



Consenso latinoamericano sobre competencias de los educadores en simulación. Comunicado de la Comisión de Certificación de FLASIC

Latin American consensus on the competencies of educators in simulation. FLASIC Certification Commission Press Release

Juan Manuel Fraga-Sastrias,* Eva Miranda,* Alicia Gentile,*
Alessandra Vaccari,* Federico Ferrero*

Palabras clave:

certificación,
competencia
profesional,
educación basada en
simulación.

Keywords:

certification,
professional
competence,
simulation-based
education.

RESUMEN

Introducción: este estudio presenta los resultados de la fase inicial del Proyecto de Evaluación y Certificación de Educadores en Simulación, auspiciado por la Federación Latinoamericana de Simulación Clínica y Seguridad del Paciente (FLASIC). **Material y métodos:** se desarrolló un estudio observacional descriptivo para construir y validar un conjunto de competencias esenciales para educadores en simulación en Latinoamérica, utilizando un enfoque Delphi en dos rondas. Participaron en este estudio 10 expertos de distintos países latinoamericanos, seleccionados por las sociedades miembros de FLASIC. Para evaluar la validez de contenido en ambas rondas se empleó el coeficiente de Aiken. **Resultados:** en la fase inicial, se generaron 43 competencias organizadas en seis categorías. Estas competencias fueron evaluadas y revisadas por los 10 expertos mediante el método Delphi, con el fin de asegurar su claridad y relevancia. Los ítems con un coeficiente de Aiken inferior a 0.8 fueron revisados y sometidos a una segunda ronda de evaluación, lo que resultó en una lista ampliada de 48 competencias en seis categorías, ajustada según las sugerencias de los expertos. Después de la segunda ronda, aquellas competencias que mantuvieron un coeficiente menor a 0.8 para relevancia fueron incluidas sólo si se consideraban opcionales o complementarias. Este proceso, junto con la aprobación de la Comisión de Certificación de FLASIC, permitió validar el conjunto final de competencias, alineadas con altos estándares para la certificación de educadores en simulación clínica en la región. **Conclusiones:** la versión final del listado de competencias representa un consenso experto sobre los requisitos esenciales para el desempeño efectivo de educadores en simulación en Latinoamérica, constituyendo una base sólida para el proceso de certificación regional.

ABSTRACT

Introduction: this study presents the results of the initial phase of the Project for Evaluation and Certification of Simulation Educators, sponsored by the Latin American Federation of Clinical Simulation and Patient Safety (FLASIC in Spanish). **Material and methods:** a descriptive observational study was conducted to construct and validate a set of essential competencies for simulation educators in Latin America, using a two-round Delphi approach involving 10 experts from different Latin American countries, selected by FLASIC member societies. The Aiken coefficient was used to assess content validity in both rounds. **Results:** in the initial phase, 43 competencies were generated and organized into six categories. These competencies were evaluated and reviewed by the 10 experts using the Delphi method to ensure clarity and relevance. Items with an Aiken coefficient below 0.8 were revised and subjected to a second round of evaluation, resulting in an expanded list of 48 competencies in six categories, adjusted according to the experts' suggestions. After the second round, competencies that maintained a coefficient below 0.8 for relevance were included only if they were considered optional or complementary. This process, along with the approval of the FLASIC Certification Commission, allowed the validation of the final set of competencies, aligned with high standards for the certification of clinical simulation educators in the region. **Conclusions:** the final version of the competency list represents an expert consensus on the essential requirements for the effective performance of simulation educators in Latin America, providing a solid foundation for the regional certification process.

* Comisión de
Certificación, Federación
Latinoamericana de
Simulación Clínica
(FLASIC), Oficinas
de Aliada Integral.

Recibido: 21/10/2024
Aceptado: 15/11/2024

doi: 10.35366/118837

Citar como: Fraga-Sastrias JM, Miranda E, Gentile A, Vaccari A, Ferrero F. Consenso latinoamericano sobre competencias de los educadores en simulación. Comunicado de la Comisión de Certificación de FLASIC. Rev Latinoam Simul Clin. 2024; 6 (3): 110-118. <https://dx.doi.org/10.35366/118837>



INTRODUCCIÓN

En las últimas dos décadas, la literatura académica sobre evaluación en ciencias de la salud ha alcanzado un consenso firme: nadie mejora su desempeño sin recibir retroalimentación adecuada y continua.¹⁻³ La formación docente, a nivel internacional, ha convertido este principio en un pilar fundamental del diseño de planes de estudio y prácticas profesionalizantes. Sin embargo, tanto en la formación pedagógica inicial como en la capacitación en servicio, es crucial definir estándares competenciales frente a los cuales se coteje el desempeño docente. Sólo de esta forma es posible identificar brechas y diseñar acciones de mejora efectivas. Esta tarea, anterior y esencial para cualquier propuesta de formación y evaluación de docentes, ha sido frecuentemente pasada por alto.

En el ámbito de la educación basada en simulación (EBS), distintos países y regiones han trabajado en los últimos años para definir criterios y estándares mínimos que guíen la formación y evaluación de los educadores, es decir, las competencias básicas que deben evidenciar quienes se desempeñan como formadores en simulación clínica.^{4,5} En Latinoamérica, estos estándares no han sido aún formalizados ni establecidos mediante el consenso de expertos.

Este artículo presenta los resultados de la primera etapa del *Proyecto de Evaluación y Certificación de Educadores en Simulación de la Federación Latinoamericana de Simulación Clínica y Seguridad del Paciente (FLASIC)*, desarrollado por la Comisión de Certificación de FLASIC. El propósito de este proyecto es crear un programa de evaluación y certificación de las competencias docentes para educadores latinoamericanos que utilizan la simulación. Esta primera etapa consiste en la construcción y validación de las competencias fundamentales para el uso de esta metodología educativa. En posteriores etapas se implementaría un programa de mentoría y acompañamiento para apoyar a los docentes en la recolección y sistematización de evidencias sobre su desempeño, en función de las competencias previamente definidas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo, que consistió en la construcción y validación de contenido de un listado de competencias de los profesionales que realizan educación con

simulación en Latinoamérica, mediante metodología Delphi.⁶

Para construir el listado, la Comisión de Certificación de FLASIC llevó a cabo una revisión narrativa sobre las competencias y habilidades necesarias para la enseñanza en simulación clínica, publicadas en español e inglés. Entre ellas: *International Nursing Association of Clinical Simulation and Learning (INACSL)*,⁴ *Society for Simulation in Healthcare (SSH)*,⁵ *Deutschen Gesellschaft zur Forderung der Simulation in der Medizin*,⁷ *SShadow Eusim Guide*,⁸ Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina (AMFEM),⁹ Asociación Peruana de Escuelas y Facultades de Medicina (ASPEFAM).¹⁰

Además, examinó los procesos de certificación utilizados en diversas instituciones y países a nivel mundial, entre ellos, Sociedad Alemana de Simulación,⁷ *Society for Simulation in Health Care*.⁵

Tras la revisión se redactaron 43 competencias agrupadas en seis categorías. Se implementó el método Delphi con un grupo de 10 jueces latinoamericanos especializados en simulación clínica, designados por las sociedades miembros de FLASIC durante la primera mitad de 2024. Para su designación cada sociedad eligió miembros que se destacaran por su preparación y experiencia dentro del campo de la educación y la simulación clínica. Posteriormente se evaluó la validez de contenido utilizando coeficiente de Aiken.¹¹

Se invitó a los jueces por correo electrónico, compartiendo un formulario de *Google Forms*[®] que incluía una descripción breve del Proyecto de Evaluación y Certificación de Educadores en Simulación de FLASIC, una solicitud de consentimiento informado, y los elementos para evaluar las competencias propuestas.

Cada una de las 43 competencias fue evaluada en su redacción y relevancia. Para ello se solicitó a los jueces puntuarlas en términos de su univocidad y relevancia, utilizando una escala de cuatro categorías ordinales: nula, baja, alta y óptima. Además, los jueces tuvieron la oportunidad de incluir comentarios y sugerencias cualitativas, lo que permitió obtener observaciones detalladas y propuestas de mejora específicas sobre cada competencia.

Para garantizar la misma comprensión conceptual para todos los expertos, la univocidad (redacción) y la relevancia fueron definidas explícitamente.

También se pidió a los jueces que identificaran el nivel de importancia de cada competencia,

eligiendo entre tres opciones: a) esencial (competencias fundamentales para un desempeño básico y seguro en la simulación clínica, necesarias para todos los educadores); b) opcional (competencias que mejoran el desempeño y permiten

que los educadores se destaquen en situaciones específicas); y c) complementaria (competencias que añaden valor y profundidad, útiles para un desarrollo profesional más amplio, aunque no son esenciales).

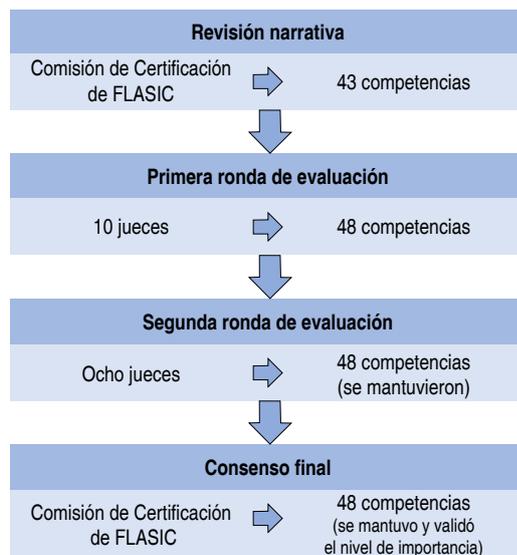


Figura 1: Proceso de validación.

Después de la primera ronda se estimaron los coeficientes de Aiken para redacción y relevancia. Se consideraron válidos aquellos con coeficiente mayor a 0.8. Los enunciados con coeficientes menores se revisaron y se llevaron a la segunda ronda. También se construyeron nuevos enunciados a partir de la propuesta de los jueces.

De la primera ronda y su análisis se desprendieron 48 enunciados, los cuales fueron evaluados nuevamente en una segunda ronda con los mismos expertos.

La Figura 1 muestra un resumen del proceso para la redacción y validación de las competencias.

Luego de analizar los datos obtenidos en las dos rondas se llegó a la versión final de la herramienta, la cual contó con el consenso de la Comisión de Certificación de FLASIC en cuanto al nivel de importancia de las competencias evaluadas. Este consenso asegura que los elementos incluidos reflejan los estándares necesarios y acordados por

Tabla 1: Perfil de los expertos seleccionados.

	Formación clínica	Formación educativa	Máximo grado académico alcanzado	País de residencia
Juez 1	Médico anestesiólogo	Gestión, calidad y seguridad del paciente	Magíster	Argentina
Juez 2	Enfermera especializada en neonatología	Doctorado en salud infantil	Doctorado	Brasil
Juez 3	Pediatra neonatólogo	Superior completa	Especialidad médica	Perú
Juez 4	Enfermero	Doctorado en enfermería	Doctorado	Brasil
Juez 5	Especialista en cirugía general	Instructor en simulación CSM	<i>Master and business administration</i>	Colombia
Juez 6	Pediatra y medicina intensiva pediátrica	Maestría en educación superior y diplomado y cursos múltiples en simulación	Maestría en educación superior	Perú
Juez 7	Maestría en enfermería con especialidad en cuidado crítico rol educativo	Profesora enfermería	Maestría	Puerto Rico
Juez 8	Enfermera universitaria especialista en cuidados intensivos pediátricos	Máster en educación	<i>Master</i>	Chile
Juez 9	Médico general	Maestría en tecnología educativa	Maestría	México
Juez 10	Doctor en medicina	MD, MBA	Maestría	República Dominicana



Figura 2: Categorías de competencias.

la comisión para certificar efectivamente las del Educador en Simulación Clínica Latinoamericano.

RESULTADOS

La *Tabla 1* muestra los perfiles de los jueces seleccionados por los diferentes países que forman parte de FLASIC. Participaron dos jueces de Brasil, dos de Perú, uno de Argentina, uno de Colombia, uno de Puerto Rico, uno de Chile, uno de México y uno de República Dominicana. Los jueces pertenecían al campo de la medicina o enfermería, y excepto por dos de ellos todos contaban con diferentes especialidades dentro de sus ramos clínicos. En su totalidad tenían formación de posgrado completa y/o vasta experiencia educativa, particularmente con simulación clínica. En la segunda ronda se obtuvo la respuesta de ocho de los 10 expertos. La *Figura 2* muestra las categorías en que quedaron clasificadas las competencias.

Las *Tablas 2 a 7* muestran los resultados de la ronda final de Delphi y las competencias seleccionadas. Existieron cuatro competencias con coeficientes de Aiken menores a 0.8 en cuanto a relevancia. Sin embargo, todas ellas quedaron en la categoría de opcionales o complementarias, por lo que el grupo investigador atribuyó el bajo coeficiente al hecho de que los expertos en su mayoría no las consideraron competencias esenciales. Por ello se decidió mantenerlas. Debido a que los coeficientes de Aiken del resto de las competencias fueron mayores a 0.8 en la segunda ronda de Delphi, todas ellas quedaron como definitivas.

DISCUSIÓN

En las últimas dos décadas, la educación basada en simulación ha experimentado un notable crecimiento en Latinoamérica.¹² En este contexto, la definición de estándares de competencias a nivel regional para la formación, evaluación y certificación de docentes y facilitadores representa no sólo una condición esencial para la expansión del campo, sino también un paso clave hacia su profesionalización.

La identificación de competencias explícitas, públicas y consensuadas, que los educadores deben desarrollar para optimizar su desempeño facilita el diseño de procesos de evaluación y mejora autogestionados por los propios docentes, así como la certificación formal de la competencia docente en simulación.

Uno de los desafíos que presenta la construcción de estos mecanismos de evaluación para los organismos y sociedades certificadoras, es la elección y determinación de las evidencias que los aspirantes deben presentar para demostrar ser competente en los diversos aspectos incluidos en la herramienta estandarizada de evaluación. Algunas asociaciones limitan estos procesos a la aplicación de instrumentos que sólo abarcan la dimensión cognitiva, como el uso de pruebas de selección múltiple para la obtención de la certificación.¹³ Consideramos, en cambio, que la evaluación de la competencia docente en simulación clínica debe basarse en una variedad de evidencias que permita una visión integral del desempeño, mediante portafolios que incluyan material audiovisual, ensayos, diseño de escenarios en papel y otras modalidades de registro.

Por consiguiente, resultó desafiante el desarrollo de un proceso de construcción y

validación de un documento regional que define las competencias de estos profesionales, con la participación de expertos de diferentes países, tal como se presenta en este estudio.

El proceso aplicado infiere que las categorías y competencias están centradas en resultados de desempeño del docente en simulación, asimismo, que son individuales (tal como debe

Tabla 2: Competencias docentes.

Competencias docentes	Esencial	Opcional	Complementaria	n	Univocidad	Relevancia
Diseña experiencias de simulación <i>con al menos 3 etapas</i> , que respeta la secuencia de pasos avalada institucionalmente y permita su estandarización	8	0	0	8	0.917	0.958
Usa herramientas apropiadas para realizar la retroalimentación	7	0	1	8	0.917	1.000
Usa herramientas apropiadas para realizar el <i>debriefing</i>	8	0	0	8	0.875	1.000
Conduce un <i>debriefing</i> respetando su estructura y fases (cumple desempeño prescrito por DASH, u otra herramienta validada)	8	0	0	8	0.958	1.000
Diseña, pone en marcha y evalúa experiencias educativas de diferentes niveles de complejidad, para diferentes grupos de personas (individuos, grupos, sistemas, etc.) y para el logro de resultados de aprendizaje preestablecidos	8	0	0	8	0.917	1.000
Diseña, pone en marcha y evalúa escenarios de diferentes niveles de fidelidad y realismo, para diferentes grupos de personas (individuos, grupos, sistemas, etc.) y para el cumplimiento de objetivos específicos	7	0	1	8	0.958	0.917
Adecúa el nivel de desafío cognitivo (a través de diversos elementos del diseño del escenario) al nivel de experiencia de los participantes con la finalidad de mantener el desafío sin hacerlo frustrante o desmotivante	7	1	0	8	0.958	0.958
Diseña experiencias educativas que incorporan conocimientos sobre factores humanos y habilidades no técnicas	5	1	2	8	0.917	0.958
Diseña experiencias educativas enfocadas en la seguridad del paciente adoptando, entre otras estrategias, un trabajo transdisciplinario	4	3	1	8	0.958	0.958
Fundamenta su práctica en simulación clínica en teorías educativas actuales	5	1	2	8	1.000	0.875
Redacta objetivos/resultados de aprendizaje alineados con el plan curricular, los destinatarios de la actividad y su nivel de desempeño	8	0	0	8	0.958	1.000
Redacta objetivos/resultados de aprendizaje generales y específicos mensurables para las actividades de simulación clínica	7	1	0	8	0.958	0.958
Diseña procesos e instrumentos de evaluación del desempeño válidos y confiables, adecuados al tipo de escenario de simulación y las competencias específicas bajo entrenamiento	2	3	3	8	0.875	0.917
Selecciona y utiliza procesos e instrumentos de evaluación del desempeño válidos y confiables, adecuados al tipo de escenario de simulación y las competencias específicas bajo entrenamiento	8	0	0	8	0.958	0.958
Facilita escenarios de simulación acorde a los objetivos o resultados de aprendizaje	8	0	0	8	1.000	0.958
Conduce el <i>debriefing</i> facilitando niveles de reflexión acordes para los resultados de aprendizaje buscados	7	0	1	8	0.958	0.958

En Univocidad y Relevancia se muestra el coeficiente de Aiken. En verde se marcó la categoría en la que la Comisión de Certificación clasificó la competencia para futuros proyectos.

Tabla 3: Competencias de compromiso y participación.

Compromiso y participación	Esencial	Opcional	Complementaria	n	Univocidad	Relevancia
Difunde e impulsa el crecimiento de la enseñanza basada en simulación clínica (blogs, publicaciones, redes sociales, editoriales, presentaciones, etc.)	2	3	3	8	0.958	0.875
Utiliza la simulación como metodología de trabajo en otros espacios sanitarios no educativos (p. ej. reclutamiento, control de calidad, etc.)	0	3	5	8	0.875	0.750
Lleva la simulación a espacios sanitarios aparte del centro de simulación (simulación <i>in situ</i> , móvil, medios digitales, etc.)	3	2	3	8	0.833	0.750

En Univocidad y Relevancia se muestra el coeficiente de Aiken. En verde se marcó la categoría en la que la Comisión de Certificación clasificó la competencia para futuros proyectos.

Tabla 4: Competencias de desarrollo y mejora continua.

Desarrollo y mejora continua	Esencial	Opcional	Complementaria	n	Univocidad	Relevancia
Selecciona con base en el colectivo de conocimiento material relevante y actualizado (incluyendo nuevas tecnologías) para su programa de simulación	5	2	1	8	0.875	0.917
Conduce o participa en actividades relacionadas con investigación en simulación clínica	4	3	1	8	0.958	0.958
Demuestra compromiso con la educación continua, asistiendo a eventos de capacitación en simulación al menos 20 horas al año	7	0	1	8	0.958	0.917
Opera o maneja equipos de simulación	2	3	3	8	0.917	0.792
Demuestra conocimiento profundo del contenido disciplinar de las experiencias educativas en las que participa	3	4	1	8	0.875	0.833
Utiliza la práctica reflexiva para mejorar continuamente su competencia docente	5	1	2	8	0.917	1.000
Recibió formación inicial sobre simulación clínica que al menos considere diseño de escenarios y conducción de <i>debriefing</i>	8	0	0	8	1.000	1.000
Resuelve fallas técnicas menores durante la ejecución de sus escenarios	3	3	2	8	0.875	0.833
Gestiona soluciones para mantenimiento y reparación de los equipos con los que trabaja	4	2	2	8	0.875	0.833
Realiza moulage apropiado a los objetivos de aprendizaje	2	3	3	8	0.958	0.708
Participa en grupos colegiados, asociaciones o comunidades de práctica en simulación clínica	5	1	2	8	1.000	0.958

En Univocidad y Relevancia se muestra el coeficiente de Aiken. En verde se marcó la categoría en la que la Comisión de Certificación clasificó la competencia para futuros proyectos.

ser evaluada una competencia), y que permitirán generar juicios evaluativos determinando si el evaluado es competente o se encuentra en proceso de lograrlo. Esto es acorde con las

características de la validación-certificación de las competencias básicas del docente, señalado por la Organización Internacional del Trabajo (OIT/Cinterfor.org).¹⁴

Este documento puede ser útil para que instituciones y sociedades, así como investigadores puedan iniciar el proceso de creación de instrumentos validados, programas y otras herramientas en la re-

gión para la formación, evaluación y certificación de estas competencias. Es posible que también el lector de este documento pueda utilizarlo a nivel personal para autogestionar su desarrollo profesional.

Tabla 5: Competencias de ética y profesionalismo.

Ética y profesionalismo	Esencial	Opcional	Complementaria	n	Univocidad	Relevancia
Aplica principios éticos y compromiso interpersonal durante la toma de decisiones en el desarrollo de actividades con simulación clínica	8	0	0	8	1.000	1.000
Utiliza la empatía y la comunicación efectiva en todo el proceso educativo (planeación, ejecución, evaluación)	7	0	1	8	0.958	1.000
Maneja situaciones y conflictos interpersonales donde surjan comportamientos inaceptables o disruptivos favoreciendo el respeto mutuo	7	0	1	8	1.000	1.000
Identifica dilemas éticos en y para el desarrollo de actividades con simulación	6	0	1	8	0.958	0.958
Conoce y adhiere su práctica docente a un código de ética establecido	8	0	0	8	1.000	1.000

En Univocidad y Relevancia se muestra el coeficiente de Aiken. En verde se marcó la categoría en la que la Comisión de Certificación clasificó la competencia para futuros proyectos.

Tabla 6: Competencias de gestión y organización.

Gestión y organización	Esencial	Opcional	Complementaria	n	Univocidad	Relevancia
Aplica la reglamentación institucional y contribuye a su cumplimiento dentro de sus actividades con simulación	8	0	0	8	1.000	0.958
Gestiona actividades educativas basadas en simulación siguiendo las etapas de la planificación didáctica (diseño, ejecución y evaluación)	7	1	0	8	1.000	0.958
Ejecuta el diseño logístico de las actividades de enseñanza basadas en simulación	4	3	1	8	0.917	0.833
Demuestra criterio para organizar las actividades educativas optimizando el recurso físico y material disponible	5	2	1	8	0.875	0.958
Maneja recursos humanos y materiales implicados en la puesta en marcha de escenarios de simulación considerando las tecnologías actuales existentes	6	2	0	8	0.833	0.917
Identifica oportunidades de mejora e introduce modificaciones pertinentes en el diseño de programas de simulación	5	2	1	8	1.000	1.000
Utiliza los resultados o datos de la evaluación del desempeño para incorporar cambios y ajustes en el proceso educativo	6	1	1	8	1.000	1.000
Selecciona los recursos para la simulación considerando su sustentabilidad	5	3	0	8	0.958	0.958

En Univocidad y Relevancia se muestra el coeficiente de Aiken. En verde se marcó la categoría en la que la Comisión de Certificación clasificó la competencia para futuros proyectos.

Tabla 7: Competencias de trabajo en equipo y liderazgo.

Trabajo en equipo y liderazgo	Esencial	Opcional	Complementaria	n	Univocidad	Relevancia
Integra equipos transdisciplinarios para cumplir los objetivos comunes a su rol como docentes de simulación clínica	5	2	1	8	0.958	1.000
Distribuye el trabajo de la simulación de acuerdo a las experiencias y capacidades de quienes la organizan	7	1	0	8	0.958	1.000
Desarrolla actividades transdisciplinarias con simulación clínica en actividades de docencia, investigación o innovación	4	3	1	8	0.958	0.958
Demuestra habilidades para organizar al grupo de técnicos y docentes que integran el equipo de simulación	4	2	2	8	1.000	1.000
Colabora con, y orienta a, pacientes simulados para crear experiencias educativas	6	1	1	8	1.000	0.958

En Univocidad y Relevancia se muestra el coeficiente de Aiken. En verde se marcó la categoría en la que la Comisión de Certificación clasificó la competencia para futuros proyectos

La Comisión de Certificación de FLASIC continuará trabajando, a partir de la publicación de este documento, en el resto de las etapas del proyecto que consisten en generar las bases y metodologías para un proceso de certificación de los educadores en simulación en la región.

AGRADECIMIENTO

A las sociedades y asociaciones de simulación latinoamericanas, y a los expertos que nos brindaron su tiempo y experiencia: Moisés Natanael de los Santos Rodríguez (RENASIM); Diana Carolina Muñoz Vidal (SOCOLSIM); Carlos Marcheschi (FLASIC ARGENTINA); Álvaro Prialé (ASPEFAM); Alessandra Vaccari y Raphael Raniere (Brasil); Ángel Francisco Samanez Obeso (ASPEFAM); Scarllen Pérez (SODOSICLI); Karen Vergara (SOCHISIM); Myrna Román del Río (ASEPUR).

REFERENCIAS

- Ossenberg C, Henderson A, Mitchell M. What attributes guide best practice for effective feedback? A scoping review. *Adv Health Sci Educ Theory Pract.* 2019; 24 (2): 383-401. doi: 10.1007/s10459-018-9854-x.
- Black P. Formative and summative aspects of assessment: theoretical and research foundations in the context of pedagogy. In: McMillan H, editor. *Sage handbook of research on classroom assessment.* USA: Sage; 2013.
- Hattie J, Timperley H. The power of feedback. *Educ Res Rev.* 2007; 77 (1): 81-112. doi: 10.3102/003465430298487.

- INACSL Standards Committee, Persico L, Belle A, DiGregorio H, Wilson-Keates B, Shelton C. *Healthcare Simulation Standards of Best Practice TM facilitation.* *Clin Sim Nurs.* 2021; 58: 22-26. doi: 10.1016/j.ecns.2021.08.010.
- Society for Simulation in Health Care, Council for Certification. *Handbook for the Certification Process from the SSH Council for Certification.* Washington, DC: Society for Simulation in Healthcare; 2021.
- Varela-Ruiz M, Díaz-Bravo L, García-Durán R. Descripción y usos del método Delphi en investigaciones del área de la salud. *Inv Ed Med.* 2012; 1 (2): 90-95.
- Ziegler M, Rall M, Kolbe M, Monaca C. *DGSIM-Zertifizierung von Instruktor:innen für Simulations-Team trainings.* Deutschen Gesellschaft zur Förderung der Simulation in der Medizin e. V. (DGSiM e. V.). 2024.
- Couto CS. Supervisar la simulación y el debriefing con inteligencia. *SIMZINE.* 2022; 6. Disponible en: <https://simzine.news/es/experience-es/supervisar-la-simulacion-y-el-debriefing-con-inteligencia/>
- Aguirre E, Castellanos F, Galicia H. Perfil por competencias docentes del profesor de medicina. México: Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina (AMFEM); 2009.
- Miranda E, Saavedra C, Arroyo R. Acercándonos al perfil de competencias de un docente facilitador de simulación en salud. En Malca Casavilca M, editor. *Simulación en Educación Médica. Manual teórico práctico.* ASPEFAM - Serie Educación Médica. 2019; 3 (3): 147-156.
- Aiken LR. Content validity and reliability of single items or questionnaires. *Educ Psychol Meas.* 1980; 40 (4): 955-959. doi: 10.1177/001316448004000419.
- Armijo-Rivera S, Machuca-Contreras F, Raul N, de Oliveira SN, Mendoza IB, Miyasato HS, et al. Caracterización de centros y programas de simulación

- en América Latina según los criterios de calidad de ASPIRE y SSH. *Adv Simul (Lond)*. 2021; 6 (1): 41. doi: 10.1186/s41077-021-00188-8.
13. Society for Simulation in Health Care. Certified Healthcare Simulation Educator Examination Blueprint, 2024 Version. 2024. Disponible en: <https://www.ssih.org/Credentialing/Certification/CHSE>
 14. Cinterfor/OIT Proceso para la validación-certificación de las competencias básicas del docente. Abril 2001. Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional (Cinterfor). Organización Internacional del Trabajo (OIT). Disponible en: https://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/edit/docref/certi_docente_infotep.pdf

Correspondencia:

Federico Ferrero

E-mail: federicoferrero06@gmail.com