

PROPUESTA Y VALIDACIÓN PRELIMINAR DE RÚBRICA PARA EVALUACIÓN EN DOCENCIA VIRTUAL EN CARRERAS DE OBSTETRICIA



PROPOSAL AND PRELIMINARY VALIDATION OF A RUBRIC FOR EVALUATING VIRTUAL TEACHING IN OBSTETRICS PROGRAMS

Lucia Mercedes Fonseca Dávila^{1*}

E-mail: lmfonseca@uce.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-4857-175X>

Luis Emilio Carranza Quispe²

E-mail: luicarranzaqu@uch.edu.pe

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1891-2986>

¹ Universidad Central del Ecuador Quito, Ecuador; Universidad Internacional de Investigación. Quintana Roo, México.

² Universidad de Ciencias y Humanidades. Los Olivos, Perú; Universidad Internacional de Investigación. Quintana Roo, México.

*Autor para correspondencia

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Fonseca Dávila, L. M., & Carranza Quispe, L. E. (2026). Propuesta y validación preliminar de rúbrica para evaluación en docencia virtual en carreras de obstetricia. *Revista Conrado*, 22(109), e5391.

RESUMEN

La evaluación del desempeño docente en entornos virtuales ha cobrado especial relevancia en la educación superior, particularmente en carreras de ciencias de la salud, donde las exigencias pedagógicas y clínicas requieren criterios de evaluación claros y contextualizados. No obstante, persiste una carencia de instrumentos validados que respondan a las dinámicas propias de la docencia digital. Este estudio tuvo como objetivo diseñar y validar preliminarmente una rúbrica para la evaluación docente en modalidad virtual, aplicada a programas universitarios de Obstetricia. Se desarrolló una investigación de tipo instrumental con enfoque cuantitativo. La rúbrica se estructuró en cuatro dimensiones: planificación didáctica, desarrollo de la clase virtual, interacción docente-estudiante y evaluación del aprendizaje, con 12 criterios y 30 indicadores. La validación de contenido se realizó mediante juicio de expertos, aplicando el coeficiente V de Aiken, mientras que la confiabilidad interna fue estimada con el coeficiente alfa de Cronbach a partir de un pilotaje con evaluadores independientes. Los resultados mostraron un valor promedio de $V = 0.89$, con todos los criterios por encima del umbral mínimo de aceptación, y una confiabilidad alta con $\alpha = 0.91$. Además, se incorporaron ajustes estructurales sugeridos por los expertos mediante análisis cualitativo. Se concluye que la rúbrica propuesta es válida, confiable y alineada con el enfoque por competencias, constituyéndose en una herramienta pedagógica útil para la evaluación del desempeño docente en educación virtual universitaria en salud.

Palabras clave:

Evaluación del Docente, Educación Virtual, Educación Superior, Rúbricas Educativas, Obstetricia.

ABSTRACT

The evaluation of teaching performance in virtual environments has gained growing relevance in higher education, particularly in health sciences programs where pedagogical and clinical demands require clear and context-sensitive assessment criteria. However, there remains a lack of validated instruments tailored to the dynamics of online instruction. This study aimed to design and conduct a preliminary validation of a rubric for evaluating teaching performance in virtual settings, specifically within Obstetrics undergraduate programs. A quantitative instrumental research design was used. The rubric was structured into four dimensions—didactic planning, virtual class development, teacher-student interaction, and assessment of learning—comprising 12 criteria and 30 indicators. Content validation was carried out through expert judgment using Aiken's V coefficient, while internal consistency was estimated via Cronbach's alpha, based on a pilot test with independent evaluators. Results showed a mean Aiken's V of 0.89, with all criteria above the minimum acceptable threshold, and high reliability ($\alpha = 0.91$). Qualitative analysis of expert feedback led to improvements in the wording and structure of several indicators. It is concluded that the proposed rubric is valid, reliable, and aligned with a competency-based instructional framework, offering a useful pedagogical tool for evaluating teaching performance in virtual health education settings.



Keywords:

Teaching Evaluation, Virtual Education, Higher Education, Educational Rubrics, Obstetrics.

INTRODUCCIÓN

Durante las últimas décadas, la evaluación del desempeño docente se ha consolidado como una herramienta fundamental para el aseguramiento de la calidad educativa, especialmente en la educación superior. Esta necesidad se ha intensificado con la expansión global de la enseñanza en entornos virtuales, donde los marcos tradicionales de observación presencial pierden vigencia técnica y conceptual (Restion, 2025). En carreras altamente demandantes como Obstetricia, resulta crucial contar con instrumentos específicos que permitan valorar de manera objetiva, contextualizada y pedagógicamente válida la actuación docente en entornos digitales (Wilcha, 2020).

A nivel internacional, la literatura ha señalado la importancia de desarrollar herramientas validadas para evaluar competencias digitales y el compromiso estudiantil en entornos virtuales (Cáceres-Mesa, 2026). Liaquat & Farooq (2025) destacan la necesidad de escalas confiables que midan la competencia digital docente en educación superior, lo que mejora la calidad de la enseñanza y la integración de tecnologías en el aprendizaje.

Los autores Dijkman et al. (2023) revisan instrumentos para evaluar la alfabetización en salud y la alfabetización digital en entornos hospitalarios, subrayando que medir estas habilidades optimiza la enseñanza de contenidos clínicos y la interacción educativa mediada por tecnología. Por su parte, Chan et al. (2021) muestran que evaluar el compromiso de los estudiantes en la educación virtual de enfermería es crucial para identificar áreas de mejora en la docencia digital y garantizar experiencias de aprendizaje efectivas.

La pandemia de COVID-19 aceleró la virtualización de la educación en América Latina, evidenciando carencias metodológicas en la planificación didáctica y en la formación de docentes para contextos remotos (Patiño-Giraldo, 2021). Diversos estudios latinoamericanos documentan que la transición digital improvisada afectó la percepción estudiantil sobre la calidad de la docencia en salud, generando desmotivación, rezago académico y un sentimiento generalizado de desprotección pedagógica (Callasaca et al., 2022; Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2021).

En Ecuador, la educación superior adoptó plataformas virtuales sin una guía normativa nacional para evaluar la docencia en línea. Esta omisión provocó debilidades institucionales en la retroalimentación docente y dificultades

para sostener una cultura de mejora continua basada en evidencias. Uno de los problemas centrales identificados fue la persistencia en el uso de rúbricas diseñadas para entornos presenciales, sin considerar variables propias del diseño instruccional digital como la asincronía, la comunicación mediada por tecnología, la accesibilidad de los recursos y la retroalimentación autónoma.

La situación fue especialmente crítica en carreras de salud como Obstetricia, donde la docencia no solo transmite contenidos teóricos, sino que también debe fomentar habilidades clínicas, pensamiento crítico y toma de decisiones. Estos componentes requieren entornos instruccionales robustos que, en la virtualidad, demandan estrategias evaluativas sofisticadas. La carencia de rúbricas diseñadas específicamente para evaluar estos procesos pedagógicos complejos redujo la eficacia del monitoreo académico y deterioró la calidad de la formación profesional.

Desde una perspectiva actual, la literatura especializada sostiene que las rúbricas bien diseñadas para entornos virtuales fortalecen la evaluación formativa, reducen el sesgo subjetivo y fomentan el desarrollo profesional docente (Gagné et al., 2005; Merrill, 2013). Estas herramientas deben articular dimensiones como claridad instruccional, interacción significativa, planificación digital y adecuación pedagógica, siguiendo principios del diseño instruccional basado en competencias (Salazar et al., 2018; Tobón, 2013). Su validación previa es esencial para asegurar pertinencia y confiabilidad.

No obstante, los estudios existentes en América Latina muestran limitaciones. Muchas rúbricas propuestas para la docencia virtual carecen de validación psicométrica, no responden a los marcos curriculares por competencias y no se ajustan a los contextos institucionales reales, lo que obstaculiza su adopción sistemática (Vezub & Cordero, 2022; Gittermann Cid, R. (2021). Esta brecha justifica el desarrollo de instrumentos adaptados, sensibles al entorno sociotécnico y diseñados desde la experiencia educativa concreta.

En este contexto, el presente estudio tiene como finalidad desarrollar una rúbrica de evaluación docente adaptada a entornos virtuales para carreras de Obstetricia y realizar una validación preliminar de su contenido a través del juicio de expertos. Esta propuesta busca aportar una herramienta contextualizada, confiable y pedagógicamente pertinente, alineada con los desafíos contemporáneos de la educación superior en salud.

MATERIALES Y MÉTODOS

Este estudio se desarrolló bajo un enfoque metodológico de tipo aplicado, con diseño instrumental y alcance descriptivo. El objetivo fue construir una rúbrica para la evaluación del desempeño docente en entornos virtuales en carreras de Obstetricia, y someterla a un proceso riguroso de validación preliminar de contenido y estimación de confiabilidad. La construcción del instrumento se basó en una revisión teórica sobre evaluación docente digital, educación por competencias, y principios del diseño instruccional (Gagné et al., 2005; Tobón, 2013). La rúbrica se estructuró en cuatro dimensiones clave: planificación didáctica, desarrollo de clases virtuales, interacción docente-estudiante y evaluación del aprendizaje, las cuales se operacionalizaron mediante 12 criterios y 30 indicadores observables, formulados con sintaxis evaluativa y escala ordinal.

Para la validación de contenido, se empleó el método de juicio de expertos, seleccionando un panel de cinco especialistas con experiencia comprobada en docencia virtual universitaria, diseño curricular por competencias y evaluación educativa en ciencias de la salud. Los expertos evaluaron la coherencia, pertinencia, claridad y relevancia de cada ítem a través de una escala Likert de cinco niveles. Los datos cuantitativos fueron procesados utilizando el coeficiente V de Aiken, el cual permitió estimar la validez de cada ítem con intervalos de confianza del 95%, considerando como aceptable valores iguales o superiores a 0.75. Paralelamente, se realizó un análisis cualitativo de las observaciones escritas, categorizando sugerencias comunes para el rediseño de ítems.

Para estimar la confiabilidad interna del instrumento, se aplicó la rúbrica en una experiencia piloto simulada por dos evaluadores independientes, quienes utilizaron la versión ajustada de la rúbrica para calificar sesiones virtuales de clase previamente grabadas. A partir de estas calificaciones, se calculó el índice alfa de Cronbach, con el objetivo de estimar la consistencia interna de la rúbrica. El proceso permitió identificar y depurar ítems con bajo grado de concordancia. El instrumento final fue ajustado y consolidado como propuesta válida, confiable y contextualizada, orientada a la mejora continua del desempeño docente en educación virtual en salud.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La propuesta de rúbrica para la evaluación docente en entornos virtuales fue estructurada en cuatro dimensiones principales: planificación didáctica, desarrollo de clases virtuales, interacción docente-estudiante y evaluación del aprendizaje. Cada dimensión incluyó entre 2 y 4 criterios específicos, que a su vez fueron operacionalizados en un total de 30 indicadores observables formulados en lenguaje evaluativo y medidos en una escala ordinal. La rúbrica fue diseñada para ser utilizada por instancias académicas, comités de evaluación docente o procesos de autoevaluación institucional. La Tabla 1 resume la estructura organizativa del instrumento propuesto.

Tabla 1. Estructura de la rúbrica de evaluación docente para entornos virtuales en carreras de Obstetricia.

Dimensión	Criterios evaluativos	Indicadores operativos (resumidos)
1. Planificación didáctica	1.1 Estructura y secuencia del contenido 1.2 Claridad de objetivos y resultados de aprendizaje 1.3 Pertinencia del material asignado	- Contenidos organizados y cronológicamente ordenados - Objetivos explícitos, medibles y alineados a competencias - Material actualizado, accesible y relacionado con el tema
2. Desarrollo de la clase virtual	2.1 Claridad expositiva y dominio temático 2.2 Uso de recursos tecnológicos 2.3 Manejo del tiempo y secuencia pedagógica	- Explicaciones comprensibles y adecuadas al nivel formativo - Integración efectiva de herramientas como presentaciones, videos o foros - Desarrollo ordenado, con introducción, núcleo y cierre
3. Interacción docente-estudiante	3.1 Retroalimentación académica 3.2 Promoción del diálogo y participación 3.3 Resolución de dudas y disponibilidad	- Comentarios formativos oportunos - Estimulo al pensamiento crítico y participación activa - Canales abiertos para consultas sincrónicas o asincrónicas
4. Evaluación del aprendizaje	4.1 Claridad en los criterios de evaluación 4.2 Variedad e idoneidad de instrumentos 4.3 Pertinencia de la retroalimentación evaluativa	- Criterios transparentes y comunicados desde el inicio - Uso de rúbricas, foros, tareas o exámenes adaptados al entorno - Devolución con explicaciones constructivas

Una vez construida la versión preliminar, se procedió a su validación de contenido mediante juicio de expertos. Cinco docentes-investigadores con experiencia en docencia virtual, currículo por competencias y evaluación educativa participaron en el proceso, calificando cada ítem en cuanto a claridad, relevancia, coherencia y pertinencia mediante una escala tipo Likert de 1 a 5. El coeficiente V de Aiken se aplicó para cada uno de los 30 indicadores. La Tabla 2 muestra los valores obtenidos por criterio, con un promedio global de $V = 0.89$, considerado excelente. Todos los valores

individuales estuvieron por encima del umbral mínimo aceptable ($V \geq 0.75$), lo cual indica que los ítems cuentan con un nivel de validez conceptual satisfactorio.

Tabla 2. Resultados del juicio de expertos: Coeficiente V de Aiken por criterio evaluativo de la rúbrica.

Dimensión	Criterio evaluativo	V de Aiken
1. Planificación didáctica	1.1 Estructura y secuencia del contenido	0.88
	1.2 Claridad de objetivos y resultados de aprendizaje	0.91
	1.3 Pertinencia del material asignado	0.87
2. Desarrollo de la clase virtual	2.1 Claridad expositiva y dominio temático	0.90
	2.2 Uso de recursos tecnológicos	0.89
	2.3 Manejo del tiempo y secuencia pedagógica	0.86
3. Interacción docente-estudiante	3.1 Retroalimentación académica	0.90
	3.2 Promoción del diálogo y participación	0.88
	3.3 Resolución de dudas y disponibilidad	0.92
4. Evaluación del aprendizaje	4.1 Claridad en los criterios de evaluación	0.91
	4.2 Variedad e idoneidad de instrumentos	0.88
	4.3 Pertinencia de la retroalimentación evaluativa	0.90
—	Promedio global de V de Aiken	0.89

Además del análisis cuantitativo, se sistematizaron las observaciones cualitativas emitidas por los expertos. Las sugerencias más frecuentes incluyeron: reformular indicadores para evitar ambigüedad terminológica (se ajustaron 4 ítems), incorporar ejemplos operativos en la guía de uso (se añadió un anexo explicativo), y desdoblarse un criterio en dos subcomponentes para mayor precisión evaluativa (se reestructuró el criterio 3.2). Las recomendaciones fueron clasificadas temáticamente y aplicadas a través de un proceso iterativo de mejora del instrumento. Esta fase fortaleció la validez de contenido y facilitó la comprensión técnica del instrumento.

Para estimar la confiabilidad interna, se realizó una aplicación piloto con dos evaluadores independientes que utilizaron la versión ajustada de la rúbrica para valorar cuatro clases virtuales grabadas de docentes reales. A partir de sus puntuaciones, se calculó el coeficiente alfa de Cronbach, obteniéndose un valor global de 0.91, lo cual indica un nivel muy alto de consistencia interna. Este resultado sugiere que la rúbrica mide de manera estable y coherente los componentes del desempeño docente en entornos virtuales, lo que refuerza su aplicabilidad institucional y científica.

El presente estudio tuvo como propósito diseñar y validar preliminarmente una rúbrica de evaluación docente contextualizada para entornos virtuales en carreras de Obstetricia. La propuesta responde a la necesidad urgente de contar con instrumentos que permitan monitorear y retroalimentar la calidad de la docencia en formatos digitales, un aspecto crítico en contextos de virtualización forzada como el vivido durante y después de la pandemia por COVID-19. En esta discusión se analizan los resultados de validez de contenido, confiabilidad interna y pertinencia estructural del instrumento, contrastándolos con literatura especializada reciente y relevante.

La estructura de la rúbrica (ver Tabla 1) se alinea con los principios del diseño instruccional por competencias y con estándares internacionales de buenas prácticas docentes en entornos virtuales. Su organización en cuatro dimensiones esenciales (planificación, desarrollo, interacción y evaluación) es congruente con modelos validados previamente en educación médica. Esta coherencia conceptual sugiere que la rúbrica no solo es contextualizable, sino también transferible a otros escenarios curriculares de salud.

En cuanto a la validez de contenido, los coeficientes V de Aiken obtenidos (Tabla 2) oscilaron entre 0.86 y 0.92, con un promedio global de 0.89, lo cual supera el umbral de aceptabilidad recomendado para instrumentos en fase exploratoria (Penfield & Giacobbi, 2004). Este desempeño cuantitativo es comparable con los resultados de Yang et al. (2021), quienes desarrollaron y validaron una escala de competencias de aprendizaje digital a partir de una revisión integral, reportando altos niveles de validez y consistencia. Tales resultados refuerzan la solidez semántica y relevancia contextual del instrumento propuesto.

La dimensión “interacción docente-estudiante” obtuvo los valores más altos de V de Aiken (hasta 0.92). Este desempeño cuantitativo es comparable con los resultados de Chacín Amaro (2021), quien destaca la relevancia de la evaluación, la retroalimentación y el acompañamiento docente en la modalidad virtual como elementos clave del proceso formativo. Esta alta valoración refleja que los indicadores diseñados responden a los aspectos más críticos del vínculo pedagógico en línea.

En contraste, el criterio de “manejo del tiempo y secuencia pedagógica” dentro de la dimensión de desarrollo obtuvo los valores más bajos (aunque aún aceptables). Este hallazgo es coherente con lo reportado por Du et al. (2022), quienes señalaron que la participación activa de los estudiantes en foros de discusión en cursos masivos en línea suele depender de estrategias obligatorias que estructuran la secuencia y el ritmo de las actividades.

Las observaciones cualitativas de los expertos aportaron profundidad al proceso de validación, permitiendo ajustes en la redacción de ítems ambiguos y en la ampliación de criterios. Este uso mixto de validación cuantitativa y cualitativa es respaldado por autores como (Figueroa & Malet, 2024; Rodríguez Medina et al., 2021), quienes enfatizan la importancia del juicio experto no solo como procedimiento estadístico, sino como diálogo epistémico que enriquece el proceso constructivo. El coeficiente alfa de Cronbach obtenido en la aplicación piloto fue de 0.91, lo que indica una consistencia interna excelente.

Además de su validez técnica, la propuesta se distingue por su alineación explícita con el enfoque por competencias, algo poco frecuente en las rúbricas digitales según lo observado por Velasco & Tójar (2018). Al incorporar criterios como objetivos claros, evaluación continua y retroalimentación formativa, el instrumento no solo evalúa el desempeño docente, sino que también promueve un modelo pedagógico transformador.

Finalmente, esta rúbrica puede ser utilizada por instituciones de educación superior para procesos formativos, sumativos o de autoevaluación, con especial utilidad en carreras de ciencias de la salud. Si bien los resultados son promisorios, el estudio presenta limitaciones como el número reducido de expertos y la ausencia de aplicación a gran escala. Futuras investigaciones deberían replicar su validación psicométrica en diversas instituciones y evaluar su sensibilidad para discriminar niveles de competencia docente.

CONCLUSIONES

La rúbrica diseñada en este estudio constituye una herramienta pedagógica válida, confiable y contextualizada

para la evaluación del desempeño docente en entornos virtuales en carreras de Obstetricia. Su estructura basada en dimensiones esenciales del proceso educativo digital —planificación, desarrollo, interacción y evaluación— permite valorar con precisión competencias docentes clave, alineadas con los principios del diseño instruccional por competencias. La validación por juicio de expertos mostró altos niveles de coherencia, claridad y pertinencia de los indicadores, mientras que la confiabilidad interna, medida mediante alfa de Cronbach, evidenció una consistencia robusta del instrumento. Estos hallazgos confirman que la rúbrica posee solidez técnica y aplicabilidad real para contextos de educación superior en salud.

Más allá de sus resultados psicométricos, el instrumento propuesto aporta valor estratégico para procesos de mejora continua en docencia universitaria, ofreciendo una vía de retroalimentación objetiva, formativa y orientada a la transformación pedagógica digital. Su diseño permite su adopción tanto con fines institucionales como individuales, fomentando prácticas docentes más reflexivas y centradas en el aprendizaje. Se recomienda su futura aplicación y validación a gran escala en otros contextos académicos y disciplinas, así como su adaptación evolutiva a nuevas demandas educativas híbridas y virtuales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cáceres-Mesa, M. L. (Comp.). (2026). *Educación Superior en tiempos de inteligencia artificial: pedagogía, evaluación y bienestar*. Sophia Editions.
- Callasaca-Goyzueta, J., Gutiérrez-Pantigoso, K., Cotrado-Estalla, E., Campos-Condori, H., Ayhuasi-Gomez, K., Velarde-Quispe, R., & Huanco, D. (2022). Percepción sobre educación virtual en estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud, en tiempos de COVID-19. *Revista Médica Basadrina*, 15(4), 3–15. <https://doi.org/10.33326/26176068.2021.4.1248>
- Chacín Amaro, R. (2021). Los docentes y la evaluación en la modalidad virtual. *Interacciones*, 1(1), 73–97. <https://p3.usal.edu.ar/index.php/interacciones/article/view/5531>
- Chan, S. L., Lin, C. C., Chau, P. H., Takemura, N., & Fung, J. T. C. (2021). Evaluating online learning engagement of nursing students. *Nurse education today*, 104, 104985. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.104985>
- Dijkman, E. M., Ter Brake, W. W. M., Drossaert, C. H. C., & Doggen, C. J. M. (2023). Assessment Tools for Measuring Health Literacy and Digital Health Literacy in a Hospital Setting: A Scoping Review. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 12(1), 11. <https://doi.org/10.3390/healthcare12010011>

- Du, Z., Wang, F., Wang, S., & Xiao, X. (2022). Enhancing Learner Participation in Online Discussion Forums in Massive Open Online Courses: The Role of Mandatory Participation. *Frontiers in psychology*, *13*, 819640. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.819640>
- Figueroa, M. V., & Malet, O. (2024). Construcción y validación de rúbricas para valorar la idoneidad didáctica de clases de matemática. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*, *27*(1), 43–72. <https://doi.org/10.12802/relime.24.2712>
- Gagné, R. M., Wager, W. W., Golas, K. C., & Keller, J. M. (2005). *Principles of instructional design* (5th ed.). Thomson/Wadsworth.
- Gittermann Cid, R. (2021). Evaluación del desempeño docente clínico: diseño y validación de un instrumento. *Investigación en Educación Médica*, *10*(37), 61–70. <https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2021.37.20264>
- Liaquat, F., & Farooq, M. S. (2025). Development and Validation of a Digital Competence Scale for Teachers at Higher Education level. *Academy of Education and Social Sciences Review*, *5*(3), 348–358. <https://doi.org/10.5281/zenodo.16884042>
- Merrill, M. D. (2012). *First principles of instruction: Identifying and designing effective, efficient, and engaging instruction*. John Wiley & Sons.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2021). *Reimaginar juntos nuestros futuros: un nuevo contrato social para la educación*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381560>
- Patiño-Giraldo, S. (2021). Educación médica en tiempos de pandemia por SARS-CoV2. *Acta Médica Colombiana*, *46*(3), 39–48. <https://doi.org/10.7440/res64.2018.03>
- Penfield, R. D., & Giacobbi, P. R. (2004). Applying a score confidence interval to Aiken's content validity coefficient. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, *8*(4), 213–225. https://doi.org/10.1207/s15327841mpee0804_3
- Restion, M. (2025). *OECD study: This is the online life of children and young people*. <https://www.galaxus.it/en/page/oecd-study-this-is-the-online-life-of-children-and-young-people-37975>
- Rodríguez Medina, M. A., Poblano Ojinaga, E. R., Rodríguez, M. I., Alvarado Tarango, L., & González Torres, A. (2021). Validación por juicio de expertos de un instrumento de evaluación para evidencias de aprendizaje conceptual. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, *12*(22), 240. <https://doi.org/10.23913/ride.v11i22.960>
- Salazar-Gómez, E., Tobón, S., & Juárez-Hernández, L. G. (2018). Diseño y validación de una rúbrica de evaluación de las competencias digitales desde la socioformación. *Apuntes Universitarios. Revista de Investigación*, *8*(3), 24–42. <https://www.redalyc.org/journal/4676/467657107002/html>
- Tobón, S. (2013). *Formación integral y competencias: Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación* (4.ª ed.). ECOE.
- Velasco, L. C., & Tójar, J.-C. (2018). Uso de rúbricas en educación superior y evaluación de competencias. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, *22*(3), 183–208. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i3.7998>
- Vezub, L., & Cordero Arroyo, G. (2022). Formación docente y calidad en América Latina: análisis de casos en Chile, Ecuador y Perú. *Revista Educación Superior y Sociedad: Nueva Etapa*, *34*(1), 259–290. <https://doi.org/10.54674/ess.v34i1.561>
- Wilcha, R. J. (2020). Effectiveness of Virtual Medical Teaching During the COVID-19 Crisis: Systematic Review. *JMIR medical education*, *6*(2), e20963. <https://doi.org/10.2196/20963>
- Yang, J., Tlili, A., Huang, R., Zhuang, R., & Bhagat, K. K. (2021). Development and Validation of a Digital Learning Competence Scale: A Comprehensive Review. *Sustainability*, *13*(10), 5593. <https://doi.org/10.3390/su13105593>