

Diseño de la Escala de Autovaloración de Competencias Profesionales en estudiantes de Medicina de la Universidad La Salle México (ESACOP-M)

Oviedo-Carranza Ana Sofía & Leonardo Jiménez Loza
Universidad La Salle, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, CDMX.
ana.oviedo@lasallistas.org.mx

Resumen. El presente estudio se centra en el diseño de una escala orientada a medir las competencias profesionales auto-percibidas de las y los estudiantes de licenciatura de la Universidad La Salle México. Se trata de la construcción de una escala de respuesta tipo Likert para cuyo diseño se configuró una estrategia metodológica en dos etapas que tomó como población de estudio a estudiantes de la licenciatura en médico cirujano. La primera de ellas consistió en el estudio exploratorio de la autopercepción de competencia bajo el método de Redes Semánticas Modificadas (RSM), el cual permitió identificar los elementos significativos que las y los estudiantes otorgan a la formación de las competencias profesionales del campo disciplinar a que están adscrito, en este caso la licenciatura en Médico Cirujano. En esta fase se tuvo la colaboración de 60 participantes de la Facultad de Medicina de la Universidad a Salle México. La segunda etapa se centró en el desarrollo de la escala de respuesta tipo Likert, la cual retomó los tópicos identificados como clave en la primera fase. La escala se aplicó a una muestra de 260 estudiantes de medicina y con dicha información se realizó la validación y la evaluación de su confiabilidad. La validación estadística se realizó con el método estadístico Análisis Factorial Exploratorio (AFE) y la confiabilidad con el coeficiente Alfa de Cronbach, el cual obtuvo un valor de .89.

Palabras Clave: Competencias profesionales, Autovaloración, Aprendizaje universitario

1 Descripción de la problemática prioritaria abordada

La formación de profesionales en el área de la salud enfrenta numerosos desafíos, siendo uno de los más críticos garantizar que los egresados estén adecuadamente preparados con las competencias necesarias para desenvolverse eficazmente en un entorno médico cada vez más complejo y en constante evolución (Naranjo et al., 2018). En este contexto, la evaluación del aprendizaje y la adquisición de competencias profesionales desempeñan un papel fundamental.

Un aspecto clave en la evaluación de competencias profesionales en el campo de la medicina es determinar qué competencias específicas se deben evaluar y cómo hacerlo de manera efectiva. La evaluación se enfoca en competencias genéricas y específicas que abarcan conocimientos, habilidades y actitudes. Esto incluye decidir qué competencias evaluar, cómo y cuándo hacerlo, y con qué propósito. No se trata solo de medir lo que los estudiantes saben, sino de evaluar cómo aplican ese conocimiento en situaciones reales. Esto incluye la capacidad de tomar decisiones informadas, resolver problemas complejos y comunicarse eficazmente en un entorno de atención médica.

La autopercepción de las competencias profesionales en proceso de formación también es crucial. Esta autopercepción influye en el compromiso de los estudiantes con su campo de conocimiento y en su desarrollo profesional continuo. Los estudiantes que reconocen y valoran sus competencias están más motivados para mejorar y adaptarse a los desafíos de su futura práctica profesional. Además, el engagement disciplinar, entendido como el compromiso activo y sostenido de los estudiantes con su disciplina, es esencial para fomentar una formación integral y efectiva.

Según Ramírez et al. (2022), es fundamental identificar las competencias específicas a evaluar. Esto implica determinar las competencias genéricas y específicas que los profesionales de la salud deben poseer, las cuales pueden variar según la disciplina. Las competencias pueden incluir conocimientos teóricos, habilidades prácticas y actitudes profesionales.

La evaluación de competencias profesionales tiene varios propósitos, como certificar que los estudiantes han alcanzado un nivel mínimo de competencia para la práctica profesional, identificar áreas de mejora en la formación, proporcionar retroalimentación a los estudiantes para su desarrollo y tomar decisiones para la mejora del programa de formación (Pinilla A., 2013).

De aquí que una problemática fundamental que justifica el diseño de una escala para medir esta autoevaluación en el campo de la medicina sea la falta de herramientas específicas que permitan a los estudiantes identificar sus fortalezas y áreas de mejora de manera objetiva. Sin una evaluación precisa de su autopercepción y su compromiso disciplinar, es difícil para los programas educativos proporcionar el apoyo necesario para el desarrollo de competencias críticas. Esta carencia puede llevar a una preparación inadecuada y a una falta de confianza en sus habilidades, lo cual impacta negativamente en su desempeño profesional y en la calidad de la atención médica que brindan.

El proyecto se centra en los siguientes Objetivos de Desarrollo (ODS): Educación de Calidad (ODS 4), Trabajo Decente (ODS 8) y Salud y Bienestar (ODS 3).

2 Objetivo

Desarrollar y validar una escala para medir la autopercepción de las y los estudiantes de licenciatura de la Universidad La Salle México, en particular de la licenciatura de médico cirujano, para que pueda ser utilizada en lo que respecta a la identificación de fortalezas y debilidades en los procesos formativos de las y los futuros profesionales de la salud.

3 Propuesta teórico-metodológica

La investigación se realizó desde una perspectiva de corte cuantitativo, de alcance descriptivo, de tipo transversal y de naturaleza no experimental realizada en dos momentos.

El primer momento consistió en la identificación de los puntos en que se centrarían los reactivos de la escala. Para ello se utilizó el método del Análisis de Redes Semánticas Naturales Modificadas (RSNM) (Reyes-Lagunes, 1993). Dicho método consiste en la identificación de la estructura del conocimiento y las asociaciones semánticas en la mente de las personas. Esta técnica se basa en el principio de que los conceptos están interconectados en redes cognitivas y que estas conexiones pueden ser reveladas mediante la elicitación y el análisis de respuestas verbales a estímulos específicos con las cuales se calcula un valor que es denominado peso semántico.

Para calcular el peso semántico en las Redes Semánticas Modificadas (RSM), se siguió un procedimiento sistemático: 1) se presentaron a los estudiantes tres preguntas abiertas relacionadas con la autopercepción de sus competencias profesionales, 2) los estudiantes respondieron a cada

estímulo proporcionando una lista de 10 palabras y ordenándolas de la más importante a la menos importante, 3) Se contabilizó la frecuencia de aparición de cada palabra y se asignaron ponderaciones inversas a su posición en la lista (por ejemplo, la posición 1 recibe una ponderación de 10, la posición 2 una ponderación de 9, y así sucesivamente hasta la posición 10, que recibe una ponderación de 1) y 4) el peso semántico de cada palabra se calculó multiplicando su frecuencia por la ponderación correspondiente y sumando estos productos.

Las palabras que obtuvieron los pesos semánticos más altos y que por ende no se ubicaron en la asíntota fueron las palabras consideradas para ser utilizadas como percepciones sobre las que se diseñaron los reactivos para el diseño de la escala de respuesta tipo Likert correspondiente. En las Gráficas 1 y 2 se pueden observar las redes semánticas del proyecto.

En un segundo momento se diseñó un conjunto de reactivos de respuesta tipo Likert que fueron aplicados a una muestra, no probabilística, por cuotas de estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad La Salle. La cuota se fijó con la fórmula para estimar proporciones. Se partió de una población de estudiantes de medicina estimada de 1060, esto con base en información proporcionada por la propia facultad. Se determinó que la muestra tuviera un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%. La muestra estimada de estudiantes fue de 282 y la final después de aplicar el instrumento fue de 260. Los cuestionarios se distribuyeron a estudiantes de los diferentes semestres de la licenciatura.

Los reactivos que conformaron el instrumento se elaboraron tomando como referencia las palabras obtenidas en la ejecución del paso 1 y que conformaron las redes semánticas. Los reactivos se fueron elaborados para una escala de respuesta Likert, basada en el grado de acuerdo que el participante en el estudio tenía para con el reactivo planteado. El grado de acuerdo se pautó en cinco niveles en donde el nivel más bajo 1 y el más alto 5. Así, las opciones de respuesta iban del Muy de acuerdo (grado más alto) al muy en desacuerdo (grado más bajo). Cabe señalar que para este ejercicio se consideró la población de estudiantes de medicina. Sin embargo, la escala puede ser replicada en otras poblaciones lo que permitirá ampliar la posibilidad de cobertura del instrumento y realizar estudios comparativos.

A partir de la información recopilada se llevó a cabo la validez del instrumento, la cual se refiere al grado en que un instrumento de medición realmente mide lo que pretende medir (Kerlinger, 2002).

4 Discusión de resultados

La herramienta de estadística multivariada utilizada para la validez fue el Análisis Factorial Exploratoria (AFE). La cual permitió identificar la estructura subyacente al atributo medido (dimensiones o factores en que se puede dividir). Es decir, permitió identificar las dimensiones que conforman el constructo *“autopercepción de la formación de competencias profesionales”*. Dentro del AFE se utilizó el método de Componentes Principales para extraer los factores de agrupación de los reactivos y el método de rotación Varimax para la asignación de los reactivos a los componentes.

La primera versión de la escala estuvo conformada por 105 reactivos, de los cuales 44 quedaron fuera de la escala por no ser válidos, quedando conformada en su versión final por 66 reactivos. Los valores de validez de la escala obtenidos en el AFE fueron: 1) Estadístico Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)= .92 (la teoría marca que debe ser mayor a .5, 2) Prueba de esfericidad de Bartlett $p < .001$, 3) Varianza Total Explicada (VT) 59.5% (la teoría marca que debe ser mayor al 50%).

Las dimensiones o factores en que se agruparon los reactivos válidos y que fueron producto del AFE fueron 5, las cuales fueron nombradas, a partir de los reactivos agrupados en ellas y el diálogo con la teoría, como: 1) Gestión del desarrollo profesional (explicó el 31.9% de la VT), 2) Valores para el desarrollo profesional (explicó el 13.6% de la VT), 3) *Morale*, por su nombre en francés, (disposición mental) (explicó el 6.2% de la VT), 4) Autovaloración (explicó el 5.6% de la VT) y 5) Compromiso para el desarrollo profesional (explicó el 3.2% de la VT).

La confiabilidad, entendida como una medida de la precisión con la que una prueba evalúa lo que pretende medir y de la capacidad de los resultados para ser reproducidos en diferentes ocasiones o en diferentes condiciones (Kerlinger, 2002), se evaluó a través del coeficiente Alfa de Cronbach. El Alfa obtenida fue de .963 para la escala total (la teoría marca que debe ser mayor a .7). En cuanto al alfa por dimensión se encontró que la primera dimensión alcanzó un alfa de .941, la segunda .931, la tercera .929, la cuarta .919 y la quinta .836.

Así, se logró conformar una escala de respuesta tipo Likert válida y confiable. Los reactivos que conforman la escala y sus pesos factoriales están accesibles en el código QR de la figura 1.

5 Conclusiones y perspectivas futuras

En este estudio, se desarrolló y validó una escala para medir la autopercepción de los estudiantes de la licenciatura de médico cirujano en la Universidad La Salle México. La escala diseñada ha demostrado ser una herramienta válida y confiable, capaz de evaluar con precisión las percepciones de los estudiantes sobre sus propias competencias profesionales. Aunque se diseñó específicamente con información obtenida de estudiantes de medicina, la escala puede aplicarse al resto de los programas de licenciatura de la universidad. Esta herramienta permitirá identificar fortalezas y debilidades en los procesos formativos, proporcionando información valiosa para mejorar la educación y formación de los futuros profesionales de la salud y de otras disciplinas. Con esta escala, la universidad podrá implementar estrategias educativas más efectivas, orientadas a potenciar las competencias profesionales y a subsanar las áreas que requieren mayor atención, contribuyendo así a la excelencia en la formación de todos sus estudiantes.

6 Agradecimientos

Mi profunda gratitud a los estudiantes universitarios de la FMM que participaron en esta investigación.

7 Referencias

1. Análida, E., Pinilla, A. E., & Superior, E. (s/f). Evaluación de competencias profesionales en salud Skills assessment in health. Org.co, de <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v61n1/v61n1a08.pdf>
2. Champin, Denisse. (2014). Evaluación por competencias en la educación médica. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 31(3), 566-571. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342014000300023&lng=es&tlng=es
3. Guillén-López, Otto Barnaby, Álvarez-Mayorga, Jimmy Henry, & Calle-Jacinto de Guillén, Diana Elizabeth. (2021). Perception of undergraduate medical students about their research skills. *Revista Medica Here-diana*, 32(4), 257-259. Epub.<https://dx.doi.org/10.20453/rmh.v32i4.4124>
4. Kerlinger, F. N. (2002). *Investigación del comportamiento: Métodos de investigación en ciencias sociales*. McGraw-Hill Interamericana.

5. Naranjo Ferregut, Jorge Augusto, Báez Pérez, Olga Lidia, Delgado Cruz, Amarily, Álvarez González, Katerinne, & Martínez Vizcaíno, Norma Eusebia. (2018). Formación de habilidades profesionales en los estudiantes de medicina en la Atención Primaria de Salud. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 22(3), 120-130. de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942018000300013&lng=es&tlng=es
6. Ortiz-Acosta, Rogelio, & Beltrán-Jiménez, Beatriz Elena. (2019). Habilidades clínicas, inteligencia emocional percibida y desgaste laboral en médicos pasantes de servicio social. *Investigación en educación médica*, 8(29), 76-84. <https://doi.org/10.1016/j.riem.2016.11.006>
7. Pinilla A (2013) Evaluación de competencias profesionales en salud *Rev Fac Med Univ Nac Colombia* Vol. 61 Núm.1. Enero-Marzo 2013 Pags. 53-70 <https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=99169>
8. Reyes-Lagunes, I. (1993). Las Redes semánticas naturales, su conceptualización y su utilización en la construcción de instrumentos. *Revista de Psicología Social y Personalidad*, 9(1), 81-97 digital.unal.edu.co/10578
9. Vázquez Martínez, Francisco Domingo (2010) Competencias profesionales de los pasantes de enfermería, medicina y odontología en servicio social en México. *Rev Panam Salud Publica*, http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892010001000009
10. Ramírez Veredicia, Marileydis, Alonso Betancourt, Luis Aníbal, Mendoza Tauler, Laura Leticia, & Aguilar Hernández, Vadim. (2022). Estrategia didáctica para la evaluación de competencias laborales en los estudiantes de Medicina. *Mendive. Revista de Educación*, 20(3), 1003-1021. Epub 02 de septiembre de 2022. Recuperado en 30 de octubre de 2023, http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962022000301003&lng=es&tlng=es



Gráfico 1 RSNM Valores necesarios para el desarrollo de competencia profesionales en la licenciatura en médico cirujano y Gráfica 2 RSMN Habilidades para el desarrollo de competencias profesionales en la licenciatura en médico cirujano



Figura 1. Reactivos de la ESACOP-M