. R. Valdez Aguagallo, L. D. Ramírez Moran, G. M. Muñoz Villacres, L. S. Muñoz Villacres. (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, Editorial Área de Innovación y Desarrollo, S.L. <https://doi.org/10.17993/CcyLL.2022.35>
- Vidal Moruno, M. (2019). Enseñar a investigar: Desafío para la Universidad del Siglo XXI|. Dictamen Libre, 14(24), 69–87. <https://doi.org/10.18041/2619-4244/dl.24.5466>
- Villarroel, V., y Bruna, D. (2017). Competencias Pedagógicas que caracterizan a un docente universitario de excelencia: Un estudio de caso que incorpora la perspectiva de docentes y estudiantes. Formación universitaria, 10(4), 75-96. <https://dx.doi.org/10.4067/S071850062017000400008>
- Zabalza MA. (2006) Las competencias docentes del profesorado universitario: calidad y desarrollo profesional. Madrid: Narcea S.A.