



Aula Virtual



Generando Conocimiento

<http://www.aulavirtual.web.ve>



REVISTA CIENTÍFICA AULA VIRTUAL

Director Editor:

- Dra. Leidy Hernández PhD.
- Dr. Fernando Bárbara

Consejo Asesor:

- MSc. Manuel Mujica
- MSc. Wilman Briceño
- Dra. Harizmar Izquierdo
- Dr. José Gregorio Sánchez

**Revista Científica Arbitrada de
Fundación Aula Virtual**

Email: revista@aulavirtual.web.ve

URL: <http://aulavirtual.web.ve/revista>



ISSN: 2665-0398

Depósito Legal: LA2020000026

País: Venezuela

Año de Inicio: 2020

Periodicidad: Continua

Sistema de Arbitraje: Revisión por pares. "Doble Ciego"

Licencia: Creative Commons [CC BY NC ND](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Volumen: 7

Número: 15

Año: 2026

Período: Julio 2026 – Diciembre 2026 (continua)

Dirección Fiscal: Av. Libertador, Arca del Norte, Nro. 52D, Barquisimeto estado Lara, Venezuela, C.P. 3001

La Revista seriada Científica Arbitrada e Indexada **Aula Virtual**, es de acceso abierto y en formato electrónico; la misma está orientada a la divulgación de las producciones científicas creadas por investigadores en diversas áreas del conocimiento. Su cobertura temática abarca Tecnología, Ciencias de la Salud, Ciencias Administrativas, Ciencias Sociales, Ciencias Jurídicas y Políticas, Ciencias Exactas y otras áreas afines. Su publicación es **CONTINUA**, indexada y arbitrada por especialistas en el área, bajo la modalidad de doble ciego. Se reciben las producciones tipo: *Artículo Científico* en las diferentes modalidades cualitativas y cuantitativas, *Avances Investigativos*, *Ensayos*, *Reseñas Bibliográficas*, *Ponencias* o *publicaciones derivada de eventos*, y cualquier otro tipo de investigación orientada al tratamiento y profundización de la información de los campos de estudios de las diferentes ciencias. La Revista **Aula Virtual**, busca fomentar la divulgación del conocimiento científico y el pensamiento crítico reflexivo en el ámbito investigativo.



ESTRATEGIAS PARA LA FORMACIÓN Y EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS CLÍNICAS EN ESTUDIANTES DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA

STRATEGIES FOR THE TRAINING AND EVALUATION OF CLINICAL COMPETENCIES IN NUTRITION AND DIETETICS STUDENTS: A SYSTEMATIC REVIEW

Tipo de Publicación: Artículo Científico

Área del Conocimiento: Ciencias Sociales y Aplicadas

Recibido: 15/07/2026

Aceptado: 17/08/2026

Publicado: 23/08/2026

Código Único AV: e843

Páginas: (984-1005)

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.22071587>

Autor:

Diana Quispe Arbildo

Licenciatura en Nutrición

Maestría en Nutrición Clínica

Doctorado en Educación

 <https://orcid.org/0000-0002-5305-8105>

E-mail: dquispea8@ucvvirtual.edu.pe

Afiliación: Universidad César Vallejo

País: República del Perú

Resumen

El presente artículo tuvo como objetivo: Analizar las estrategias para la formación y evaluación de competencias clínicas en estudiantes de Nutrición y Dietética según la evidencia científica reciente. La metodología utilizada fue una: Revisión sistemática desarrollada bajo los lineamientos PRISMA 2020. La búsqueda bibliográfica se ejecutó el 10 de mayo de 2026 en las bases de datos Scopus, PubMed y SciELO, considerando artículos publicados entre 2018 y 2026 en español e inglés. La ecuación de búsqueda combinó descriptores mediante los operadores booleanos AND y OR: ("nutrition student" OR "dietetic student" OR "nutrition and dietetics") AND ("clinical competence" OR "competency-based education"). De 350 registros iniciales, se cribaron 340 títulos y resúmenes; posteriormente, se evaluaron 33 artículos a texto completo, excluyéndose 13 por no cumplir los criterios de elegibilidad o carecer de acceso completo. Finalmente, se seleccionaron 20 estudios de alto rigor metodológico evaluados mediante las herramientas JBI y STROBE. Como resultados y conclusiones se obtuvo que: La formación y evaluación de competencias clínicas en Nutrición y Dietética exige la integración de metodologías activas y evaluaciones objetivas. La simulación clínica, los pacientes estandarizados y el Examen Clínico Objetivo Estructurado (OSCE) fortalecen significativamente el razonamiento clínico, la comunicación y la autoeficacia estudiantil. Asimismo, instrumentos como las Actividades Profesionales Confiables (APC) y la evaluación programática permiten valorar de manera integral conocimientos, habilidades y actitudes en entornos reales de práctica. Se concluye que es imperativo reducir la heterogeneidad curricular e incorporar tecnologías emergentes para garantizar el desempeño óptimo del profesional en nutrición.

Palabras Clave

Estrategias, formación, competencias clínicas, herramientas, brechas.

Abstract

The objective of this article was: To analyze the strategies for the training and evaluation of clinical competencies in Nutrition and Dietetics students according to recent scientific evidence. The methodology used was a: Systematic review developed under the PRISMA 2020 guidelines. The bibliographic search was carried out on May 10, 2026 in the Scopus, PubMed, and SciELO databases, considering articles published between 2018 and 2026 in Spanish and English. The search equation combined descriptors using the Boolean operators AND and OR: ("nutrition student" OR "dietetic student" OR "nutrition and dietetics") AND ("clinical competence" OR "competency-based education"). Of 350 initial registrations, 340 titles and abstracts were screened; subsequently, 33 full-text articles were evaluated, excluding 13 because they did not meet the eligibility criteria or lacked full access. Finally, 20 studies of high methodological rigor were selected and evaluated using the JBI and STROBE tools. The results and conclusions were that: The training and evaluation of clinical competencies in Nutrition and Dietetics requires the integration of active methodologies and objective evaluations. Clinical simulation, standardized patients, and the Structured Objective Clinical Examination (OSCE) significantly strengthen clinical reasoning, communication, and student self-efficacy. Likewise, instruments such as Reliable Professional Activities (CPA) and programmatic evaluation allow for a comprehensive assessment of knowledge, skills, and attitudes in real practice environments. It is concluded that it is imperative to reduce curricular heterogeneity and incorporate emerging technologies to guarantee the optimal performance of the nutrition professional.

Keywords Strategies, training, clinical competencies, tools, gaps.

Introducción

El desafío de las escuelas de nutrición, tanto a nivel internacional como en el Perú, se centra en evaluar con precisión las competencias clínicas y las Actividades Profesionales Confiables (APC) en los estudiantes del último año de la carrera de Nutrición y Dietética (Begley et al., 2020). La trascendencia de esta evaluación estriba en que estos futuros profesionales de la salud serán los directos responsables de diagnosticar y prescribir la terapia nutricional idónea para la recuperación integral de pacientes en diversos estados fisiológicos y patológicos (Bramley et al., 2021).

En el contexto peruano, este escenario adquiere un matiz de alta relevancia social y sanitaria. Las instituciones de educación superior enfrentan la exigencia de responder a las demandas del Sistema Nacional Integrado de Salud y a los estándares del Modelo de Acreditación para Programas de Educación Superior Universitaria en el Perú. La formación del profesional en nutrición en el país requiere no solo del dominio conceptual sobre la malnutrición por defecto o exceso — problemas de salud pública prioritarios en el entorno nacional—, sino de la demostración práctica de habilidades operativas y humanas durante las prácticas preprofesionales y el internado médico. Ante estas deficiencias observadas en las competencias clínicas, se han propuesto diversas estrategias formativas de vanguardia; por ejemplo,

la implementación del Examen Clínico Objetivo Estructurado (OSCE) y la adopción de modelos educativos basados en competencias con estándares e indicadores de desempeño validados para orientar la evaluación clínica (Worsfold et al., 2026).

En lo referente a la percepción de los estudiantes de Nutrición sobre la construcción de sus propias competencias, diversas investigaciones señalan que la mayoría no posee una comprensión clara de las métricas con las que se evalúa su desempeño. Adicionalmente, los alumnos refieren que sus experiencias en el entorno del internado o práctica hospitalaria no siempre reflejan los estándares profesionales vigentes y que los métodos evaluativos tradicionales no apoyan plenamente su crecimiento práctico. A esto se suma que la escasez de tutores y supervisores clínicos con formación pedagógica adecuada influye negativamente en la consolidación de sus destrezas (Maher et al., 2015). Esta problemática afecta directamente el medio peruano, donde la alta carga asistencial de los centros hospitalarios docentes limita la tutoría personalizada que requiere el interno de nutrición.

Frente a esta situación, el desarrollo de herramientas como la escala de competencias percibidas en atención nutricional —que abarca dimensiones como la evaluación del estado nutricional, la preparación para la intervención, las habilidades de comunicación, el diagnóstico, el registro nutricional y la actitud profesional— ha

demostrado adecuados niveles de fiabilidad y validez metodológica. Su aplicación resalta la imperiosa necesidad de incrementar y sistematizar las experiencias directas en el campo clínico para fortalecer el desarrollo de dichas capacidades antes del egreso universitario (Yamamoto et al., 2025).

Desde la perspectiva pedagógica, la evaluación del aprendizaje debe ejecutarse en estricta coherencia con los objetivos educativos trazados. En este sentido, los enfoques tradicionales basados en exámenes teóricos aislados no reflejan la integración del conocimiento alcanzado; por el contrario, resulta indispensable valorar cómo el estudiante articula el saber conceptual para aplicarlo de manera ética y segura en situaciones asistenciales reales. Este enfoque se sustenta en la teoría constructivista interpretativa, la cual promueve la edificación de saberes a partir de la práctica reflexiva en el entorno real de trabajo. En este sentido, Bacon et al., (2018) señalan que la literatura coincide en que la valoración del desempeño no debe recaer de manera unilateral en un solo docente o tutor clínico, recomendando la adopción de sistemas de evaluación programática o colegiada que minimicen los sesgos individuales en la calificación del estudiante.

Ante este escenario educativo global y su manifestación en la realidad universitaria peruana, surge la necesidad de fundamentar la toma de decisiones curriculares mediante la evidencia. Por

ello, se formula la siguiente pregunta central de investigación: ¿Cuáles son las estrategias de formación y los métodos de evaluación de competencias clínicas más eficaces y utilizados en estudiantes de nutrición en la educación superior, según la literatura científica?

Atendiendo a esta interrogante, se establece la necesidad de actualizar la malla curricular de las escuelas de nutrición en el Perú, incorporando asignaturas y módulos enfocados en el entrenamiento de habilidades clínicas complejas antes del inicio del internado. Esto implica aplicar instrumentos estandarizados y validados para comprobar el nivel de suficiencia técnica del estudiante previo a su contacto directo con la comunidad o el paciente hospitalizado (Pender & de Looy, 2004). La generación de métricas de evaluación objetivas en atención nutricional resulta imperativa en la actualidad, dado que se trata de una profesión que incide directamente en el bienestar, la morbilidad y la calidad de vida de la población.

Desde un marco histórico, el concepto de competencias clínicas en nutrición y dietética comenzó a consolidarse a fines de la década de 1970. Loyd & Vaden (1977) investigaron las competencias esenciales y los niveles de supervisión requeridos para el ejercicio profesional del nutricionista principiante en los Estados Unidos, validando dominios críticos en nutrición clínica y gestión que alinearon la formación académica con

las exigencias del mercado laboral. Posteriormente, Shanklin & Beach (1980) estructuraron formalmente programas dietéticos basados en competencias y subcompetencias específicas. Ya en la década de 2000, Litchfield et al., (2002) ampliaron este marco conceptual al integrar explícitamente dimensiones como el pensamiento crítico, la comunicación efectiva y el aprendizaje a lo largo de la vida. De manera complementaria, Pender & de Looy (2004) sistematizaron la evaluación de estas capacidades mediante el formato de Examen Clínico Objetivo Estructurado aplicado obligatoriamente previo a las prácticas preprofesionales.

Por estas razones, resulta imprescindible conceptualizar la formación profesional universitaria como el conjunto articulado de conocimientos, habilidades y actitudes que los estudiantes deben aprehender y consolidar de forma progresiva durante su paso por las aulas (Del Campo et al., 2017). Respecto a las competencias clínicas en salud, Epstein & Hundert (2002) las definieron formalmente como el uso habitual, reflexivo e integrado del pensamiento crítico, la comunicación asertiva, los conocimientos científicos, las habilidades técnicas, el razonamiento diagnóstico y los valores éticos en la práctica cotidiana de un profesional sanitario.

En el Perú, donde las brechas de atención de salud demandan profesionales con un alto

rendimiento técnico y sensibilidad social, resulta crucial que los centros universitarios adopten esquemas evaluativos alineados con estos referentes internacionales. Por consiguiente, el objetivo general de la presente revisión sistemática fue analizar las estrategias de formación y los métodos de evaluación de competencias clínicas más eficaces y utilizados en los estudiantes de nutrición en la educación superior según la literatura científica reciente.

Metodología

La presente investigación corresponde a una revisión sistemática de la literatura orientada a la síntesis conceptual y analítica de las estrategias pedagógicas y de evaluación de competencias clínicas en la educación superior en Nutrición y Dietética. Con la finalidad de garantizar la exhaustividad, transparencia, reproducibilidad y rigor metodológico, el estudio se desarrolló rigurosamente bajo las directrices actualizadas de la declaración PRISMA 2020 (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) (Page et al., 2021a). Asimismo, se atendieron las recomendaciones del manual de explicación y elaboración del modelo para la estructuración de la estrategia de búsqueda, la selección exhaustiva, la extracción organizada y la posterior síntesis cualitativa de la evidencia científica (Page et al., 2021b).

En consonancia con estos estándares, la búsqueda bibliográfica sistemática se ejecutó el 10 de mayo de 2026 en tres bases de datos internacionales de alto impacto: Scopus, PubMed y SciELO, seleccionadas dada su envergadura científica, cobertura multidisciplinaria y reconocida relevancia en los campos de la educación médica, las ciencias de la salud y la educación superior. Para la construcción de la estrategia de búsqueda, se empleó una combinación de términos DeCS (Descriptores en Ciencias de la Salud) y MeSH (Medical Subject Headings), vinculando descriptores en español e inglés mediante el uso de operadores booleanos AND y OR. Específicamente, se aplicó la siguiente sintaxis base: ("nutrition student" OR "dietetic student" OR "nutrition and dietetics") AND ("clinical competence" OR "competency-based education"), la cual fue adaptada técnicamente a las especificaciones y algoritmos de cada base de datos en los campos de título, resumen y palabras clave, con el fin de rescatar estudios vinculados a la educación basada en competencias, las prácticas preprofesionales y los modelos de evaluación clínica.

A fin de delimitar con precisión el objeto de estudio y asegurar la pertinencia analítica de la literatura recuperada, se establecieron criterios estrictos de elegibilidad. Como criterios de inclusión, se consideraron artículos científicos originales y revisiones sistemáticas publicados en

revistas arbitradas e indexadas entre los años 2018 y 2026, redactados en idioma español o inglés. Respecto a la población u objeto de estudio, se incluyeron investigaciones centradas directamente en estudiantes de la carrera de Nutrición y Dietética, así como estudios en ciencias de la salud cuyo eje central abordara la formación en competencias clínicas, valoración nutricional o metodologías pedagógicas (simulación, OSCE, EPA) directamente transferibles y aplicadas a la educación en nutrición. Asimismo, se requirió que las publicaciones contaran con acceso abierto o institucional al texto completo. Por el contrario, se excluyeron tesis doctorales o de posgrado, capítulos de libros, literatura gris, ensayos de opinión, editoriales, cartas al editor, resúmenes de congresos, registros duplicados e investigaciones sin acceso al documento íntegro o que no respondieran formalmente a la pregunta central de investigación.

El proceso de selección de los estudios se llevó a cabo de forma secuencial, transparente e independiente por dos revisores, siguiendo las etapas estipuladas por la normativa PRISMA 2020 (Page et al., 2021a). Inicialmente, la búsqueda arrojó un total de 350 registros (Scopus, PubMed y SciELO), los cuales fueron exportados al gestor bibliográfico Mendeley para un control documental informatizado. En primera instancia, se identificaron y depuraron 10 artículos duplicados, obteniéndose un fondo de 340 estudios para la fase

de cribado. Posteriormente, mediante la revisión pareada e independiente de títulos y resúmenes, se excluyeron 307 publicaciones por no responder a la pregunta de investigación o incumplir los criterios temáticos. Acto seguido, en la etapa de elegibilidad, se examinaron 33 artículos a texto completo. En este filtro se excluyeron 13 investigaciones por razones específicas estrictamente documentadas: seis por no disponer del texto completo accesible, cuatro por corresponder a poblaciones de otras carreras de la salud sin desagregación de datos para Nutrición y Dietética, y tres por presentar deficiencias metodológicas severas en su diseño o análisis de datos. Las discrepancias o desacuerdos surgidos durante la evaluación entre los dos revisores se resolvieron mediante discusión reflexiva y consenso directo, recurriendo a la mediación de un tercer revisor sénior en los casos donde fue necesario arbitrar la decisión final. Como resultado de este proceso, 20 artículos cumplieron cabalmente con las exigencias de elegibilidad, conformando la muestra definitiva para la revisión. El flujo detallado de este procedimiento se presenta en el Diagrama de Flujo PRISMA 2020 (Ver Figura 1).

Posterior a la selección definitiva, dos revisores de manera independiente llevaron a cabo la evaluación de la calidad metodológica y el riesgo de sesgo de los 20 estudios seleccionados. Para ello, se emplearon las listas de chequeo críticas del Joanna Briggs Institute (JBI) para estudios observacionales y cuasiexperimentales, así como las

pautas STROBE según el diseño de cada investigación. Esta valoración analizó dimensiones como la idoneidad del muestreo, la validez de los instrumentos de medición, la claridad en el control de variables de confusión y el rigor de los análisis estadísticos o cualitativos aplicados. Aquellas investigaciones con un cumplimiento metodológico superior al 70 % en los ítems evaluados fueron consideradas con bajo riesgo de sesgo e incluidas formalmente en la síntesis.

Simultáneamente, se estructuró una matriz ad hoc de extracción de datos en Microsoft Excel®, diseñada para organizar de manera sistemática las dimensiones clave de los estudios incluidos. En esta herramienta se registraron categorías fundamentales tales como: autor(es), año de publicación, país de origen, objetivo del estudio, diseño metodológico, características de la muestra, instrumentos de evaluación utilizados, nivel de riesgo de sesgo, resultados clave y principales conclusiones.

Finalmente, la información recopilada fue sometida a un proceso de lectura crítica y análisis organizado en dos etapas complementarias. En un primer momento, se analizó la tendencia de la producción científica considerando su temporalidad, distribución geográfica y vacíos de conocimiento. Posteriormente, la evidencia fue sintetizada mediante un análisis de contenido cualitativo, agrupando los hallazgos en función de las principales estrategias pedagógicas

identificadas, los instrumentos de evaluación clínica aplicados y los resultados reportados. Todo este procedimiento permitió comparar las investigaciones, identificar patrones emergentes y responder formalmente a los objetivos planteados en la investigación.

Base de datos	Término de búsqueda	Resultados	Seleccionados
Scopus	("nutrition student" OR "dietetic student" OR "nutrition and dietetics") AND ("clinical competence" OR "competency-based education")	199	16
SciELO	("estudiantes de nutrición" OR "nutrición y dietética") AND ("competencias clínicas" OR "evaluación de competencias" OR "educación basada en competencias" OR "estrategias de formación")	148	2
PubMed	("nutrition student" OR "dietetic student" OR "nutrition and dietetics") AND ("clinical competence" OR "competency-based education")	3	2
Total		350	20

Tabla 1. Cadenas de Búsqueda en artículos de bases de datos

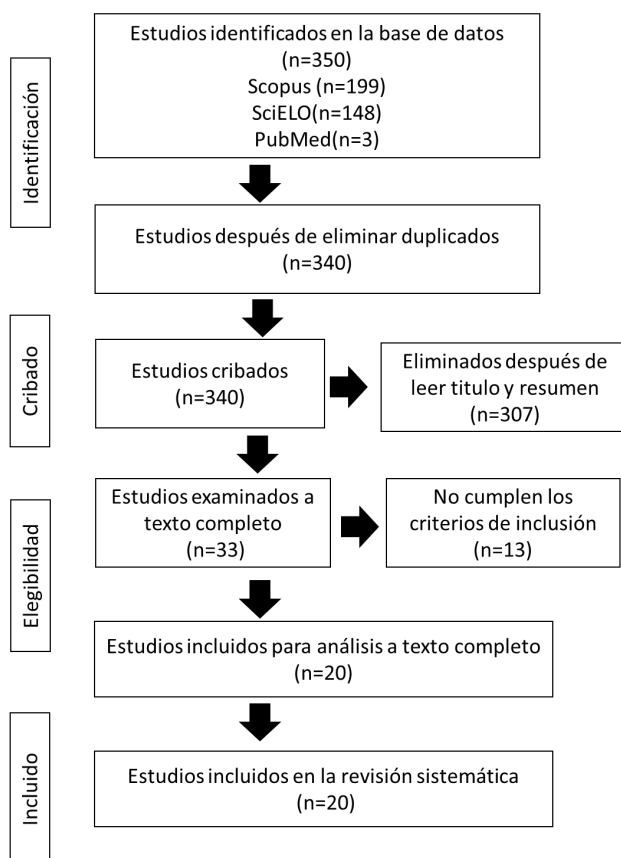


Figura 1. Diagrama de flujo para la selección de los artículos según Prisma
Nota: Tabla elaborada sobre formato de PRISMA 2020 con datos propios

Resultados

A partir de la búsqueda y selección documental, se identificaron un total de 20 artículos científicos. La información sistematizada se estructuró y organizó en función de los objetivos específicos establecidos en la presente revisión: en primer lugar, identificar y clasificar las estrategias de enseñanza empleadas en la formación de competencias clínicas en estudiantes de Nutrición y Dietética; en segundo lugar, analizar las

herramientas, métodos y modelos utilizados para evaluar el logro de dichas competencias; en tercer lugar, examinar el impacto y la eficacia de la combinación de estas estrategias en el desarrollo del pensamiento crítico, el juicio clínico y el desempeño procedimental del alumnado; y, finalmente, evidenciar las principales metodologías, los vacíos de evidencia y las tendencias tecnológicas emergentes reportadas en la literatura científica actual sobre la educación en ciencias de la salud y nutrición.

Nº	Autor	Aporte al estudio
1	Kupis et al., (2026)	El estudio evidencia la imperiosa necesidad de fortalecer y estandarizar el diseño curricular y las métricas de evaluación de competencias clínicas en atención nutricional, respondiendo a la profunda heterogeneidad observada entre diversas instituciones de educación superior. Los autores demuestran que la variabilidad en los métodos de enseñanza asistencial genera asimetrías severas en el desempeño del alumnado, proponiendo un marco normativo unificado que homologue los criterios de formación para reducir vacíos operativos y optimizar directamente la calidad, la seguridad y la efectividad de la atención brindada al paciente en los servicios de salud.
2	Worsfold et al., (2026)	La investigación aporta un modelo pedagógico estructural basado en competencias que integra estándares de desempeño y descriptores e indicadores psicométricamente validados para orientar de manera sistemática la enseñanza y la evaluación en dietética. El valor sustantivo de este trabajo radica en la operativización de variables complejas dentro del espacio del aula y el internado, articulando de forma explícita el desarrollo del pensamiento crítico, la toma de decisiones fundamentada en la práctica basada en la evidencia, las destrezas de liderazgo asistencial y el abordaje integral e intersectorial de la salud del paciente.
3	Rodríguez-Pallares et al., (2025)	El estudio demuestra la efectividad de la simulación clínica mediante el uso de pacientes simulados como una herramienta integradora para la adquisición y evaluación de competencias tanto disciplinares como transversales. Los hallazgos revelan que esta metodología acelera la consolidación del razonamiento clínico y el juicio diagnóstico en nutrición, al tiempo que potencia destrezas clave en comunicación humana y comportamiento ético-profesional. Asimismo, la experiencia controlada permite al estudiante encarar la incertidumbre del acto clínico sin comprometer la seguridad del paciente real ni incurrir en faltas deontológicas.
4	Knight et al., (2025)	La investigación constata la validez y confiabilidad de la Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (OSCE) como la herramienta metodológica de mayor precisión para auscultar competencias comunicativas y relacionales en estudiantes de nutrición. No obstante, el estudio realiza una contribución crítica al evidenciar que la elevada carga de ansiedad contextual experimentada durante la prueba actúa como una variable confusora que degrada el rendimiento real del alumno; en consecuencia, enfatiza la necesidad de diseñar e implementar talleres de familiarización previa y estrategias de soporte psicológico para asegurar la objetividad de la medición.
5	Wright et al., (2025)	El trabajo respalda la simulación de alta fidelidad como un entorno inmersivo de aprendizaje donde convergen la teoría metabólico-fisiológica y la praxis clínica avanzada. La evidencia presentada demuestra que la exposición repetida a escenarios simulados de alta complejidad incrementa de forma estadísticamente significativa la percepción de autoeficacia y la destreza técnica del alumnado. Este

		enfoque permite afinar la ejecución de valoraciones nutricionales en pacientes críticos, la interpretación de datos bioquímicos y la toma de decisiones bajo presión, garantizando un desempeño más seguro e independiente previo al contacto hospitalario real.
6	Mendoza & Esquivel (2025)	Los autores demuestran que la integración de pacientes estandarizados representa una estrategia metodológica superior para la evaluación objetiva y formativa del juicio clínico en educación médica y nutricional. Al ofrecer un entorno de aprendizaje altamente controlado, reproducible y libre de sesgos asistenciales, esta aproximación facilita el entrenamiento iterativo sobre habilidades de anamnesis, entrevista motivacional y examen físico enfocado en la nutrición. La ventaja pedagógica fundamental reside en la capacidad de brindar retroalimentación mediata e inmediata (<i>debriefing</i>), favoreciendo la reflexión metacognitiva sobre el error cometido.
7	Berra (2025)	El estudio subraya la urgencia de reestructurar la didáctica universitaria mediante la incorporación de entornos digitales innovadores, estrategias interdisciplinarias y recursos didácticos de vanguardia orientados al aprendizaje a lo largo de la vida. Específicamente, la investigación valida el uso de dinámicas de gamificación como herramientas motivacionales intrínsecas altamente efectivas para reconfigurar el proceso de enseñanza-aprendizaje. El aporte demuestra que la aplicación de mecánicas de juego facilita la asimilación de estrategias de intervención nutricional y promueve cambios conductuales sostenibles en los hábitos alimentarios de la población atendida.
8	Yamamoto et al., (2025)	El estudio aporta la validación psicométrica de un instrumento multidimensional destinado a medir de manera confiable las competencias clínicas requeridas en la atención nutricional dietética. Los hallazgos confirman la complementariedad pedagógica entre la simulación estructurada con actores y la inmersión clínica tutorial directa en campos de práctica reales. La investigación concluye que la exposición combinada a ambas metodologías no solo eleva los niveles de precisión diagnóstica y prescripción dietoterapéutica, sino que constituye el eje angular para la construcción de métricas evaluativas estandarizadas en las facultades de salud.
9	Bramley et al., (2021)	La investigación aporta un marco metodológico altamente válido, robusto y factible centrado en el diseño e implementación de las Actividades Profesionales Confiables (EPA). Esta propuesta revoluciona la evaluación formativa dentro de las prácticas profesionales preprofesionales e internados rotatorios de dietética, al permitir a los tutores supervisores tomar decisiones graduales de confianza basadas en la observación directa del trabajo real. El estudio representa un avance paradigmático al trasladar el foco de la medición desde la memoria teórica abstracta hacia la demostración sostenida de la suficiencia operativa en el terreno asistencial.
10	Begley et al., (2020)	Mediante un riguroso proceso de consenso interinstitucional, el estudio establece un marco unificado de Actividades Profesionales Confiables (EPA) e hitos de desempeño (<i>milestones</i>) específicos para la titulación en dietética. Este aporte responde a la acuciante necesidad de contar con descriptores claros que reduzcan la subjetividad e intervariabilidad de los evaluadores durante la práctica clínica. Los resultados ofrecen a las autoridades curriculares una hoja de ruta estandarizada que alinea los objetivos educativos de pregrado con las exigencias normativas y de acreditación internacional del perfil del egresado.
11	MacQuillan et al., (2021)	La investigación reafirma el valor pedagógico de la educación basada en simulación clínica, aportando evidencia cuantitativa sobre cómo la integración de talleres interactivos con pacientes estandarizados fortalece la suficiencia técnica y actitudinal en el ámbito de la evaluación nutricional. El aporte central del estudio demuestra que el entrenamiento estructurado en ambientes simulados no solo acelera el dominio del examen clínico y la destreza comunicativa, sino que proporciona un escenario psicométricamente sólido para la medición objetiva de competencias complejas que suelen pasar desapercibidas en los exámenes escritos tradicionales.
12	Bacon et al., (2018)	El estudio conceptualiza y valida un modelo de Evaluación Programática sustentado en la triangulación longitudinal de múltiples fuentes de evidencia sobre el desempeño estudiantil. La investigación demuestra que la toma de decisiones sobre la competencia clínica no debe recaer en pruebas puntuales de alta repercusión (<i>high-stakes</i>), sino en la acumulación continua de observaciones y en el consenso reflexivo de comités de evaluadores. Este enfoque sistémico garantiza un proceso de acreditación de aprendizajes sustancialmente más justo, integral, transparente y con un alto valor formativo y remediativo para el alumno.
13	Moe et al., (2025)	La investigación postula la necesidad imperativa de transformar los currículos universitarios en ciencias de la salud, instando a la incorporación de metodologías activas y tecnologías de aprendizaje inmersivo

		desde las etapas iniciales de la formación de pregrado. El estudio sostiene que postergar la adquisición de destrezas clínicas e interprofesionales hasta los ciclos finales o el internado limita la consolidación del juicio razonado; por tanto, los autores proponen un modelo de desarrollo progresivo que articule la teoría con la práctica de forma vertical, garantizando una preparación técnica y actitudinal sólida desde el comienzo de la carrera.
14	Quispe et al., (2026)	El trabajo demuestra que la modernización de las competencias clínicas en la era digital exige la integración deliberada de inteligencia artificial, simulación inmersiva y entornos virtuales de aprendizaje en el diseño de las asignaturas. No obstante, el aporte fundamental del estudio radica en advertir que dicha tecnología es ineficaz sin un plan institucional permanente de capacitación y alfabetización docente. Los autores enfatizan que la formación continua del profesorado y el fomento del trabajo multidisciplinario constituyen la piedra angular para garantizar que las innovaciones tecnológicas se traduzcan en un perfil profesional de alta calidad.
15	O'Donovan et al., (2022)	La investigación aporta la delimitación y estructuración de un modelo de evaluación objetiva que logra operativizar las dimensiones más complejas del ejercicio nutricional. El estudio demuestra que la medición competente no debe limitarse a la técnica antropométrica, sino que debe auscultar cuantitativamente la fluidez en la entrevista clínica, la empatía y sensibilidad sociocultural ante mitos y creencias alimentarias, la capacidad de planificación del cuidado nutricional personalizado, la disposición ético-reflexiva y el rigor en la integración de la investigación científica en la práctica profesional.
16	Morales et al., (2022)	El estudio demuestra la factibilidad, eficacia y validez pedagógica de la telesimulación como una estrategia metodológica adaptativa basada en el uso de plataformas virtuales, tecnologías de la información y juego de roles a distancia. La investigación aporta evidencia sólida sobre cómo esta modalidad promueve de manera efectiva las competencias de comunicación, la conducción de la anamnesis nutricional en remoto y la prescripción dietoterapéutica digital, capacitando al alumnado en la modalidad de teleconsulta nutricional y superando las barreras de espacio y recursos físicos de los centros de simulación convencionales.
17	Frie et al., (2026)	El estudio analiza críticamente la brecha existente entre la preparación universitaria tradicional y las demandas complejas de los entornos laborales reales en salud. Como solución a esta problemática, los autores demuestran que la simulación clínica basada en la evidencia constituye un puente integrador indiscutible. El trabajo aporta datos empíricos que confirman cómo el aprendizaje inmersivo estimula competencias críticas de alto nivel, tales como el trabajo en equipo interprofesional, la comunicación asertiva bajo condiciones de incertidumbre y la toma de decisiones clínicas oportunas en escenarios de elevada exigencia asistencial.
18	Aboukad et al., (2026)	La investigación analiza el potencial de las herramientas tecnológicas de vanguardia, tales como los <i>serious games</i> y la realidad virtual inmersiva, en el desarrollo de la competencia clínica nutricional. El estudio aporta una visión crítica equilibrada: si bien reconoce que estas plataformas dinamizan el aprendizaje y estimulan la motivación intrínseca del estudiante, identifica vacíos metodológicos severos asociados a la disparidad de métricas evaluativas y la escasez de evidencia sobre la retención a largo plazo. En consecuencia, el trabajo establece las bases para futuras líneas de investigación que validen rigurosamente su impacto formativo real.
19	Mahling et al., (2026)	El estudio aporta evidencia sobre cómo las estrategias pedagógicas interactivas, como los talleres de habilidades clínicas y las dinámicas colaborativas, incrementan significativamente la percepción de autoconfianza y la preparación del estudiante de ciencias de la salud. Sin embargo, el aporte crítico de la investigación consiste en advertir que el aumento de la confianza no necesariamente se traduce en un incremento equivalente de la competencia técnica real; por ello, los autores instan a las instituciones a complementar estos talleres con esquemas de evaluación objetiva y cuantitativa que validen el impacto directo en la praxis asistencial.
20	Peres et al., (2026)	El estudio aporta un marco analítico centrado en la evaluación por competencias como la vía prioritaria para constatar la transferencia efectiva del aprendizaje teórico hacia el campo clínico real. Los autores sostienen que disponer de instrumentos de evaluación con alta validez de constructo y confiabilidad psicométrica resulta indispensable no solo para calificar al estudiante, sino para diagnosticar tempranamente necesidades de aprendizaje no cubiertas. De este modo, la evaluación se consolida como una herramienta de retroalimentación continua que permite perfeccionar la planificación curricular y elevar la calidad del ejercicio profesional final.

Tabla 2. Resumen de aportes de la evidencia científica

Discusión

El propósito de esta revisión sistemática fue examinar de manera integral las estrategias de formación y los métodos de evaluación de competencias clínicas más eficaces e implementados en la educación superior en ciencias de la salud. A partir de la evidencia recopilada, los hallazgos reflejan una clara transición hacia modelos de aprendizaje activos y centrados en la simulación, acompañados por instrumentos de medición estandarizados como la Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (OSCE) y las Actividades Profesionales Confiables (APC). A continuación, se contrastan analíticamente estos resultados con la literatura científica vigente, con el objetivo de profundizar en su impacto sobre el juicio clínico, sus implicaciones en el diseño curricular y las principales brechas de evidencia que persisten en la formación universitaria.

Estrategias de formación y evaluación de competencias clínicas

Los hallazgos de esta revisión reafirman categóricamente que las metodologías activas y vivenciales han dejado de ser meras complementariedades didácticas para convertirse en elementos indispensables dentro de la educación médica y nutricional contemporánea. La transición hacia el paradigma de Educación Basada en Competencias (EBC) exige que el estudiante no solo "sepa" o "conozca cómo" (niveles base de la

pirámide de Miller), sino que demuestre de forma consistente el "muestra cómo" y el "hace" en entornos que repliquen la complejidad del ejercicio profesional real.

Específicamente, la simulación mediante pacientes entrenados o estandarizados fortalece las habilidades técnicas —tales como la toma de medidas antropométricas complejas, la exploración física enfocada en la nutrición (NFPE) y el diagnóstico presuntivo— al tiempo que consolida destrezas transversales críticas. Entre estas últimas destacan la comunicación efectiva, la empatía terapéutica, el razonamiento clínico contextualizado y el comportamiento ético (Rodríguez-Pallares et al., 2025). La literatura demuestra que el uso de simuladores humanos permite crear un "espacio transicional" donde la adquisición de habilidades no ocurre a expensas de la seguridad del paciente real.

En este ámbito, la Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (OSCE) se posiciona a nivel internacional como el estándar de oro y un modelo altamente eficaz para medir el desempeño comunicativo y la toma de decisiones en tiempo real. No obstante, el análisis crítico de su aplicación revela que la OSCE no está exenta de limitaciones psicométricas y emocionales. Su implementación requiere estrategias institucionales rigurosas orientadas a mitigar la ansiedad estudiantil —fenómeno que afecta negativamente la memoria de trabajo y el rendimiento durante las estaciones— y

optimizar la preparación previa mediante talleres de familiarización para evitar sesgos en la evaluación y falsos negativos en el rendimiento del alumnado (Knight et al., 2025).

Por otro lado, la simulación de alta fidelidad —que incorpora maniqués robóticos avanzados y entornos de cuidados intensivos o salas de simulación metabólica— incrementa de forma sustancial la percepción de autoeficacia en el estudiante. Esto ocurre al enfrentarlo a procedimientos de valoración nutricional en pacientes críticos, interpretación de parámetros bioquímicos complejos y diagnósticos nutricionales de alta incertidumbre dentro de un entorno controlado y éticamente seguro (Wright et al., 2025).

La inclusión de pacientes estandarizados ofrece un escenario altamente estructurado e inmunizado frente a los errores clínicos irreversibles. Esta condición de "seguridad psicológica" promueve el aprendizaje iterativo sustentado en la teoría del ensayo y la corrección posterior (debriefing). La fase de debriefing o retroalimentación reflexiva se consolida como el núcleo instruccional donde el estudiante transforma la experiencia simulada en conocimiento conceptual abstracto y esquemas mentales perdurables (Mendoza & Esquivel, 2025).

Asimismo, la adaptabilidad pedagógica desarrollada en la postpandemia ha validado el uso

de la telesimulación como una extensión metodológica irreversible. Mediante la integración de plataformas digitales avanzadas, videoconferencias sincrónicas y juegos de roles virtuales, la telesimulación ha demostrado ser una herramienta costo-efectiva para desarrollar competencias clave en la entrevista clínica a distancia, la teleconsulta nutricional y la prescripción dietoterapéutica digital (Morales et al., 2022).

Este enfoque no solo responde a las restricciones de acceso geográfico o clínico, sino que alinea la formación universitaria con la expansión real de la salud digital (eHealth). Sin embargo, la efectividad de la telesimulación exige una calibración técnica rigurosa: la pérdida de la comunicación no verbal sutil (como la postura corporal completa o el tacto) requiere que los programas educativos refuercen explícitamente el entrenamiento en microcompetencias de comunicación verbal y escucha activa a través de pantallas.

En consonancia con las dinámicas de alfabetización digital de las nuevas generaciones de estudiantes, la gamificación fomenta la motivación intrínseca y facilita la enseñanza sobre intervenciones orientadas al cambio de hábitos alimentarios (Berra, 2025). La aplicación de mecánicas de juego (puntos, niveles, retroalimentación inmediata, narrativa inmersiva)

en la educación nutricional estimula el pensamiento estratégico y la resolución de problemas en escenarios de consejería conductual.

Este enfoque dinámico se articula de manera coherente con la implementación de las Actividades Profesionales Confiables (EPA o APC). Las EPA redefinen el marco de evaluación del desempeño práctico al traducir las competencias abstractas en unidades de trabajo clínico real que un supervisor puede confiar a un estudiante una vez demostrada una suficiencia adecuada sin supervisión directa. Esto resulta especialmente válido y factible en el contexto del internado rotatorio o la práctica preprofesional (Bramley et al., 2021).

De manera global, la literatura ratifica de forma contundente que la educación basada en simulación y el entrenamiento práctico transversal no solo mejoran la retención teórica a largo plazo, sino que consolidan la suficiencia técnica y la madurez profesional del futuro profesional en nutrición y dietética (MacQuillan et al., (2021).

Herramientas y modelos de evaluación

Uno de los aportes más críticos de esta revisión es la identificación de la brecha existente entre lo que se enseña en las aulas y cómo se mide la competencia real en los servicios de salud. La evaluación en ciencias de la salud ha migrado de pruebas puntuales de papel y lápiz hacia sistemas integrados de evaluación formativa y sumativa.

Respecto a los marcos de medición, las tendencias contemporáneas identificadas responden a la urgente necesidad de adoptar estándares e indicadores de desempeño científicamente validados. Estos marcos deben estar diseñados no solo para auditar conocimientos factuales, sino para guiar de manera explícita el pensamiento crítico, la práctica basada en la evidencia (PBE), el liderazgo clínico contextualizado y la atención integral en salud orientada a determinantes sociales (Worsfold et al., 2026).

La evidencia demuestra que la simple adición de horas de práctica no garantiza el dominio clínico. Por el contrario, la combinación sinérgica de instrumentos válidos (escalas de calificación holísticas, rúbricas analíticas), simulación de alta fidelidad y práctica directa supervisada con pacientes reales eleva de forma sustancial la precisión diagnóstica y la efectividad de las intervenciones nutricionales (Yamamoto et al., 2025).

En el plano estrictamente curricular, la adquisición de competencias clínicas complejas exige la integración sistemática de metodologías de aprendizaje activo sustentadas en herramientas virtuales, entornos interactivos inmersivos e inteligencia artificial generativa y predictiva (Moe et al., 2025). La IA, por ejemplo, está comenzando a redefinir la simulación al generar casos clínicos

dinámicos que reaccionan en tiempo real a las decisiones del estudiante.

Sin embargo, los autores coinciden en que dicha transformación tecnológica resulta inútil o incluso perjudicial si se aplica de forma aislada. Debe acompañarse obligatoriamente de programas continuos de capacitación y desarrollo docente. Estos programas deben promover la pedagogía colaborativa, alfabetizar a los profesores en tecnologías formativas y garantizar que la infraestructura tecnológica sirva de vehículo efectivo para el cumplimiento integral del perfil de egreso institucional (Moe et al., 2025).

Desde la perspectiva de la estandarización de la evaluación, resulta urgente definir rúbricas uniformes, hitos de desempeño (milestones) y marcos claros de EPA que reduzcan la alta subjetividad e intervariabilidad del evaluador, Begley et al., (2020). La literatura advierte sobre los efectos distorsionadores como el "efecto halo" o la "indulgencia del evaluador" cuando se utilizan herramientas de apreciación global no estructuradas.

Para superar estas limitaciones, la Evaluación Programática se presenta como la propuesta paradigmática más sólida. Ofrece un enfoque sistémico al desplazar la atención de los exámenes puntuales de alta repercusión (high-stakes) hacia la recolección continua y longitudinal de puntos de datos evaluativos. Al promover la triangulación de

múltiples evidencias a lo largo del tiempo (observación directa en servicio, OSCE, portafolios reflexivos, retroalimentación 360°) y someter estos datos al juicio colegiado de comités de evaluación docente, la evaluación programática asegura un proceso de acreditación de competencias altamente transparente, confiable e integral (Bacon et al., 2018).

Impacto en el juicio clínico y desempeño

El análisis sistemático del impacto metodológico confirma que los enfoques integrales de formación fortalecen de manera significativa la toma de decisiones complejas en entornos asistenciales reales. La aplicación sistemática de instrumentos de evaluación bien estructurados y alineados curricularmente permite a los educadores diagnosticar oportunamente las brechas cognitivas, procedimentales y actitudinales de los estudiantes. Esto facilita una reorientación pedagógica y remediativa temprana, mucho antes de la inserción laboral definitiva del egresado, garantizando estándares mínimos de seguridad del paciente (Peres et al., 2026).

El desarrollo del juicio clínico en Nutrición requiere superar la simple memorización de requerimientos energéticos o fisiopatología. Implica un proceso heurístico complejo donde el estudiante debe sopesar variables metabólicas, sociales, económicas y psicológicas para emitir un diagnóstico nutricional preciso (siguiendo marcos

como el Lenguaje Estandarizado de la Nutrición o Proceso de Cuidado Nutricional - NCP). La simulación repetida acelera este desarrollo al exponer al alumno a una diversidad de casos que tardaría años en presenciar en una práctica clínica convencional.

Asimismo, la evaluación por competencias en nutrición y dietética debe trascender definitivamente la mera verificación de conocimientos teóricos o de habilidades motrices básicas, con el fin de objetivar y cuantificar destrezas de alta complejidad interpersonal, clínica y analítica. Por un lado, dentro del ámbito relacional, resulta indispensable valorar la capacidad del estudiante para conducir una anamnesis nutricional fluida y estructurada que le permita recabar información dietética, clínica y social relevante sin mecanizar la interacción ni deshumanizar el acto asistencial. Esta destreza se articula estrechamente con una profunda sensibilidad cultural y empatía, cualidades esenciales para abordar mitos alimentarios, tabúes religiosos y patrones socioculturales diversos sin emitir juicios de valor, garantizando así un trato ético y el respeto irrestricto a la autonomía y soberanía alimentaria del paciente. En consonancia con lo anterior, el desempeño clínico óptimo exige el dominio de la negociación conductual mediante la aplicación de técnicas avanzadas, tales como la entrevista motivacional, encaminadas a favorecer la

adherencia a largo plazo en la implementación de los planes dietoterapéuticos.

Por otro lado, el desarrollo del juicio práctico integral abarca dimensiones colaborativas y de pensamiento crítico de vital importancia para el ejercicio contemporáneo de la profesión. Entre ellas destaca la gestión efectiva de intervenciones multidisciplinarias, la cual capacita al profesional para interactuar en un plano de simetría con médicos, enfermeros, farmacéuticos y trabajadores sociales durante las rondas hospitalarias y la discusión de casos complejos. Esta articulación interprofesional se consolida cuando el egresado demuestra una marcada disposición hacia la investigación aplicada, entendida como la capacidad reflexiva para cuestionar de manera continua la práctica clínica habitual e integrar rigurosamente la evidencia científica más reciente en la toma de decisiones nutricionales cotidianas (O'Donovan et al., 2022). De este modo, la convergencia entre habilidades comunicativo-conductuales, trabajo colaborativo y práctica basada en la evidencia consolida un perfil profesional altamente competente y adaptado a las dinámicas cambiantes de los sistemas de salud actuales.

Brechas de evidencia y tendencias tecnológicas

A pesar de los sustanciales avances documentados en la literatura científica reciente, la interpretación de estos hallazgos debe realizarse con cautela, reconociendo la presencia de limitaciones

estructurales y metodológicas en el cuerpo de evidencia actual. En primer lugar, persiste a nivel global una marcada heterogeneidad y una notable falta de estandarización en los programas de formación universitaria en Nutrición y Dietética. Dicha variabilidad curricular entre distintas instituciones y regiones geográficas genera deficiencias operativas y asimetrías severas en las competencias con las que los estudiantes ingresan formalmente a la práctica asistencial (Kupis et al., 2026). Esta disparidad se evidencia al constatar que, mientras algunas facultades cuentan con centros de simulación de última generación y modelos de Actividades Profesionales Confiables (EPA) plenamente integrados, otras unidades académicas continúan dependiendo exclusivamente de prácticas observacionales no estructuradas.

Para contrarrestar esta limitación estructural, la simulación basada en la evidencia constituye un nexo integrador clave para suplir las carencias del modelo tradicional. Capacita al estudiante de forma estandarizada en el manejo de escenarios de alta complejidad, la toma de decisiones bajo condiciones de presión temporal y el trabajo colaborativo interprofesional, reduciendo la variabilidad inherente a la disponibilidad de pacientes en los centros hospitalarios (Frie et al., 2026).

En relación con las tecnologías emergentes, los serious games (juegos serios), las simulaciones hápticas y la realidad virtual (RV) poseen un

potencial disruptivo sin precedentes para recrear entornos inmersivos, altamente interactivos y seguros (Aboukad et al., 2026). Estas plataformas permiten, por ejemplo, que los estudiantes simulen consultas comunitarias o exploren la respuesta celular a nivel metabólico de forma tridimensional.

No obstante, la evaluación crítica de la literatura revela importantes vacíos metodológicos. Principalmente, existe una acusada escasez de criterios de evaluación estandarizados para medir el aprendizaje real a través de estos medios, sumada a una alta variabilidad en los resultados reportados en los estudios primarios. Esto hace estrictamente indispensable desarrollar investigaciones futuras con diseños experimentales rigurosos que determinen la efectividad pedagógica y la transferencia de habilidades al mundo real a largo plazo (Aboukad et al., 2026).

Asimismo, aunque la implementación de talleres interactivos y experiencias gamificadas incrementa de forma inmediata la autoconfianza y la satisfacción percibida por el alumnado, la evidencia advierte que la "percepción de aprendizaje" no siempre se correlaciona con un verdadero dominio técnico. Por ello, se requiere migrar decididamente desde estudios de satisfacción hacia esquemas de evaluación objetiva y longitudinal que comprueben cuantitativamente el impacto real de estas innovaciones didácticas sobre el desempeño clínico

final y los resultados en la salud de los pacientes (Mahling et al., 2026).

En síntesis, la evidencia analizada en esta revisión sistemática demuestra de forma concluyente que la educación en Nutrición y Dietética atraviesa una fase de transición metodológica y epistemológica determinante. Si bien la literatura científica reconoce la indiscutible superioridad pedagógica de las estrategias de enseñanza activa (destacando la simulación de alta fidelidad, la telesimulación y el trabajo con pacientes estandarizados) y de las herramientas de evaluación objetivas y multidimensionales (como la OSCE y las EPA), aún persisten brechas críticas asociadas a la alta variabilidad curricular, la urgente necesidad de alfabetización y desarrollo docente en tecnologías emergentes (inteligencia artificial, realidad virtual) y la falta de métricas que evalúen el impacto de estas metodologías a largo plazo.

Superar estos desafíos estructurales exige reestructurar sistemáticamente los planes de estudio de pregrado y posgrado. Esta reorganización curricular no debe ser un proceso meramente cosmético, sino una transformación profunda fundada en tres pilares estratégicos:

Para lograr este cometido, dicha reorganización curricular debe cimentarse en tres pilares estratégicos interconectados. En primer lugar, se requiere la integración longitudinal de metodologías inmersivas, garantizando que la

simulación se articule de manera vertical desde los primeros años de formación teórica hasta el internado rotatorio final. En segundo lugar, resulta indispensable la adopción de modelos de evaluación programática que permitan reemplazar el paradigma punitivo de exámenes sumativos aislados por un seguimiento continuo, formativo y triangulado del desarrollo de competencias. Finalmente, este proceso debe ser respaldado por el fomento decidido de la investigación institucional en educación médica, promoviendo así una cultura académica donde la innovación pedagógica sea evaluada con la misma rigurosidad científica y metodológica que se exige en la investigación biomédica o clínica.

Solo mediante este compromiso institucional será posible garantizar que los futuros profesionales en ciencias de la salud no solo adquieran conocimientos teóricos actualizados, sino que desarrollen el juicio clínico, la competencia técnica y la sensibilidad humana necesarias para responder a las crecientes demandas de la salud poblacional contemporánea.

Conclusiones

En conclusión, la formación y evaluación de competencias clínicas en estudiantes de ciencias de la salud requiere estrategias que integren experiencias prácticas, evaluación objetiva y metodologías adaptadas a las necesidades del entorno profesional. En las estrategias de formación y evaluación de competencias clínicas, la

simulación, los pacientes estandarizados y el OSCE destacan como herramientas que favorecen el desarrollo del razonamiento clínico, la comunicación y la seguridad del estudiante durante su preparación profesional.

Respecto a las herramientas y modelos de evaluación, los instrumentos basados en competencias, las Actividades Profesionales Confiables (EPA) y los modelos con criterios estandarizados permiten valorar el desempeño clínico de manera más estructurada, fortaleciendo una evaluación integral de conocimientos, habilidades y actitudes profesionales. En relación con el impacto en el juicio clínico y desempeño, se evidencia que la práctica clínica supervisada, el acompañamiento docente y las evaluaciones multidimensionales contribuyen al fortalecimiento de capacidades como la toma de decisiones, el liderazgo, la comunicación y la aplicación del conocimiento en situaciones reales de atención.

Finalmente, las brechas de evidencia y tendencias tecnológicas muestran la necesidad de reducir diferencias en los programas formativos, mejorar la estandarización de los procesos de evaluación e incorporar herramientas innovadoras como la enseñanza digital y la simulación basada en evidencia. Por ello, resulta necesario continuar desarrollando estrategias educativas que respondan a los cambios de las ciencias de la salud y preparen profesionales con competencias clínicas sólidas.

Referencias

- Aboukad, K., Baba, M. A., & Nassik, H. (2026). Evaluation of the Effectiveness of Serious Games on the Learning of Clinical Skills in Health Science Students: A Systematic Review. *International Medical Education*, 5(2), 55. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.3390/ime5020055>
- Bacon, R., Kellett, J., Dart, J., Knight-Agarwal, C., Mete, R., Ash, S., & Palermo, C. (2018). A Consensus Model: Shifting assessment practices in dietetics tertiary education. *Nutrition & Dietetics*, 75(4), 418–430. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.1111/1747-0080.12415>
- Begley, A., Bird, A., & Palermo, C. (2020). Developing National Conceptual Understanding to Describe Entry-to-Practice Dietetics Competence. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 52(4), 351–358. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.1016/J.JNEB.2019.08.003>
- Berra, E. (2025). NutriSmarTR: una solución digital para mejorar la educación nutricional en universitarios. *Apertura* (Guadalajara, Jal.), 17(1), 86-99. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.32870/ap.v17n1.2594>
- Bramley, A. L., Thomas, C. J., Mc Kenna, L., & Itsiopoulos, C. (2021). E-portfolios and Entrustable Professional Activities to support competency-based education in dietetics. *Nursing and Health Sciences*, 23(1), 148–156. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.1111/NHS.12774>
- Del Campo, M. L., Martinich, É. M., Navarro, A., & Alzate, T. (2017). El nutricionista educador: Concepciones de estudiantes de la Licenciatura en Nutrición de la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. *Universidad y Salud*, 19(2), 215. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.22267/rus.171902.84>
- Epstein, R. M., & Hundert, E. M. (2002). Defining and assessing professional competence. *JAMA*,

- 287(2), 226–235. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.1001/JAMA.287.2.226>
- Frie, K., Herron, S., & Cole, A. (2026). Using Knowledge to Action Framework to Guide Development of a Public Health Emergency Simulation for Health Profession Students. *Public Health Nursing*, 43(3), 827–833. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.1111/phn.70107>
- Knight, A., Walsh, K., Reidlinger, D.P., Thomas-Owolabi, P. & Whelan, K. (2025), Student Dietitians' Perceptions and Experiences of Objective Structured Clinical Examination to Assess Communication Skills. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 38: e70136. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.1111/jhn.70136>
- Kupis, R., Rudzińska, A. & Piotrowicz, K. (2026). Nutrition-related competencies in undergraduate training of health professionals in Poland: a descriptive analysis of educational standards. *BMC Med Educ*. 22;26(1):906. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.1186/s12909-026-09284-7>
- Litchfield, R. E., Oakland, M. J., & Anderson, J. (2002). Promoting and evaluating competence in on-line dietetics education. *Journal of the American Dietetic Association*, 102(10), 1455–1458. Documento en línea. Disponible [https://doi.org/10.1016/S0002-8223\(02\)90322-6](https://doi.org/10.1016/S0002-8223(02)90322-6)
- Loyd, M. S., & Vaden, A. G. (1977). Practitioners identify competencies for entry—level generalist dietitians. *Journal of the American Dietetic Association*, 71(5), 510–517. Documento en línea. Disponible [https://doi.org/10.1016/S0002-8223\(21\)41062-X](https://doi.org/10.1016/S0002-8223(21)41062-X)
- MacQuillan, E., Ford, J. & Baird, K. (2021). Clinical Competence Assessed Using Simulation: Development of a Standardized Tool to Assess Nutrition-Focused Physical Exam Skill Competence for Registered Dietitian Nutritionists. *J. Nutr. Educ. Behav.* 53:174–182. Documento en línea. Disponible <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33309500/>
- Maher, J., Pelly, F., Swanepoel, E., Sutakowsky, L., & Hughes, R. (2015). The contribution of clinical placement to nutrition and dietetics competency development: A student-centred approach. *Nutrition and Dietetics*, 72(2), 156–162. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.1111/1747-0080.12163>
- Mahling, M., Shiozawa, T., Herschbach, L., Albrecht, T., Schöne, T., Griewatz, J., Hirt, B., Zipfel, S., Herrmann-Werner, A., & Holderried, F. (2026). A faculty-wide “Night of Skills” to (not only) train medical skills: comprehensive evaluation study. *BMC Medical Education*, 26, 742. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.1186/s12909-026-09066-1>
- Mendoza, F., & Esquivel, N. L. (2025). Pacientes estandarizados: clave para el aprendizaje clínico. *Revista Científica Ciencias De La Salud*, 7, e7301. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.53732/rccsalud/2025.e7301>
- Moe, A. K., Dahl, H., Kvernenes, M., Drotningvik, A., & Rosendahl-Riise, H. (2025). Validating an assessment and feedback instrument for use in dietetics education: construct validity of the mini clinical evaluation exercise (Mini-CEX). *BMC Medical Education* 2025 25:1, 25(1), 1693-. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.1186/S12909-025-08255-8>
- Morales, S. T. T., Quinchalef, G. D. P. V., & Alvarado, K. I. G. (2022). Telesimulation as a Teaching-Learning Strategy in Nutrition Students During the COVID-19 Pandemic. *Investigación En Educación Médica*, 11(44), 9–22. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.22201/FM.20075057E.2022.4.4.22434>
- O'Donovan, S., Palermo, C., & Ryan, L. (2022). Competency-based assessment in nutrition education: A systematic literature review. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 35(1),

- 102–111. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.1111/jhn.12946>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., Moher, D. (2021a). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372(n71), 1–9. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Page, M. J., Moher, D., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., McKenzie, J. E. (2021b). PRISMA 2020 explanation and elaboration: Updated guidance and exemplars for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372(n160), 1–28. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.1136/bmj.n160>
- Pender, F. T., & de Looy, A. E. (2004). The testing of clinical skills in dietetic students prior to entering clinical placement. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 17(1), 17–24. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.1046/J.1365-277X.2003.00474.x>
- Peres, P. L. P., Simeon, R., Souza, M. H. N., Galeoto, G., Conceição, T. E. da, Berardi, A., Valente, D., & Griep, R. H. (2026). Development and Psychometric Testing of the Breastfeeding Knowledge Scale (BKS) in Brazilian Healthcare Students. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 32(2), e70409. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.1111/jep.70409>
- Quispe Arbildo, D., Ponce Suárez, T., & Claudia Antonella Mauricio Rojas. (2026). Competencias clínicas en el contexto educativo: Una revisión sistemática. *Revista Tribunal*, 6(15), 687–700. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.59659/REVISTATRIBUNAL.V6I15.426>
- Rodríguez-Pallares, X., Pino-Astorga, C., Urtubia-Tejo, V., & Herrera-Aliaga, E. (2025). Simulación clínica en la formación de nutricionistas: percepción del aprendizaje en una intervención nutricional. *Investigación En Educación Médica*, 14(56), 71–80. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.22201/FM.20075057E.2025.56.24671>
- Shanklin, C., & Beach, B. (1980). Implementation and evaluation of a competency-based dietetic program. *Journal of The American Dietetic Association*. Documento en línea. Disponible <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7419838/>
- Worsfold, L., Kattelman, K., Wright, J., Gregoire, M., Cowie, E., Swain, J., Wang, L., & AbuSabbah, R. (2026). Development of the Competencies for the Future Education Model Accreditation Standards for Graduate Degree Programs in Nutrition and Dietetics. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 126(7), 156353. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.1016/J.JAND.2026.156353>
- Wright, L., Boateng, L., Colin, C., Epps, J. B., & Lewis, S. (2025). Simulation Workshop Improves Self-Efficacy and Competence Performing Nutrition-Focused Physical Examination and Dietetic-Related Procedures A Pilot Project. *Topics in Clinical Nutrition*, 40(3), 183–189. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.1097/TIN.0000000000000396>
- Yamamoto, S., Yoshimoto, Y. S., Yoshii, K., Shimizu, R., Ohnishi, R., Takahashi, H., & Kawakami, T. (2025). Development of a perceived nutrition care competencies scale for Japanese dietetic students: A cross-sectional survey. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 38(1), e13409. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.1111/JHN.13409>