



**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
MAGISTER EN EDUCACIÓN UNIVERSITARIA PARA CIENCIAS DE LA SALUD
SEDE CONCEPCIÓN**

**“INNOVACIÓN DOCENTE MEDIANTE METODOLOGÍAS ACTIVAS PARA
FORTALECER EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN ESTUDIANTES
DE LA CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA”**

Revisión bibliográfica narrativa

Tesis presentada para optar al grado de Grado académico de Magíster en Educación
Universitaria para Ciencias de la Salud.

Profesor guía: Mg. Daniela Alejandra Norambuena Osorio
Alumnos: Constanza Cecilia Ríos Albornoz
Paula Ignacia Sepúlveda Anfossi

Concepción, Chile
2025

	Página
TABLA DE CONTENIDOS	
AGRADECIMIENTOS	3
RESUMEN Y ABSTRACT:	4
CAPÍTULO 1: ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	6
1.1 Introducción	6
1.2 Formulación del problema	11
1.3 Justificación e importancia de la investigación	15
1.4 Delimitaciones	17
1.5 Pregunta de investigación	18
1.6 Objetivos de la investigación	19
1.6.1 Objetivo General	19
1.6.2 Objetivo Específicos	19
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL	20
2.1 Innovación docente en la educación superior	20
2.2 Enfoques pedagógicos contemporáneos en educación superior	21
2.3 Aprendizaje significativo y su relación con las metodologías activas	22
2.4 Estrategias metodológicas innovadoras aplicadas en aula universitaria	24
2.5 Aprendizaje activo en carreras del área de la salud	25
2.6 Rol del docente universitario como facilitador de aprendizaje	26
CAPÍTULO 3: MARCO METODOLÓGICO	27
3.1 Tipo de investigación	27
3.2 Alcance de la investigación	27
3.3 Diseño de la investigación	29
3.4 Objeto y/o grupo de estudio	30
3.4.1 Criterios de inclusión	31
3.4.2 Criterios de exclusión	32
3.4.3 Criterios éticos	32
3.5 Técnicas de recolección de datos e instrumentos	32
3.5.1 Instrumentos de recolección de datos	33
3.5.2 Validación de instrumentos de recolección de datos	34
CAPITULO 4: RESULTADOS	36
4.1 Etapas de selección	37
4.2 Resultados de los 30 estudios analizados	40
4.3 Impacto en el aprendizaje significativo	43
4.4 Factores facilitadores para su implementación	45
4.5 Barreras y desafíos detectados	46
4.6 Vacíos de conocimiento y recomendaciones	48
CAPITULO 5: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	50
5.1 Discusión	50
5.2 Conclusiones	58
BIBLIOGRAFIA	71

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos profundamente a todas las personas que nos acompañaron durante el desarrollo de esta tesis. A nuestra profesora guía, Mg. Daniela Alejandra Norambuena Osorio, por su compromiso, paciencia y valiosos aportes que enriquecieron cada etapa del proceso.

A nuestras familias, por su apoyo inagotable, por comprender nuestras ausencias y por alentarnos incluso en los momentos más complejos. Su cariño ha sido el motor que nos impulsó a perseverar.

Extendemos también nuestro agradecimiento a quienes forman parte del Magíster en Educación Universitaria para Ciencias de la Salud, por entregarnos herramientas fundamentales para nuestra formación docente y por contribuir al desarrollo de una mirada crítica, reflexiva y comprometida con la educación superior.

Y, de manera especial, queremos agradecernos a nosotras mismas: por la constancia, el trabajo en equipo, la disciplina y la capacidad de sostenernos mutuamente en cada desafío. Esta tesis es reflejo del esfuerzo compartido, la resiliencia y la convicción de que la docencia puede transformarse desde una mirada más humana, activa y significativa.

Constanza Ríos y Paula Sepúlveda

RESUMEN

El presente trabajo correspondió a una tesis de revisión narrativa cuyo propósito fue analizar la evidencia disponible respecto al uso de metodologías activas en la docencia universitaria, con énfasis en su impacto en el aprendizaje significativo de estudiantes de la carrera de Nutrición y Dietética. A través de la recopilación, selección y análisis de literatura científica publicada entre los años 2010 y 2024, se identificaron las principales estrategias pedagógicas activas utilizadas, sus beneficios reportados y las barreras comunes en su implementación.

La revisión se desarrolló mediante una estrategia sistemática de búsqueda en bases de datos académicas reconocidas, seleccionando artículos en español e inglés que cumplieran con criterios de inclusión previamente definidos. Los resultados permitieron sistematizar el conocimiento disponible sobre innovación metodológica en educación superior, aportando una visión integral sobre cómo las estrategias activas favorecieron la construcción del aprendizaje significativo en contextos formativos en salud.

Esta tesis contribuyó a fortalecer la base teórica y práctica para docentes, investigadores y gestores académicos interesados en mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje en carreras del área de la salud, particularmente en Nutrición y Dietética.

Palabras clave: Metodologías activas, Aprendizaje significativo, Educación superior, Innovación docente, Nutrición y Dietética, Educación en salud.

ABSTRACT

This work corresponded to a narrative review thesis whose purpose was to analyze the available evidence regarding the use of active methodologies in university teaching, with an emphasis on their impact on meaningful learning among students in the Nutrition and Dietetics program. Through the collection, selection, and analysis of scientific literature published between 2010 and 2024, the main active pedagogical strategies used, their reported benefits, and the common barriers to their implementation were identified.

The review was conducted using a systematic search strategy in recognized academic databases, selecting articles in Spanish and English that met previously defined inclusion criteria. The results allowed the systematization of the available knowledge on methodological innovation in higher education, providing a comprehensive perspective on how active strategies fostered the construction of meaningful learning in health-related educational contexts.

This thesis contributed to strengthening the theoretical and practical foundation for educators, researchers, and academic administrators interested in improving teaching–learning processes in health science programs, particularly in Nutrition and Dietetics.

Keywords: Active methodologies, Meaningful learning, Higher education, Educational innovation, Nutrition and Dietetics, Health education.

CAPÍTULO 1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

1.1 INTRODUCCIÓN

La formación en el ámbito de la salud requiere estrategias pedagógicas que favorezcan el desarrollo de competencias profesionales y faciliten la comprensión de los contenidos académicos.

El crecimiento de las instituciones de educación superior ha generado una mayor demanda de docentes, sin embargo, no todos cuentan con formación específica en pedagogía, lo que puede afectar negativamente a los nuevos estudiantes, quienes, además, suelen presentar deficiencias en sus métodos de aprendizaje.

Es importante destacar que la experiencia por sí sola no garantiza la calidad de un docente; es fundamental que el docente posea una sólida base teórica no solo en su disciplina, sino también en torno a qué es el aprendizaje, cómo se produce y cuáles son las estrategias que mejor se adaptan a las necesidades de sus estudiantes, ya que sin este conocimiento corre el riesgo de desarrollar hábitos inadecuados que perjudiquen el proceso de enseñanza-aprendizaje (Shulman, 1987).

En el contexto de la educación superior, particularmente en carreras del área de la salud, se observa que persisten enfoques pedagógicos tradicionales centrados en el docente, donde la transmisión unidireccional de contenidos sigue predominando por sobre metodologías que promuevan la participación activa del estudiante. Esta situación contrasta con las demandas actuales del sistema educativo, que exigen una transformación metodológica capaz de desarrollar habilidades críticas, reflexivas y colaborativas en los futuros profesionales de la salud (Peña-Vicuña, Acosta-Peña, 2023; Ministerio de Educación, 2024).

Diversos estudios confirman que un porcentaje significativo de docentes universitarios en Chile no posee formación pedagógica formal, lo que afecta directamente la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. A pesar de sus conocimientos disciplinares, muchos académicos carecen de herramientas didácticas y estrategias activas adaptadas a las necesidades del estudiantado (U. Austral de Chile, 2020; Revista Profesorado, 2022). Según Claxton (2002), “Si los profesores no saben en qué consiste el aprendizaje y cómo se produce, tienen las mismas posibilidades de favorecerlo que de obstaculizarlo” (p. 16), reforzando así la necesidad de comprender el aprendizaje desde una perspectiva profunda y contextualizada.

La literatura especializada plantea además que, aunque existen discursos institucionales que promueven la innovación, en la práctica muchos docentes continúan operando desde lógicas tradicionales, con baja apropiación de metodologías activas y una resistencia estructural al cambio (Marcelo & Yot, 2018; Salinas, 2020). Esta dualidad entre el impulso innovador y la inercia institucional configura un escenario desafiante para la mejora pedagógica sostenida en el tiempo.

En el ámbito de la educación superior, continúa siendo frecuente la presencia de enfoques pedagógicos tradicionales centrados en la figura del docente, donde predomina la transmisión unidireccional de contenidos y se limita la participación activa del estudiante. Aunque existen discursos que promueven la innovación, en la práctica muchos docentes siguen operando desde lógicas convencionales, mostrando resistencias al cambio y escasa apropiación de metodologías activas (Gallego-Arrufat et. al, 2019).

Este fenómeno ha sido identificado también por Marcelo y Yot (2018), quienes señalan que la docencia universitaria se transforma lentamente, en parte por la falta de formación pedagógica específica del profesorado y por la fuerte inercia institucional hacia modelos tradicionales. En esta misma línea, Salinas (2020) plantea que las transformaciones pedagógicas en la universidad se mueven entre la innovación y la resistencia, ya que aunque se reconocen las ventajas de enfoques centrados en el estudiante, su implementación efectiva aún enfrenta múltiples obstáculos estructurales y culturales.

Diversos estudios han evidenciado los beneficios del aprendizaje activo en el desempeño académico y en el desarrollo de competencias profesionales en estudiantes del área de la salud. Según Prince (2004), el aprendizaje activo mejora la comprensión, el pensamiento crítico y la motivación del estudiante. Freeman et al. (2014), en un metaanálisis sobre metodologías activas en carreras STEM, demostraron que estas reducen significativamente las tasas de reprobación y aumentan el rendimiento académico. Más recientemente, estudios como los de Cid et al. (2021) y Molina & García (2022) refuerzan estos hallazgos, demostrando que las metodologías activas potencian la participación estudiantil, el aprendizaje significativo y el desarrollo de habilidades clínicas en contextos sanitarios reales.

En carreras como Nutrición y Dietética, la toma de decisiones basada en evidencia científica constituye un pilar fundamental para la práctica profesional, ya que muchas de las intervenciones requieren juicios clínicos informados y contextualizados. Por ello, resulta indispensable fomentar un aprendizaje significativo que no solo se limite a la memorización de contenidos, sino que propicie la comprensión profunda, la

reflexión crítica y la transferencia del conocimiento a situaciones reales. Este tipo de aprendizaje permite al futuro profesional integrar teoría y práctica, interpretar correctamente la información científica y adaptarla a las necesidades individuales de cada paciente o comunidad. Además, refuerza el desarrollo de competencias transversales como el razonamiento clínico, la ética profesional, la comunicación efectiva y la autonomía, todas esenciales en escenarios clínicos y comunitarios cambiantes y complejos (Biggs et al., 2011; Gómez-Carrasco et al., 2021).

Esto refuerza la necesidad de incorporar estrategias activas como el aprendizaje basado en problemas (ABP), el aula invertida, la simulación clínica y la gamificación, las cuales han mostrado resultados positivos en diversas investigaciones (Michael, 2006; Betihavas et al., 2016; Ramírez et al., 2020; Cid et al., 2021). Estas metodologías no solo mejoran el rendimiento académico, sino que también se asocian con el desarrollo de competencias clave para la práctica profesional (Martínez-Carrasco et al., 2023), promueven el trabajo colaborativo, mejoran la motivación y fomentan habilidades de resolución de problemas. Sin embargo, su implementación aún enfrenta múltiples desafíos, que van desde la falta de formación docente hasta resistencias institucionales al cambio (Cid et al., 2021; Molina & García, 2022).

La enseñanza en esta carrera, tradicionalmente, ha estado estructurada en torno a modelos formales, secuenciales y centrados en la transmisión de contenidos, lo que ha sido asociado a una dinámica “seria” o rígida, propia del enfoque científico dominante (Tobón, 2020). Sin embargo, estudios recientes sugieren que la inclusión de estrategias didácticas innovadoras podría mejorar significativamente el aprendizaje en esta disciplina.

A pesar del avance en la investigación educativa, persiste un vacío en la sistematización del conocimiento respecto a la aplicación de estas metodologías en el ámbito específico de Nutrición y Dietética. De ahí la relevancia de esta revisión bibliográfica, que busca integrar la evidencia científica más actual con el fin de aportar herramientas teóricas y prácticas que contribuyan al perfeccionamiento de la docencia universitaria en esta disciplina.

El desarrollo de esta investigación se justifica por la necesidad de fortalecer la formación de los estudiantes de Nutrición y Dietética mediante metodologías activas, contextualizadas a su realidad profesional. Esta propuesta tiene como propósito analizar cómo la innovación docente a través de metodologías activas contribuye al fortalecimiento del aprendizaje significativo en estudiantes de la carrera de Nutrición y Dietética. A través del análisis de literatura científica reciente, se busca identificar enfoques, experiencias y evidencias que sustenten el uso de estas metodologías en contextos de formación profesional en el área de la salud.

Así, esta investigación se inserta en una corriente pedagógica que reconoce al estudiante como protagonista de su propio proceso de aprendizaje, al docente como facilitador, y al aula como un espacio de interacción, reflexión y construcción colaborativa del conocimiento.

Implementar estrategias activas en el aula de Nutrición y Dietética no solo responde a las demandas actuales de la educación superior, sino que representa una oportunidad concreta de transformación educativa que impacta en la formación de profesionales más preparados, críticos y comprometidos con su rol en la sociedad.

1.2. Contextualización y antecedentes generales

En los últimos años, la educación superior ha sido objeto de un proceso de transformación impulsado por las demandas del entorno profesional, tecnológico y social. Este proceso ha evidenciado la necesidad de adoptar metodologías centradas en el estudiante, en contraposición a los modelos tradicionales de enseñanza expositiva. La carrera de Nutrición y Dietética, al igual que otras del área de la salud, enfrenta el reto de preparar profesionales capaces de aplicar sus conocimientos en contextos clínicos y comunitarios reales, desarrollando competencias que vayan más allá de la simple adquisición o memorización de contenidos, promoviendo la comprensión profunda, el pensamiento crítico y la aplicación práctica del conocimiento.

Tradicionalmente, los procesos formativos en educación superior han estado marcados por una enseñanza centrada en el docente, donde la clase expositiva ha sido la herramienta predominante (Bligh, 2000; Trigwell & Prosser, 2004). Sin embargo, en las últimas décadas se ha evidenciado la necesidad de transitar hacia metodologías centradas en el estudiante, en contraposición a estos modelos tradicionales de enseñanza expositiva. En este contexto, la carrera de Nutrición y Dietética —al igual que otras del área de la salud— enfrenta el desafío de formar profesionales capaces de aplicar sus conocimientos en contextos clínicos y comunitarios reales, desarrollando habilidades, actitudes y competencias que trasciendan la mera memorización de contenidos (Biggs & Tang, 2011; Tobón, 2020). Este enfoque, aunque útil para la transmisión de información, ha sido cuestionado por su escasa efectividad en el desarrollo de habilidades superiores como la resolución de problemas, la toma de

decisiones y el pensamiento crítico (Biggs & Tang, 2011). Estas limitaciones se vuelven particularmente relevantes en disciplinas como Nutrición y Dietética, que exigen una integración constante entre teoría y práctica, así como una comprensión profunda del rol del nutricionista en el equipo de salud.

Ante este escenario, en las últimas décadas se ha evidenciado la necesidad de transitar hacia metodologías centradas en el estudiante, desplazando los modelos tradicionales de enseñanza expositiva. En este marco, las metodologías activas de enseñanza-aprendizaje han cobrado protagonismo por su potencial transformador. Estas metodologías sitúan al estudiante en el centro del proceso educativo y promueven su participación activa a través de la resolución de problemas, el trabajo colaborativo, la reflexión crítica y la toma de decisiones informadas (Bonwell & Eison, 1991; Prince, 2004; Galindo & Rivera, 2021).

La evidencia empírica respalda ampliamente sus beneficios: investigaciones como las de Freeman et al. (2014) y Betihavas et al. (2016) demuestran que los estudiantes expuestos a estrategias activas presentan mejores resultados académicos, mayor motivación y una retención de contenidos más sólida que aquellos que aprenden mediante métodos tradicionales. En consecuencia, la formación en Nutrición y Dietética se ve fortalecida al incorporar estas metodologías, dado que facilitan un aprendizaje significativo y el desarrollo de competencias profesionales esenciales para el desempeño en el equipo de salud.

A pesar de la evidencia que respalda el aprendizaje activo, su implementación aún enfrenta desafíos en contextos universitarios, tales como la falta de formación docente en estas metodologías, la resistencia al cambio, limitaciones de tiempo y la

necesidad de rediseñar programas y evaluaciones. (Brownell & Tanner, 2012; Kim et al., 2019; Del Mario et al., 2024). El aprendizaje significativo, según Ausubel (2002), se produce cuando la nueva información se relaciona de manera sustancial con los conocimientos previos del estudiante, lo que favorece la comprensión y retención a largo plazo. Este enfoque promueve una integración activa de los contenidos, permitiendo que los estudiantes comprendan, analicen y apliquen los conocimientos en contextos reales.

En el contexto de la educación superior contemporánea, el desarrollo de estrategias de enseñanza orientadas a la comprensión profunda de los contenidos ha cobrado relevancia frente a modelos tradicionales centrados en la transmisión de información.

En este marco, el aprendizaje significativo, propuesto por Ausubel (1983), constituye un referente teórico esencial, al sostener que el aprendizaje ocurre cuando los nuevos conocimientos se relacionan de manera sustantiva y no arbitraria con los saberes previos del estudiante. Este enfoque enfatiza la construcción activa del conocimiento y la relevancia personal del contenido, elementos que resultan fundamentales para la retención y la aplicación del aprendizaje en contextos reales (Novak & Cañas, 2020).

Por otro lado, las corrientes pedagógicas recientes han introducido el concepto de aprendizaje profundo (deeper learning), entendido como la capacidad del estudiante para transferir conocimientos, pensar críticamente, resolver problemas complejos y aplicar lo aprendido en situaciones auténticas (Darling-Hammond et al., 2019; Fullan & Quinn, 2022). Este enfoque amplía la noción de aprendizaje significativo al integrar

dimensiones cognitivas, metacognitivas y socioemocionales, promoviendo competencias transversales que responden a las demandas de la educación del siglo XXI. Las metodologías activas —como el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje colaborativo y el aprendizaje por proyectos— se reconocen en la literatura como estrategias efectivas para fomentar tanto el aprendizaje significativo como el profundo (Prince, 2021; Baeten et al., 2023).

En síntesis, el aprendizaje significativo puede comprenderse como el proceso cognitivo mediante el cual se construye el conocimiento con sentido, mientras que el aprendizaje profundo representa el resultado educativo de dicho proceso, evidenciado en la comprensión, la transferencia y la aplicación en contextos complejos. Integrar ambos enfoques permite fundamentar la innovación docente desde una perspectiva teórica sólida y actualizada, coherente con las metas formativas de la educación superior en ciencias de la salud.

En complemento, el aprendizaje profundo va más allá de la mera comprensión; implica un compromiso activo con el conocimiento, fomentando habilidades como el pensamiento crítico, la reflexión, la autonomía y la resolución de problemas complejos (Biggs & Tang, 2011; Marton & Säljö, 1976).

Ambas aproximaciones coinciden en situar al estudiante como protagonista de su proceso formativo, lo que las vuelve especialmente relevantes en la educación superior en salud. En la carrera de Nutrición y Dietética, estas dificultades se traducen en una escasa incorporación de estrategias innovadoras en las aulas, lo que puede limitar el desarrollo de competencias clave para el ejercicio profesional.

1.3. Justificación e importancia de la investigación

El aprendizaje significativo es fundamental para la formación de profesionales de la salud, ya que promueve la integración de conocimientos teóricos con la práctica clínica y el contexto social del paciente. Según Ausubel (2002), el aprendizaje significativo ocurre cuando la nueva información se relaciona de manera no arbitraria con los conocimientos previos del estudiante, lo que facilita su comprensión profunda y duradera. Este enfoque promueve una asimilación activa, lo que lo diferencia del aprendizaje memorístico o repetitivo. En el contexto universitario, también es relevante destacar el concepto de aprendizaje profundo. Este se caracteriza por el compromiso activo del estudiante con el conocimiento, fomentando habilidades críticas como la reflexión, la resolución de problemas complejos, el pensamiento autónomo y la transferencia del aprendizaje a nuevos contextos (Biggs & Tang, 2011).

La implementación de metodologías activas permite lograr este tipo de aprendizaje, desarrollando en los estudiantes habilidades críticas como la resolución de problemas, la toma de decisiones, el trabajo colaborativo y la comunicación efectiva.

Si bien existe evidencia del impacto positivo de estas estrategias, todavía se requiere mayor claridad sobre su aplicación específica en la enseñanza de Nutrición y Dietética. A pesar del creciente interés por las metodologías activas, aún existe escasa sistematización de experiencias y evidencia en las carreras del área de la salud, lo que dificulta orientar su implementación y evaluar su efectividad.” (Galindo & Rivera, 2021, p. 4).

La incorporación de metodologías activas representa una oportunidad para generar procesos formativos más significativos y pertinentes, ya que este enfoque pedagógico sitúa al estudiante como protagonista del aprendizaje (Morán & Zabala, 2019) y favorece la participación, autonomía y colaboración (Redalyc, 2024). Además, estudios empíricos muestran que metodologías como el aprendizaje basado en problemas y el aprendizaje colaborativo incrementan el compromiso y la motivación de los estudiantes en contextos con grupos numerosos (Redalyc, 2024). En este sentido, estas estrategias también contribuyen al desarrollo de competencias clave del siglo XXI, como el pensamiento crítico y la creatividad, al mismo tiempo que permiten una formación contextualizada y relevante (Mayorga & Tagua, 2024).

Además, existe una creciente demanda por parte de organismos internacionales y políticas educativas nacionales que promueven la innovación docente como eje central de la mejora de la calidad educativa. De acuerdo con la UNESCO (2018), una enseñanza centrada en el estudiante es clave para lograr aprendizajes más profundos, equitativos y sostenibles.

En este marco, la presente tesis de revisión narrativa se justifica por su contribución a llenar este vacío, sistematizando la literatura científica disponible sobre el uso de metodologías activas en la enseñanza universitaria. Los hallazgos obtenidos permitirán orientar futuras investigaciones, apoyar procesos de formación docente y fomentar una cultura de innovación pedagógica basada en la evidencia.

Por todo lo anterior, la importancia de esta investigación radica en su potencial para incidir positivamente tanto en el aprendizaje de los estudiantes como en la práctica

docente universitaria, generando un impacto directo en la calidad de la formación en Nutrición y Dietética.

1.4. Delimitaciones

Esta investigación se limita a una revisión bibliográfica narrativa y cualitativa, centrada en el análisis de estudios nacionales e internacionales, publicados entre los años 2019 y 2024, con el fin de incorporar evidencia reciente y relevante que refleje las transformaciones pedagógicas impulsadas en los últimos años, especialmente tras la pandemia por COVID-19. Se incluirán artículos que aborden el uso de metodologías activas en educación superior, particularmente en carreras del área de la salud y, con énfasis, en Nutrición y Dietética.

No se contemplará la ejecución de una intervención práctica ni la recolección de datos primarios. La revisión se acota a publicaciones en español e inglés disponibles en texto completo, seleccionadas a través de bases de datos académicas reconocidas.

Cobertura geográfica

La presente revisión bibliográfica narrativa abarca estudios desarrollados en diferentes contextos geográficos a nivel nacional e internacional. Sin embargo, se pondrá especial énfasis en aquellos países cuyos sistemas de educación superior presentan similitudes estructurales con el sistema universitario chileno, a fin de garantizar la pertinencia y aplicabilidad de los hallazgos al contexto local.

Para establecer esta comparabilidad, se considerarán diversos criterios, tales como: la coexistencia de instituciones de educación superior públicas y privadas; la existencia de mecanismos formales de acreditación tanto institucional como de

programas académicos; la implementación de políticas de acceso inclusivas orientadas a promover la equidad; y una estructura curricular modularizada u orientada por competencias, propia de los procesos de reforma educativa presentes en América Latina y otras regiones. Asimismo, se valorará la presencia de marcos regulatorios nacionales que fomenten la innovación pedagógica y la mejora continua de la calidad educativa.

Este enfoque comparativo no solo permite contextualizar adecuadamente las experiencias internacionales en relación con la realidad chilena, sino que también contribuye a identificar buenas prácticas que puedan ser transferibles, adaptadas e integradas a los procesos de formación de profesionales de la salud, particularmente en carreras de Nutrición y Dietética en instituciones de educación superior chilenas.

1.5. Pregunta de investigación

¿De qué manera el uso de metodologías activas en la docencia universitaria fortalece el aprendizaje significativo en estudiantes de la carrera de Nutrición y Dietética?

1.6. Objetivos de la investigación

1.6.1 Objetivo general

Analizar la evidencia científica disponible sobre el uso de metodologías activas en la docencia universitaria y su influencia en el aprendizaje significativo de estudiantes de la carrera de Nutrición y Dietética, mediante una revisión bibliográfica cualitativa.

1.6.2 Objetivos específicos

- Identificar las metodologías activas más utilizadas en carreras del área de la salud, con énfasis en Nutrición y Dietética.
- Describir los beneficios del uso de metodologías activas en el desarrollo del aprendizaje significativo.
- Identificar y analizar tanto los factores que facilitaron como aquellos que dificultaron la implementación de metodologías activas en la formación de estudiantes de Nutrición y Dietética.
- Sistematizar los hallazgos de la literatura en torno a la innovación docente en educación superior en salud.
- Proponer orientaciones para fortalecer el uso de metodologías activas por parte de docentes universitarios, con base en la evidencia revisada.

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

2.1. Innovación docente en la educación superior

La innovación docente se ha convertido en un eje central de transformación en las instituciones de educación superior, impulsada por los desafíos de la sociedad del conocimiento, la digitalización, la masificación universitaria y la necesidad de formar profesionales capaces de enfrentar entornos complejos y cambiantes (UNESCO, 2018; Ministerio de Educación & CNA, 2024). Desde una perspectiva amplia, innovar implica revisar, adaptar y transformar intencionadamente las prácticas pedagógicas con el propósito de mejorar los aprendizajes, fomentar la participación activa del estudiante y promover competencias transferibles al mundo profesional (Marcelo & Yot, 2018; Gallego-Arrufat & Guzmán-Duque, 2019).

Autores como Fullan y Quinn (2022) señalan que la innovación docente no es un acto aislado, sino un proceso sistemático que articula diseño pedagógico, evaluación y toma de decisiones basadas en evidencia. Esto requiere coherencia con los propósitos institucionales, atención a los desafíos disciplinarios y una cultura universitaria que valore la experimentación, el aprendizaje continuo y el mejoramiento permanente.

La literatura distingue tres tipos principales de innovación docente:

a) Innovación tecnológica:

Incorporación de tecnologías digitales, plataformas virtuales, simulación, entornos multimedia y herramientas interactivas que amplían los modos y tiempos de aprendizaje.

b) Innovación metodológica:

Implementación de enfoques centrados en el estudiante, entre ellos metodologías activas como el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), aprendizaje por proyectos, aprendizaje colaborativo, aula invertida y simulación clínica (Prince, 2004; Michael, 2006).

c) Innovación curricular:

Revisión de planes de estudio, secuencias formativas y articulación entre competencias, contenidos y estrategias de evaluación para asegurar coherencia pedagógica (Rodríguez-Gómez et al., 2021).

Estas dimensiones se relacionan directamente con la calidad educativa. El modelo del alineamiento constructivo, propuesto por Biggs y Tang (2011), sostiene que la efectividad del aprendizaje depende del grado de congruencia entre los resultados esperados, las metodologías de enseñanza y las evaluaciones. Así, la innovación docente actúa como un medio para promover aprendizajes profundos, autónomos y pertinentes para la formación profesional del siglo XXI (Baeten et al., 2023; Darling-Hammond et al., 2019).

2.2. Enfoques pedagógicos contemporáneos en educación superior

Las transformaciones en la educación superior también se reflejan en la evolución de sus enfoques pedagógicos. El modelo tradicional transmisivo ha sido cuestionado por su limitada capacidad para promover competencias complejas, pensamiento crítico y resolución de problemas (UNESCO, 2018).

En contraste, los enfoques contemporáneos se basan en paradigmas constructivistas, donde el estudiante participa activamente en la construcción del conocimiento. Desde esta perspectiva, el aprendizaje ocurre al relacionar nuevos contenidos con conocimientos previos, lo que favorece la comprensión y la transferencia (Piaget, 1977; Vygotsky, 1978).

El alineamiento constructivo (Biggs & Tang, 2011) enfatiza que la enseñanza debe diseñarse de manera coherente y orientada a promover aprendizajes profundos. Por su parte, el aprendizaje situado, propuesto por Lave y Wenger (1991), plantea que el conocimiento se construye en contextos sociales auténticos; por lo tanto, el aula debe funcionar como una comunidad de práctica donde participar, colaborar y reflexionar sean elementos centrales.

La evidencia empírica respalda estos enfoques: actividades basadas en contextos reales, situaciones auténticas o problemas profesionales aumentan la motivación, la retención del conocimiento y el compromiso del estudiante (Herrington & Oliver, 2000; Rodríguez-Gómez et al., 2021).

2.3. Aprendizaje significativo y su relación con las metodologías activas

El aprendizaje significativo, desarrollado por Ausubel (1963), plantea que el nuevo conocimiento se adquiere de manera profunda cuando se conecta con ideas relevantes previamente existentes en la estructura cognitiva del estudiante. Para que este aprendizaje tenga lugar, deben cumplirse tres condiciones fundamentales (Ausubel, Novak & Hanesian, 1978):

1. Significatividad lógica del material,
2. Significatividad psicológica,
3. Existencia de ideas previas relevantes.

Este enfoque desplaza la enseñanza desde la memorización mecánica hacia la comprensión, integración conceptual y transferencia del conocimiento a nuevas situaciones. En este modelo, el docente se convierte en un facilitador que promueve interacciones significativas y ayuda al estudiante a establecer conexiones conceptuales (Novak & Gowin, 1984).

Las metodologías activas se alinean de manera natural con los principios del aprendizaje significativo, ya que fomentan la participación activa, la reflexión, la colaboración y la autonomía (Prince, 2004). Estrategias como el ABP, el aprendizaje colaborativo, la gamificación, el aprendizaje por proyectos y el aula invertida permiten resolver problemas reales, aplicar conceptos y construir significado desde la experiencia.

La evidencia científica es sólida: los estudiantes que participan en metodologías activas presentan mejores resultados en rendimiento académico, razonamiento crítico, participación y retención del conocimiento (Freeman et al., 2014; Bonwell & Eison, 1991). En particular, el aula invertida facilita la comprensión al permitir que los tiempos presenciales se utilicen para aplicar, discutir y profundizar conceptos, fortaleciendo la conexión con conocimientos previos (Bergmann & Sams, 2012).

2.4. Estrategias metodológicas innovadoras aplicadas en el aula universitaria

Las principales metodologías activas utilizadas en educación superior incluyen:

Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)

Consiste en el análisis de problemas reales como punto de partida para el desarrollo de competencias, fomentando autonomía, integración conceptual y trabajo colaborativo (Barrows, 1986).

Aprendizaje colaborativo

Promueve la interacción entre estudiantes para resolver desafíos conjuntos, fortaleciendo habilidades transversales como comunicación, negociación y liderazgo (Cabrera et al., 2002).

Aprendizaje-Servicio (A+S)

Integra el aprendizaje académico con la acción comunitaria, promoviendo compromiso cívico, responsabilidad social y desarrollo profesional (Tapia, 2006).

Aula invertida (Flipped classroom)

Traslada los contenidos teóricos al espacio virtual y utiliza la clase presencial para actividades aplicadas, discusión y resolución de problemas (Bergmann & Sams, 2012). Esta estrategia incrementa la participación y el aprendizaje autónomo.

Incorpora dinámicas de juego para aumentar la motivación intrínseca, el compromiso y la participación (Deterding et al., 2011).

Simulación clínica

Reproduce escenarios reales en entornos controlados, permitiendo desarrollar habilidades prácticas, pensamiento crítico y toma de decisiones de manera segura (Gaba, 2004).

2.5. Aprendizaje activo en carreras del área de la salud

Las carreras del área de la salud requieren integrar teoría, práctica, razonamiento clínico, comunicación interpersonal y ética profesional. Por ello, las metodologías activas son especialmente relevantes.

Estudios como los de Lozano et al. (2020) han demostrado que el ABP, la simulación clínica y el aula invertida mejoran la participación estudiantil, el razonamiento clínico y la resolución de problemas en estudiantes de Nutrición y Dietética. De igual forma, Hrynychak y Batty (2012) reportan que las estrategias activas fortalecen habilidades clínicas, comunicativas y de análisis crítico en ciencias de la salud.

Estas metodologías no solo mejoran el desempeño académico, sino que también promueven habilidades éticas, sociales y profesionales esenciales para la práctica clínica.

2.6. Rol del docente universitario como facilitador del aprendizaje

El docente universitario contemporáneo asume el rol de facilitador del aprendizaje, diseñando experiencias que promuevan participación, reflexión, autonomía y pensamiento crítico (Imbernón, 2017).

Esto implica desarrollar competencias pedagógicas, reflexionar sobre la propia práctica y mantener una disposición favorable hacia la innovación metodológica.

La sostenibilidad de estas prácticas depende de factores institucionales como el acompañamiento docente, la formación pedagógica, la disponibilidad de recursos tecnológicos y la cultura académica (Knight & Trowler, 2000). La conformación de comunidades de aprendizaje y el apoyo institucional fortalecen la adopción de metodologías activas de manera sistemática.

CAPÍTULO 3. MARCO METODOLÓGICO

3.1. Tipo de investigación

Esta investigación corresponde a una revisión bibliográfica narrativa, orientada a sistematizar el conocimiento existente sobre metodologías activas y su relación con el aprendizaje significativo en estudiantes de Nutrición y Dietética. La revisión narrativa se caracteriza por ofrecer una visión general, interpretativa y crítica del estado del arte sobre un tema específico, sin restringirse necesariamente a criterios de revisión sistemática (Ferrari, 2015; Green et al., 2006). Este tipo de estudio resulta adecuado para explorar un campo amplio de literatura, analizar enfoques diversos y proponer nuevas líneas de reflexión e investigación en el ámbito pedagógico.

3.2. Alcance de la investigación

La presente investigación posee un alcance descriptivo y analítico, propio de una revisión bibliográfica narrativa, cuyo propósito es interpretar y sistematizar la evidencia disponible sin establecer relaciones causales ni efectuar mediciones empíricas directas (Ferrari, 2015; Green et al., 2006). El enfoque se orienta a comprender cómo las metodologías activas han sido aplicadas y cuáles son sus efectos reportados en el aprendizaje significativo de estudiantes de Nutrición y Dietética.

Desde el alcance conceptual, la revisión se enfoca en estrategias pedagógicas activas ampliamente documentadas en la literatura, tales como el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), el aprendizaje cooperativo, el aula invertida, la gamificación y la simulación clínica, todas mencionadas en los estudios seleccionados (Cid et al., 2021;

Martínez-Carrasco et al., 2023). Asimismo, se analiza su relación con el aprendizaje significativo, fundamentado en los aportes de Ausubel (2002) y en el aprendizaje profundo descrito por Biggs y Tang (2011).

En cuanto al alcance temporal, la investigación considera estudios publicados entre los años 2019 y 2025, periodo que concentra evidencia reciente y pertinente sobre innovación docente, especialmente tras el impacto de la pandemia en la educación superior. Se busca así reflejar transformaciones actuales en las prácticas pedagógicas en ciencias de la salud y su incorporación en programas universitarios de Nutrición y Dietética.

Respecto al alcance metodológico, esta revisión se limita al análisis de literatura secundaria proveniente de bases de datos académicas indexadas como Scopus, SciELO, PubMed, ERIC y RedALyC. No contempla recolección de datos primarios ni intervenciones educativas experimentales, lo que es coherente con la naturaleza documental y cualitativa del estudio (Flick, 2007). Solo se incluyen artículos revisados por pares, en español o inglés, disponibles en texto completo y relacionados con educación superior en el área de la salud.

En relación con el alcance geográfico, la revisión incorpora estudios tanto nacionales como internacionales, priorizando aquellos provenientes de sistemas educativos comparables al chileno en términos de estructura curricular, acreditación de programas y orientación por competencias. Este enfoque permite contextualizar adecuadamente los hallazgos y favorecer su aplicabilidad al ámbito universitario local.

En conjunto, el alcance definido permite construir una comprensión profunda, actualizada y contextualizada sobre el uso de metodologías activas y su contribución al aprendizaje significativo en la formación de profesionales de Nutrición y Dietética.

3.3 Diseño de la investigación

El diseño de esta investigación corresponde a una revisión bibliográfica narrativa de carácter cualitativo, orientada a describir, interpretar y sistematizar la evidencia disponible sobre el uso de metodologías activas en educación superior, con énfasis en la formación de estudiantes de Nutrición y Dietética. Este diseño permite integrar estudios con enfoques y contextos diversos, generando una comprensión amplia y crítica del fenómeno educativo analizado.

El proceso de revisión se desarrolló mediante una estrategia de búsqueda estructurada en bases de datos académicas especializadas, siguiendo criterios previamente definidos de inclusión y exclusión. La selección de estudios se centró en aquellas metodologías activas con mayor presencia en la literatura reciente, tales como Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), Aprendizaje Cooperativo, Aprendizaje Basado en Proyectos, Aula Invertida y Gamificación, debido a su uso extensivo en carreras del área de la salud y a la disponibilidad de evidencia empírica relevante (Cid et al., 2021; Martínez-Carrasco et al., 2023).

Para garantizar la rigurosidad del proceso, se utilizaron palabras clave en español e inglés vinculadas a innovación educativa y aprendizaje activo, combinadas mediante operadores booleanos. Posteriormente, los estudios seleccionados fueron organizados y analizados mediante un análisis temático, lo que permitió identificar

patrones, categorías emergentes y vacíos de conocimiento pertinentes al objeto de estudio.

Este diseño favorece una visión integradora que articula experiencias, resultados y desafíos reportados en la literatura, proporcionando una síntesis fundamentada que contribuye al fortalecimiento de la docencia universitaria en Nutrición y Dietética.

3.4 Objeto y/o grupo de estudio

El objeto de estudio de esta investigación corresponde a la literatura científica publicada sobre el uso de metodologías activas en educación superior, particularmente en carreras del área de la salud y, con énfasis, en la formación de estudiantes de la carrera de Nutrición y Dietética.

Universo

El universo está constituido por todas las publicaciones académicas disponibles en bases de datos científicas especializadas —Scopus, SciELO, PubMed, ERIC y RedALyC— que abordan metodologías activas, aprendizaje significativo o innovación docente en educación superior. Este conjunto incluye artículos originales, revisiones sistemáticas, meta-análisis, estudios teóricos y documentos académicos pertinentes al tema de estudio.

Muestra

La muestra estuvo compuesta por entre 20 y 30 documentos seleccionados, los cuales cumplieron criterios de pertinencia, calidad metodológica y disponibilidad de información. Estos estudios representan la evidencia más relevante y reciente sobre la aplicación de metodologías activas en el ámbito universitario de la salud.

Palabras clave

Se utilizaron combinaciones de palabras clave en español e inglés: “metodologías activas”, “aprendizaje significativo”, “educación superior”, “innovación docente”, “nutrición y dietética”, “active learning”, “problem-based learning”, entre otras. Se aplicaron los siguientes filtros:

- Años de publicación: 2019 a 2025.
- Artículos revisados por pares.
- Acceso a texto completo.
- Estudios disponibles en español o inglés

3.4.1 Criterios de inclusión

- Artículos científicos originales y revisiones sistemáticas que aborden metodologías activas en el contexto de educación superior.
- Estudios aplicados a carreras del área de la salud, con especial énfasis en Nutrición y Dietética.
- Publicaciones que analicen resultados relacionados con aprendizaje significativo.

3.4.2 Criterios de exclusión

- Trabajos duplicados o sin acceso a texto completo.
- Artículos de opinión, editoriales o ensayos sin respaldo metodológico.
- Estudios centrados en educación básica o media.

3.4.3 Criterios éticos y/o consentimiento informado

Al tratarse de una revisión bibliográfica, este estudio no implica la participación directa de personas ni la recolección de datos primarios. No obstante, se observan rigurosos criterios éticos y académicos, entre los que se destacan:

- La utilización exclusiva de literatura científica validada y de reconocida calidad académica.
- El uso exclusivo de fuentes de acceso liberado y el respeto por los derechos de autor, garantizado mediante la citación y referenciación adecuada de todas las fuentes utilizadas
- La transparencia y objetividad en los procesos de búsqueda, selección, análisis e interpretación de la información, asegurando una representación fiel y crítica de los hallazgos revisados.

3.5 Técnica(s) de recolección de datos e instrumentos

La presente investigación, al corresponder a una revisión bibliográfica narrativa de enfoque cualitativo, empleó técnicas de recolección de datos propias del análisis documental. Estas técnicas permitieron identificar, seleccionar, organizar y analizar la literatura científica relevante acerca de la aplicación de metodologías activas en educación superior, con énfasis en estudios dirigidos a la formación de estudiantes de Nutrición y Dietética.

La recolección de datos se realizó a partir de la búsqueda exhaustiva de documentos académicos indexados en bases de datos científicas especializadas — Scopus, SciELO, PubMed, ERIC y RedALyC— utilizando estrategias de búsqueda definidas previamente y criterios claros de inclusión y exclusión. Este procedimiento aseguró la rigurosidad, trazabilidad y coherencia metodológica del proceso.

3.5.1 Instrumentos de recolección de datos

Para la obtención y organización de la información se utilizaron los siguientes instrumentos y procedimientos documentales:

a) Estrategias de búsqueda estructurada: Incluyeron combinaciones de palabras clave en español e inglés, tales como: “innovación docente”, “metodologías activas”, “aprendizaje significativo”, “educación superior”, “formación en salud”, “Nutrición y Dietética”, “active learning”, “problem-based learning”, “flipped classroom”, “collaborative learning”, “simulation”, “gamification”, entre otras. Estas se integraron mediante operadores booleanos (AND, OR), permitiendo refinar la búsqueda y asegurar la recuperación de literatura pertinente.

b) Matriz de análisis bibliográfico: Una matriz diseñada específicamente para esta investigación permitió registrar de forma sistemática variables relevantes de cada estudio, tales como:

- Autores y año;
- Tipo de metodología activa utilizada;
- Contexto educativo;
- Población o disciplina involucrada;

- Resultados vinculados al aprendizaje significativo;
- Barreras y facilitadores;
- Recomendaciones pedagógicas.

Este instrumento facilitó la codificación inicial, comparación entre estudios y organización temática posterior.

c) Revisión crítica de los documentos: Cada artículo fue analizado mediante lectura exhaustiva y crítica, identificando aspectos metodológicos, calidad de la evidencia, pertinencia con los objetivos del estudio y aportes al campo educativo. Este proceso permitió garantizar la validez interpretativa y la consistencia en el análisis final.

3.5.2 Validación de instrumentos de recolección de datos

La validación de los instrumentos utilizados en esta revisión se sustentó en principios metodológicos propios de investigaciones cualitativas y documentales. Dado que no se emplearon instrumentos estandarizados de medición, la validez se abordó desde los siguientes criterios:

a) Transparencia del proceso metodológico: El procedimiento de búsqueda, selección y análisis se describió de manera detallada y verificable, siguiendo recomendaciones para revisiones narrativas (Flick, 2007).

b) Coherencia interna: Se aseguró consistencia entre los objetivos, criterios de inclusión/exclusión, matriz de análisis y categorías emergentes, fortaleciendo la credibilidad del análisis temático.

c) Rigor en la selección de fuentes: Solo se incluyeron artículos revisados por pares, disponibles en texto completo, publicados en bases de datos reconocidas y dentro del periodo establecido, garantizando calidad y fiabilidad de la evidencia.

d) Triangulación conceptual: El uso de múltiples fuentes teóricas y empíricas permitió contrastar hallazgos, identificar convergencias y divergencias, y reducir el sesgo interpretativo.

En conjunto, estas estrategias aseguraron la calidad metodológica del proceso de recolección y análisis documental, coherente con un enfoque cualitativo propio de una revisión narrativa.

CAPÍTULO 4. RESULTADOS

La selección de artículos para esta revisión bibliográfica se realizó mediante un proceso estructurado en varias etapas. En primer lugar, se identificaron estudios relevantes a través de una búsqueda exhaustiva en bases de datos académicas de alta calidad y pertinencia para la educación en ciencias de la salud —Scopus, SciELO, PubMed, ERIC y RedALyC—. Las búsquedas se efectuaron entre el 6 de junio y el 30 de agosto de 2025, utilizando estrategias de búsqueda adaptadas a los criterios de inclusión y exclusión definidos para esta investigación.

Para garantizar la recuperación de literatura relevante, se utilizaron combinaciones de términos clave en español e inglés, tales como: *“innovación docente”*, *“metodologías activas”*, *“aprendizaje significativo”*, *“educación superior”*, *“formación en salud”*, *“Nutrición y Dietética”*, *“active learning”*, *“problem-based learning”*, *“flipped classroom”*, *“collaborative learning”*, *“simulation”* y *“gamification”*. Estas palabras clave se combinaron mediante operadores booleanos (AND, OR), lo que permitió acotar y refinar los resultados obtenidos.

La búsqueda incluyó publicaciones entre 2019 y 2025, todas disponibles en texto completo, revisadas por pares, escritas en español o inglés, y relacionadas específicamente con el contexto de educación superior en carreras del área de la salud, con énfasis en Nutrición y Dietética.

4.1 Etapas de selección

El proceso de selección de estudios se desarrolló en las siguientes fases:

Identificación: Se realizó una búsqueda exhaustiva en bases de datos académicas especializadas Scopus, SciELO, PubMed, ERIC y RedALyC, entre los años 2019 y 2025, lo que permitió acotar los resultados a estudios recientes y pertinentes con los objetivos de esta revisión. Se obtuvieron resultados preliminares mediante una búsqueda estructurada en las bases de datos Scopus (88), SciELO (18), PubMed (45), ERIC (30) y RedALyC (12), utilizando combinaciones de palabras clave relacionadas con metodologías activas, aprendizaje significativo y educación en salud.

Cribado inicial: Se revisaron títulos y resúmenes para descartar estudios que no cumplieran con los criterios de inclusión, como investigaciones fuera del ámbito universitario, trabajos sin componente metodológico o centrados en educación básica/media.

Evaluación de elegibilidad: Se accedió al texto completo de los artículos seleccionados, eliminando duplicados, artículos sin acceso, o que no entregaban evidencia concreta del impacto de las estrategias activas.

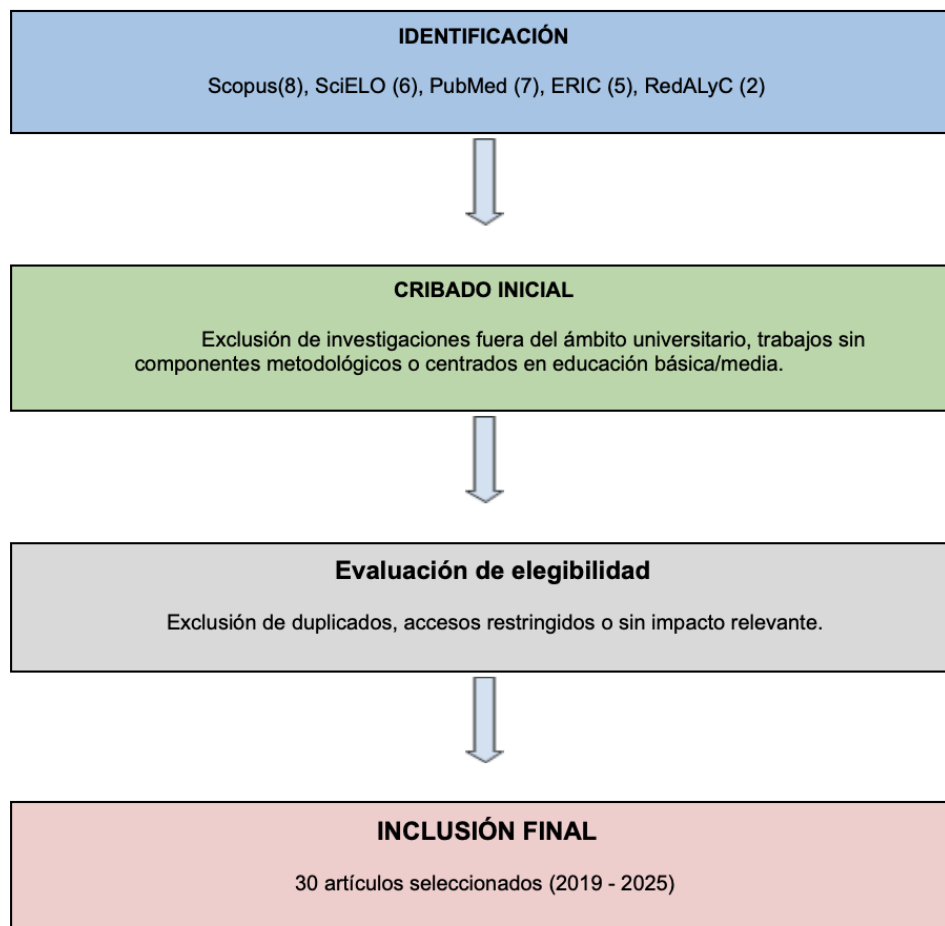
Inclusión final: Se seleccionaron finalmente 30 artículos publicados entre 2019 y 2025, que cumplieran con todos los criterios definidos y ofrecían información empírica o teórica relevante para los objetivos del estudio. La distribución por base de datos fue la siguiente:

- Scopus: 8 artículos
- SciELO: 6 artículos
- PubMed: 7 artículos
- ERIC: 5 artículos
- RedALyC: 2 artículos

Google Scholar fue excluida como fuente, ya que no cumple con los estándares de indexación académica requeridos para esta revisión sistemática.

Este proceso se ilustra mediante un diagrama de flujo PRISMA (ver figura 1). Si bien esta investigación corresponde a una revisión narrativa y no a una revisión sistemática, se optó por utilizar el diagrama PRISMA con el fin de transparentar el proceso de identificación, cribado, elegibilidad e inclusión de los estudios, asegurando la trazabilidad y claridad metodológica del procedimiento desarrollado.

Figura 1 Diagrama de flujo PRISMA utilizado para el proceso de identificación, cribado y selección de artículos.



(Nota. Adaptado de las directrices PRISMA 2020)

4.2 Resultados de los 30 estudios analizados

La Tabla 1 (incluida en el documento entregado) resume los estudios analizados, especificando autores, metodologías activas, beneficios, barreras y contexto. Esta selección comprendió artículos publicados entre 2019 y 2025, en línea con los criterios de inclusión definidos para esta revisión.

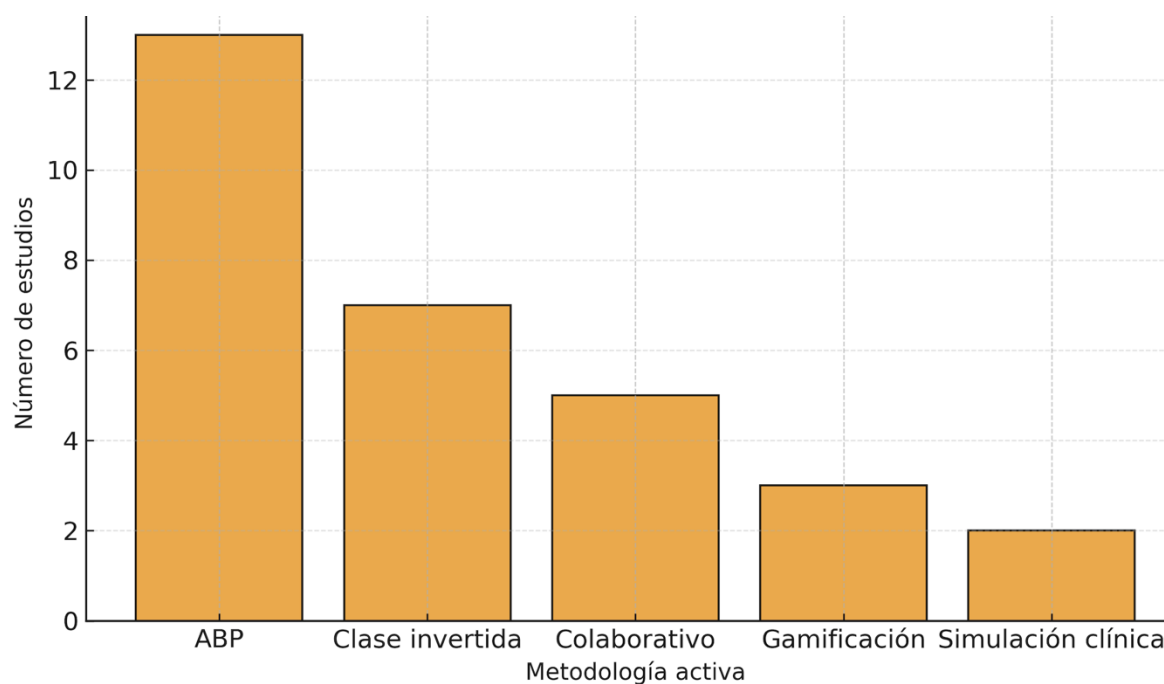
Las metodologías activas más identificadas fueron el Aprendizaje Basado en Problemas, el Aprendizaje Cooperativo, el Aula Invertida, la Gamificación y la Simulación Clínica. Los estudios incluidos correspondían principalmente a investigaciones de tipo cuantitativo descriptivo, estudios cuasi-experimentales y diseños mixtos, además de algunas revisiones narrativas y sistemáticas que aportaron síntesis teórica relevante. La evaluación de los resultados se realizó mediante instrumentos diversos, tales como encuestas de satisfacción estudiantil, rúbricas de desempeño, análisis comparativos pre y post intervención, evaluaciones de competencias, así como mediciones de rendimiento académico, participación activa en actividades formativas y percepción del aprendizaje significativo. Incorporar esta información permitió aportar mayor rigurosidad y transparencia en la interpretación de los hallazgos.

- **Aprendizaje Basado en Problemas (ABP):** El 43,3% de los estudios (N = 13) aplicó Aprendizaje Basado en Problemas, el cual favoreció el pensamiento crítico, la resolución de problemas clínicos y la integración entre teoría y práctica en asignaturas como dietoterapia, salud pública y nutrición clínica.

- **Clase invertida (flipped classroom):** La clase invertida se reportó en el 23,3% de los estudios (N = 7) y optimizó el tiempo presencial para el desarrollo de habilidades prácticas, además de fomentar la participación estudiantil activa.
- **Aprendizaje colaborativo:** El aprendizaje colaborativo estuvo presente en el 16,7% de las investigaciones (N = 5), mostrando mejoras en la interacción social, el trabajo en equipo y el compromiso académico.
- **Gamificación:** La gamificación fue incorporada en el 10% de los estudios (N = 3), especialmente en cursos introductorios, con efectos positivos en la motivación, la atención sostenida y la retención de contenidos.
- **Simulación clínica:** La simulación clínica se identificó en el 13,3% de los artículos (N = 4), permitiendo mejorar habilidades prácticas, toma de decisiones, confianza personal y comunicación efectiva.

Estos resultados se visualizan en la **Figura 2**, donde se observa el predominio del ABP, seguido de la clase invertida, el aprendizaje colaborativo, la simulación clínica y la gamificación.

Figura 2. *Distribución de metodologías activas reportadas en los estudios incluidos*



En cuanto a los beneficios globales identificados por los estudios, se destaca:

- Aumento en la retención de conocimientos y comprensión conceptual.
- Mejora de la motivación intrínseca y del compromiso con el proceso educativo.
- Fortalecimiento de competencias transversales como el trabajo en equipo, la comunicación y el razonamiento clínico.
- Promoción de la autonomía en el aprendizaje y la transferencia de conocimientos a la práctica profesional.

Estos hallazgos se alinean con la evidencia disponible, que muestra mejoras en la retención de conocimientos, motivación, competencias transversales y autonomía en el aprendizaje mediante metodologías activas (Freeman et al., 2014; Prince, 2004; Cid et al., 2021; García et al., 2021).

4.3 Impacto en el aprendizaje significativo

De forma consistente, los 30 estudios analizados coinciden en que las metodologías activas generan un impacto positivo y medible en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Prince, 2004; Freeman et al., 2014; Cid et al., 2021; García et al., 2021) en carreras del área de la salud, particularmente en Nutrición y Dietética. Estas estrategias no solo fomentan un aprendizaje más dinámico y participativo, sino que también contribuyen a un desarrollo integral de competencias profesionales.

En primer lugar, se destaca que las metodologías activas incrementan la retención de conocimientos y la comprensión conceptual. Al promover actividades prácticas, resolución de problemas y reflexión crítica, los estudiantes logran consolidar los contenidos teóricos y aplicarlos a contextos clínicos y comunitarios. Esto permite superar las limitaciones del aprendizaje memorístico tradicional y avanzar hacia una comprensión profunda y transferible del conocimiento.

En segundo lugar, los estudios evidencian que estas estrategias mejoran la motivación y la participación estudiantil en las clases. La integración de dinámicas como la gamificación, el aprendizaje colaborativo o las clases invertidas fomenta un rol protagónico del estudiante en su propio proceso de formación, generando un mayor

compromiso con el logro de los resultados de aprendizaje y una experiencia educativa más satisfactoria.

Asimismo, la literatura revisada subraya el papel de las metodologías activas en el desarrollo de competencias críticas, tales como el pensamiento analítico, la capacidad de resolución de problemas complejos, la comunicación efectiva y el trabajo en equipo. Estas habilidades resultan esenciales para el desempeño profesional del nutricionista en escenarios clínicos y de salud pública, donde es necesario tomar decisiones informadas basadas en evidencia.

Por último, se observa que estas metodologías promueven la autonomía del estudiante y la integración entre teoría y práctica clínica, dos aspectos clave para la formación de profesionales capaces de adaptarse a contextos diversos, tomar decisiones éticas y actualizar sus conocimientos de manera continua.

En resumen, los estudios muestran que las metodologías activas:

- Incrementan la retención de conocimientos y la comprensión conceptual.
- Mejoran la motivación y participación estudiantil en las clases.
- Desarrollan competencias críticas, como pensamiento analítico, resolución de problemas y comunicación efectiva.
- Promueven la autonomía del estudiante y la integración entre teoría y práctica clínica.

4.4 Factores facilitadores para su implementación

De acuerdo con los estudios analizados, se identifican diversos factores que han favorecido la implementación de metodologías activas en el ámbito de la educación superior en salud. En primer lugar, se destaca la formación continua del cuerpo docente en innovación pedagógica y uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Esta preparación docente ha permitido una mejor planificación de estrategias activas, así como una disminución en la resistencia al cambio metodológico.

Asimismo, el respaldo institucional ha sido un facilitador clave. Varios estudios mencionan la existencia de políticas educativas orientadas a la innovación, la disponibilidad de recursos tecnológicos, la habilitación de infraestructura adecuada (salas con conectividad, equipamiento audiovisual, plataformas virtuales), y el acompañamiento técnico-pedagógico desde unidades especializadas. Estas condiciones generan un entorno propicio para el rediseño curricular y la adopción de enfoques centrados en el aprendizaje activo.

Otro aspecto favorable es la disposición positiva del estudiantado hacia estas metodologías, especialmente cuando comprenden su finalidad formativa. Los estudiantes que reconocen el valor de participar activamente en su proceso educativo muestran mayor compromiso y motivación, elementos fundamentales para el éxito de estas estrategias.

Finalmente, la flexibilidad en la planificación académica también ha facilitado la aplicación de metodologías activas, al permitir ajustar actividades prácticas sin descuidar los objetivos de aprendizaje. Esta flexibilidad se expresa tanto en la organización de clases como en la posibilidad de integrar metodologías híbridas.

4.5 Barreras y desafíos detectados

A pesar de los beneficios ampliamente reportados, la literatura evidencia importantes barreras para la implementación sostenida de metodologías activas (Brownell & Tanner, 2012; Marcelo & Yot, 2018; Salinas, 2020). Una de las más recurrentes es la resistencia al cambio por parte de algunos docentes, especialmente aquellos formados en modelos tradicionales de enseñanza. Esta resistencia se ve acentuada por la falta de capacitación específica en metodologías activas, así como por la escasa cultura institucional que promueva la innovación pedagógica como eje estratégico (Kim et al., 2019; Del Mario et al., 2024).

También se identifican dificultades operativas, tales como la sobrecarga de trabajo docente, la rigidez de algunos planes curriculares que no permiten ajustes metodológicos, y las limitaciones de tiempo en clases con alta densidad de contenidos. Estas condiciones pueden generar frustración tanto en docentes como en estudiantes,

disminuyendo el impacto esperado de las metodologías activas (Brownell & Tanner, 2012; Prince, 2004).

Asimismo, persisten importantes brechas en infraestructura y acceso tecnológico, particularmente en instituciones de menor presupuesto. La falta de conectividad, de laboratorios adecuados o de plataformas virtuales limita seriamente la posibilidad de aplicar estrategias como la simulación clínica o la clase invertida (Mielgo-Conde et al., 2022; Russell et al., 2024; Moralesa et al., 2022).

En el plano estudiantil, algunos alumnos manifiestan inseguridad frente a estas metodologías, especialmente aquellos con experiencias previas centradas en la enseñanza expositiva. Esto puede traducirse en ansiedad, baja participación o percepción de mayor carga académica (Students' Perspective, 2019; García et al., 2021).

Estas barreras evidencian que la implementación de metodologías activas requiere no solo voluntad individual, sino también condiciones estructurales, políticas institucionales y acompañamiento constante.

En síntesis, la literatura identifica un conjunto consistente de barreras que dificultan la implementación sostenida de metodologías activas en la educación superior. Entre ellas, destaca en primer lugar la resistencia al cambio, presente tanto en docentes como en estudiantes, especialmente cuando predominan prácticas tradicionales o existe escasa experiencia con enfoques centrados en el estudiante (Marcelo & Yot, 2018; Salinas, 2020). A ello se suman limitaciones de tiempo para diseñar, planificar y ejecutar actividades activas dentro de asignaturas con alta carga

académica, lo que constituye un obstáculo documentado en distintos contextos universitarios (Brownell & Tanner, 2012).

Otra barrera relevante es la sobrecarga académica percibida, que afecta tanto al profesorado —por el esfuerzo adicional que implica rediseñar la docencia— como al estudiantado, que a veces interpreta erróneamente estas metodologías como una mayor exigencia (Prince, 2004). Asimismo, la literatura enfatiza las deficiencias en la formación pedagógica de los docentes, un factor que limita la adopción efectiva de estrategias activas, sobre todo en disciplinas donde la formación inicial se concentra en contenidos técnicos más que en didáctica universitaria (Kim et al., 2019).

Finalmente, se reconocen problemas de infraestructura y conectividad, especialmente en instituciones con menos recursos, que restringen la implementación de metodologías que requieren plataformas virtuales, equipamiento tecnológico o espacios especializados para la práctica activa (Mielgo-Conde et al., 2022; Russell et al., 2024).

4.6 Vacíos de conocimiento y recomendaciones

Si bien la evidencia revisada demuestra un impacto positivo de las metodologías activas en el aprendizaje significativo, aún existen vacíos importantes que deben abordarse. Uno de los principales es la escasez de estudios longitudinales que evalúen el efecto sostenido de estas estrategias en el desempeño profesional posterior de los egresados. Esto impide conocer con precisión si las competencias adquiridas mediante metodologías activas se traducen en mejores resultados clínicos, habilidades interpersonales o empleabilidad en el ámbito de la nutrición.

Otro vacío relevante es la falta de estandarización en la medición del aprendizaje significativo. Los estudios utilizan diversos instrumentos y escalas, lo cual dificulta la comparación entre resultados y la consolidación de una base de evidencia robusta. En este sentido, se recomienda avanzar en el diseño de herramientas validadas que permitan evaluar dimensiones como la comprensión profunda, la transferencia del conocimiento y el pensamiento crítico.

Además, se observa una limitada investigación sobre el impacto diferenciado de estas metodologías según variables contextuales, como el perfil del estudiantado, las características del curso o el tipo de institución. Abordar estos aspectos permitiría diseñar estrategias más ajustadas a las realidades locales.

Finalmente, se recomienda fortalecer las políticas de desarrollo profesional docente, incluyendo formación sistemática en innovación educativa, mecanismos de monitoreo pedagógico, y reconocimiento académico a quienes lideren procesos de transformación metodológica.

Considerando lo anterior, bien las metodologías activas han demostrado su valor como herramienta pedagógica en la formación de nutricionistas, su impacto podría ampliarse significativamente mediante la superación de barreras institucionales, el cierre de brechas investigativas y la consolidación de una cultura educativa centrada en el aprendizaje significativo y transformador.

CAPÍTULO 5: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

5.1 Discusión

La presente revisión bibliográfica ha permitido identificar y analizar de forma crítica una amplia gama de estudios relacionados con la aplicación de metodologías activas en la enseñanza universitaria, particularmente en carreras del área de la salud como Nutrición y Dietética. Los resultados evidencian que estas estrategias no solo promueven el aprendizaje significativo y profundo, sino que también responden a las necesidades actuales de la educación superior, orientada a formar profesionales reflexivos, críticos y con competencias prácticas aplicables al entorno laboral.

Diversos autores, como Freeman et al. (2014) y Prince (2004), sostienen que los estudiantes que participan en experiencias de aprendizaje activo muestran mejoras significativas en su rendimiento académico, en la retención de conocimientos y en el desarrollo de habilidades como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y el trabajo colaborativo. Estas habilidades son particularmente relevantes en el campo de la Nutrición, donde el ejercicio profesional requiere tanto conocimientos teóricos como destrezas prácticas en contextos clínicos y comunitarios. Por tanto, las metodologías activas representan una oportunidad real para integrar teoría y práctica en el aula.

En los estudios revisados, metodologías como el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), el aula invertida, la simulación clínica, el aprendizaje cooperativo y el uso de tecnologías interactivas han demostrado ser altamente eficaces en contextos educativos de salud. Por ejemplo, investigaciones realizadas por Silva y Ramírez (2021) y Soto et al. (2022) documentan aumentos en la participación estudiantil y mejoras en

los resultados de aprendizaje cuando se aplican estrategias activas centradas en el estudiante. Estos efectos se potencian cuando las metodologías se implementan de manera sistemática, con apoyo institucional y capacitación docente continua.

A pesar de su potencial, la implementación de estas estrategias enfrenta diversos desafíos. Uno de los más recurrentes en la literatura es la escasa formación pedagógica del profesorado universitario, situación que también se presenta en el contexto chileno. Estudios como los de Soto et al. (2022) han revelado que un porcentaje importante de docentes en educación superior no posee formación específica en educación, lo cual limita su capacidad para diseñar e implementar estrategias didácticas innovadoras. A ello se suma la resistencia al cambio, el tiempo limitado para rediseñar las asignaturas, y la escasa valorización institucional del rol pedagógico en comparación con la productividad académica o investigativa.

Además, existe una clara necesidad de avanzar en el desarrollo de instrumentos estandarizados que permitan evaluar de manera válida y confiable el impacto de las metodologías activas sobre el aprendizaje significativo. Muchos estudios utilizan indicadores generales de satisfacción o desempeño, pero carecen de herramientas que midan dimensiones como la autonomía del estudiante, la transferencia del aprendizaje o la calidad del razonamiento clínico. Este vacío metodológico dificulta la sistematización del conocimiento y limita la posibilidad de comparar resultados entre distintas investigaciones.

Un aspecto emergente observado en la literatura es el rol del contexto institucional en la sostenibilidad de la innovación pedagógica. La presencia de políticas educativas claras, el acceso a tecnologías, el acompañamiento técnico y la existencia

de una cultura institucional que valore la participación del estudiante son factores determinantes para que estas estrategias no se conviertan en iniciativas aisladas. En este sentido, las instituciones tienen el deber de generar estructuras que favorezcan la capacitación docente permanente, la reflexión pedagógica y el trabajo interdisciplinario.

Desde una mirada crítica, esta revisión también permite observar que la mayoría de los estudios se centran en experiencias de corta duración o de aplicación parcial, lo cual deja abierta la pregunta sobre los efectos de la implementación sostenida de estas metodologías a lo largo de todo un plan de estudios. Se requieren investigaciones longitudinales que evalúen cómo evolucionan las competencias del estudiante en contextos donde el aprendizaje activo es la norma y no la excepción.

En síntesis, la discusión de los hallazgos confirma que las metodologías activas representan una vía efectiva y pertinente para promover el aprendizaje significativo en estudiantes de carreras de la salud. No obstante, su adopción requiere más que buenas intenciones: exige voluntad institucional, políticas de desarrollo docente, acompañamiento pedagógico y una revalorización del rol educativo en la formación universitaria. Este enfoque resulta especialmente relevante para Nutrición y Dietética, donde la capacidad para integrar conocimientos científicos con habilidades prácticas y actitudinales es clave para formar profesionales capaces de enfrentar los desafíos sanitarios del siglo XXI.

Además, la revisión evidencia que el éxito de la implementación de metodologías activas no depende únicamente de la estrategia utilizada, sino también de factores contextuales como el clima organizacional, las creencias docentes, la cultura evaluativa y el respaldo de los equipos directivos. En instituciones donde se fomenta la innovación,

se reconocen los esfuerzos docentes y se facilita el acceso a formación pedagógica, los cambios metodológicos son más sostenibles en el tiempo (Ramírez et al., 2021). En cambio, en ambientes donde predomina una lógica tradicional, centrada en el cumplimiento de contenidos y en evaluaciones sumativas, las metodologías activas tienden a limitarse a experiencias puntuales sin continuidad.

La literatura también destaca que muchos docentes universitarios de las ciencias de la salud transitan desde su rol clínico hacia la docencia sin recibir una formación formal en educación superior (Soto et al., 2022). Esta brecha formativa incide directamente en la forma en que entienden el proceso de enseñanza-aprendizaje, muchas veces replicando los modelos tradicionales bajo los cuales fueron formados. La incorporación de enfoques innovadores requiere, por tanto, un cambio epistemológico que reconozca que enseñar no es solo “transmitir conocimiento”, sino facilitar experiencias de aprendizaje activas, situadas y transformadoras.

Por otro lado, desde una perspectiva crítica, es importante cuestionar si todas las metodologías activas promueven efectivamente un aprendizaje significativo, o si su aplicación puede volverse superficial cuando no se articula con los objetivos de aprendizaje ni se adapta a las características del grupo estudiantil. Tal como advierte Biggs (2005), una enseñanza eficaz requiere alineamiento constructivo entre los resultados de aprendizaje esperados, las actividades propuestas y la evaluación. En este sentido, aplicar estrategias activas sin planificación adecuada podría incluso generar confusión o sobrecarga cognitiva.

Un hallazgo relevante es que muchas de las investigaciones revisadas no integran una mirada interseccional o inclusiva. Esto representa una limitación

importante, considerando que las aulas universitarias son cada vez más diversas.

Incorporar principios de educación inclusiva en el diseño de metodologías activas permitiría garantizar que todos los estudiantes, independientemente de sus estilos de aprendizaje, capacidades o trayectorias, puedan participar de manera equitativa en el proceso educativo.

Desde el punto de vista disciplinar, el caso de la formación en Nutrición y Dietética representa un espacio ideal para la aplicación de estas metodologías, dado que requiere la integración de saberes teóricos, habilidades clínicas, trabajo en terreno y competencias interpersonales. Sin embargo, aún es escasa la producción científica específica sobre innovación metodológica en esta carrera, lo que evidencia un vacío de investigación que esta revisión bibliográfica contribuye a comenzar a llenar.

En proyección, se requiere avanzar hacia modelos de formación que articulen la docencia basada en evidencia con la investigación en educación superior, generando una retroalimentación permanente entre la teoría, la práctica y la evaluación de resultados. Asimismo, se recomienda la generación de redes de colaboración entre docentes de distintas disciplinas y universidades, que permitan compartir buenas prácticas, recursos pedagógicos y experiencias de implementación exitosa.

Finalmente, esta discusión invita a reconocer que el uso de metodologías activas no es un fin en sí mismo, sino un medio para transformar la experiencia de aprendizaje en la educación superior. Más allá de su forma, lo esencial es el propósito pedagógico que las sustenta: construir aprendizajes relevantes, duraderos y contextualizados que preparen a los futuros profesionales para enfrentar los desafíos del siglo XXI con sentido crítico, compromiso ético y vocación de servicio.

Otro aspecto relevante emergente en la literatura es la necesidad de repensar las estrategias de evaluación en el marco de las metodologías activas. Evaluar el aprendizaje significativo exige superar los modelos tradicionales centrados en pruebas escritas de reproducción de contenidos. Autores como Boud y Falchikov (2006) argumentan que una evaluación coherente con el aprendizaje activo debe incluir procesos de coevaluación, evaluación formativa, rúbricas claras, retroalimentación continua y actividades de aplicación práctica. Esto no solo permite verificar el logro de aprendizajes complejos, sino que también promueve la autorregulación, la reflexión crítica y el compromiso del estudiante con su proceso formativo.

En el caso de Nutrición y Dietética, la incorporación de simulaciones clínicas, estudios de caso reales, portafolios reflexivos y evaluaciones auténticas basadas en competencias permitiría fortalecer la integración teoría-práctica. No obstante, estas estrategias requieren de un rediseño curricular consciente, articulado entre docentes, autoridades académicas y estudiantes, de modo que no sean acciones aisladas, sino parte estructural del proceso formativo.

Si bien la presente revisión se centró en el análisis de metodologías activas en contextos presenciales, es indispensable considerar el impacto que han tenido los cambios estructurales derivados de la pandemia en la enseñanza universitaria, especialmente en cuanto a las oportunidades y desafíos que implican los entornos virtuales y la educación híbrida.

Otro factor contextual que impacta profundamente la implementación de metodologías activas es la transformación del ecosistema educativo postpandemia. El COVID-19 forzó una transición abrupta hacia modalidades virtuales que evidenciaron

tanto fortalezas como debilidades del sistema de educación superior. La literatura revisada coincide en que muchas universidades aprovecharon este contexto para innovar en sus prácticas docentes, adoptando herramientas digitales, plataformas interactivas y metodologías híbridas (Salinas, 2021; UNESCO, 2022). Sin embargo, también se identificaron brechas tecnológicas, inequidades en el acceso y dificultades para mantener la motivación y la participación estudiantil en ambientes remotos.

En este nuevo escenario, las metodologías activas cobran aún más relevancia, ya que permiten fomentar el aprendizaje autónomo, flexible y colaborativo, características esenciales en contextos híbridos o virtuales. Estrategias como la clase invertida, los foros de discusión guiados, los debates sincrónicos y las actividades asincrónicas con seguimiento docente demostraron ser eficaces para sostener el aprendizaje en medio de la crisis. Por ello, la formación de futuros profesionales de la salud debe considerar escenarios múltiples de enseñanza, que integren lo presencial y lo virtual con enfoques pedagógicos transformadores.

Desde una perspectiva de política educativa, la discusión también permite reflexionar sobre el rol del Estado y de las instituciones en la promoción de una educación superior más innovadora, inclusiva y centrada en el estudiante. En países como Chile, donde la expansión del sistema universitario no siempre ha estado acompañada de una mejora en la calidad docente, resulta urgente implementar políticas que incentiven la formación pedagógica del profesorado, la investigación en docencia universitaria, y el desarrollo de centros de innovación educativa dentro de las facultades de salud.

Asimismo, es clave fortalecer los procesos de aseguramiento de la calidad, incorporando indicadores que valoren no solo los resultados académicos, sino también las prácticas pedagógicas utilizadas, el grado de participación estudiantil, y la vinculación entre docencia, investigación y comunidad. Estas acciones permitirían avanzar hacia un modelo de educación superior más coherente con los principios de justicia social, equidad y pertinencia profesional.

La presente revisión también evidencia un vacío importante en torno a la profesionalización docente en el ámbito de la salud. La formación inicial en estas carreras suele enfocarse exclusivamente en los contenidos disciplinares, relegando la dimensión pedagógica a un segundo plano. Esta situación reproduce un modelo de enseñanza centrado en la transmisión de conocimientos, dificultando la adopción de prácticas activas, reflexivas e integradoras. Diversos autores (Claxton, 2002; Shulman, 1987) sostienen que para enseñar bien no basta con “saber la materia”, sino que es imprescindible comprender cómo aprenden los estudiantes, cómo se construye el conocimiento y cómo diseñar experiencias significativas.

En este sentido, formar docentes-investigadores en educación en ciencias de la salud debe ser una prioridad estratégica para las universidades. Fomentar el desarrollo de diplomados, magísteres y programas de formación continua en docencia universitaria contribuiría a consolidar una cultura pedagógica sólida y actualizada, en sintonía con los desafíos del siglo XXI.

Finalmente, esta discusión permite establecer una síntesis crítica que reafirma el valor de las metodologías activas como una herramienta pedagógica transformadora, pero también advierte que su implementación debe ir acompañada de condiciones

institucionales, formativas y culturales que permitan su sostenibilidad y efectividad. El reto de innovar en educación superior no recae exclusivamente en los docentes, sino que es una responsabilidad compartida que involucra a todos los actores del sistema educativo.

5.2 Conclusiones

La presente revisión bibliográfica permitió analizar de manera crítica la evidencia científica disponible sobre el uso de metodologías activas en la enseñanza universitaria y su influencia en el aprendizaje significativo en estudiantes de Nutrición y Dietética. A partir del análisis de treinta estudios nacionales e internacionales, se constata que las metodologías activas constituyen una estrategia pedagógica fundamental para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje en la educación superior, especialmente en disciplinas del área de la salud.

Los hallazgos demuestran que la implementación de metodologías activas genera beneficios pedagógicos comprobables, tales como una mayor comprensión conceptual, incremento en la motivación intrínseca, autonomía en el aprendizaje, desarrollo del pensamiento crítico y adquisición de competencias profesionales. Estrategias como el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), el aula invertida, la simulación clínica, el aprendizaje colaborativo y el aprendizaje-servicio destacan como enfoques altamente efectivos, ya que favorecen una integración real entre la teoría y la práctica, permitiendo al estudiante convertirse en un agente activo en su proceso formativo.

Además, se concluye que el aprendizaje activo propicia una formación más integral, centrada en el desarrollo de habilidades transversales como la comunicación efectiva, la resolución de problemas, el trabajo interdisciplinario y la toma de decisiones clínicas. Estos elementos son esenciales para el desempeño profesional del nutricionista en escenarios complejos, diversos y en permanente cambio. Por tanto, estas metodologías no solo contribuyen al logro de aprendizajes significativos, sino que también responden a los desafíos que impone el actual contexto sanitario y educativo.

Sin embargo, a pesar de sus beneficios, la implementación de metodologías activas no está exenta de dificultades. Entre las principales barreras identificadas en la literatura se encuentran: la resistencia al cambio por parte del cuerpo docente, la escasa formación pedagógica en el ámbito universitario, la sobrecarga de trabajo, la rigidez curricular, y las limitaciones tecnológicas o de infraestructura. Estas condiciones dificultan una adopción sistemática y sostenida de enfoques innovadores en la práctica docente.

Frente a este panorama, se reafirma la necesidad de que las instituciones de educación superior adopten un compromiso real con la innovación pedagógica, promoviendo políticas institucionales que favorezcan el desarrollo profesional docente, la inversión en recursos tecnológicos, el rediseño curricular con foco en el aprendizaje activo y la creación de comunidades académicas colaborativas. La transformación metodológica requiere no solo voluntad individual, sino también apoyo organizacional, acompañamiento técnico-pedagógico y una cultura institucional que valore la participación estudiantil como eje del aprendizaje.

Desde el punto de vista del conocimiento disciplinar, esta revisión bibliográfica aporta evidencia organizada y contextualizada sobre los efectos de las metodologías activas en la enseñanza de Nutrición y Dietética, un campo que aún presenta vacíos investigativos en cuanto a innovación docente. De este modo, el presente trabajo puede constituir una base sólida para futuras investigaciones empíricas, orientadas a evaluar el impacto real de estas estrategias en contextos específicos y a diseñar modelos metodológicos ajustados a las necesidades del estudiantado.

En relación con las proyecciones del estudio, se sugiere profundizar en investigaciones que analicen cómo influyen las metodologías activas en la adquisición de competencias clínicas específicas en estudiantes de nutrición, así como su relación con indicadores de desempeño profesional posterior. También resulta relevante indagar en las percepciones de docentes y estudiantes sobre la efectividad de estas estrategias, incluyendo estudios cualitativos que permitan recoger experiencias, barreras y propuestas desde la práctica docente concreta.

En síntesis, se concluye que las metodologías activas constituyen un eje clave para la transformación de la enseñanza en el área de la salud, ya que potencian la construcción del conocimiento de manera significativa y contextualizada. Su incorporación sostenida en la formación de estudiantes de Nutrición y Dietética permitirá formar profesionales más reflexivos, autónomos, empáticos y comprometidos con el aprendizaje permanente y la mejora continua, respondiendo así a las demandas actuales de la educación superior y del entorno profesional sanitario.

Asimismo, este estudio destaca la necesidad de promover una formación inicial docente con enfoque pedagógico en las carreras de la salud, que incorpore desde

etapas tempranas el uso reflexivo de metodologías activas. Tal formación no solo debiera enfocarse en el desarrollo de habilidades didácticas, sino también en la comprensión profunda de cómo aprenden los estudiantes, cuáles son las barreras al aprendizaje significativo y qué recursos institucionales pueden facilitar o dificultar dicho proceso.

Es relevante señalar que el rol del docente universitario ha evolucionado desde un transmisor de conocimiento hacia un mediador del aprendizaje. Este cambio exige nuevas competencias docentes, incluyendo el diseño de experiencias de aprendizaje activas, el uso de tecnologías educativas, la gestión de la diversidad en el aula y la evaluación formativa. Por ello, esta revisión invita a repensar los perfiles de egreso de quienes enseñan en educación superior, en concordancia con los desafíos de calidad educativa definidos por organismos internacionales como la UNESCO y la OCDE.

Del mismo modo, las instituciones formadoras tienen la responsabilidad de generar espacios formales de desarrollo profesional docente, mediante programas de capacitación continua, asesoramiento pedagógico, comunidades de práctica, y evaluación sistemática de la docencia. Estas estrategias permitirían reducir la brecha entre las buenas intenciones pedagógicas y su implementación efectiva en el aula.

En este sentido, se hace necesario institucionalizar la innovación metodológica no como una acción aislada o voluntarista, sino como parte estructural del quehacer académico. Para ello, se sugiere establecer mecanismos de monitoreo y retroalimentación docente, además de incluir criterios de calidad pedagógica en los procesos de acreditación y mejora continua.

Finalmente, esta revisión bibliográfica reafirma que el aprendizaje significativo en carreras como Nutrición y Dietética no puede depender únicamente de la voluntad individual del profesorado, sino que debe ser una construcción colectiva, respaldada por políticas educativas, recursos institucionales y una cultura de enseñanza que priorice la formación integral del estudiantado. Asimismo, se reconoce que la transformación metodológica en la educación superior no puede pensarse de forma aislada, sino que debe considerar el contexto global actual, marcado por la digitalización, los cambios estructurales postpandemia y la necesidad de modalidades híbridas más flexibles e inclusivas. En este escenario, las metodologías activas no solo representan una innovación pedagógica, sino una vía para construir comunidades de aprendizaje resilientes, adaptables y centradas en el estudiante.

Solo a través de esta sinergia será posible avanzar hacia una docencia universitaria más pertinente, inclusiva y transformadora, que responda a las exigencias del entorno profesional de la salud y a las demandas sociales contemporáneas.

Tabla 1.

Caracterización de los artículos incluidos en la revisión: autores, metodologías y principales resultados.

<i>Autores / Año</i>	<i>Título</i>	<i>País</i>	<i>Metodología activa</i>	<i>Beneficios reportados</i>	<i>Barreras / Facilitadores</i>
<i>Sánchez D et al., 2021</i>	<i>Aprendizaje activo como estrategia para</i>	<i>México</i>	<i>Aprendizaje activo (estrategias</i>	<i>Mejora en estilos de vida saludables,</i>	<i>Barreras: tamaño de muestra</i>

	<i>el cambio de estilo de vida en estudiantes de Nutrición</i>		<i>participativas y reflexivas)</i>	<i>mayor autocuidado, conciencia nutricional, participación activa</i>	<i>reducido; falta de continuidad en intervenciones. Facilitadores: motivación estudiantil y pertinencia del tema</i>
Altamirano et al., 2022	<i>Uso de TIC en metodologías activas</i>	<i>Chile</i>	<i>TIC y gamificación</i>	<i>Aumento de interacción y motivación</i>	<i>Requiere soporte institucional</i>
Domínguez	<i>Efectos del aula invertida</i>	<i>España</i>	<i>Flipped Classroom</i>	<i>Motivación y autonomía</i>	<i>Necesidad de rediseño</i>
Rodríguez & Palomares Ruiz, 2020	<i>en motivación</i>		<i>(Aula invertida)</i>		<i>curricular</i>
Espinoza & Marileo, 2022	<i>Simulación clínica con dramatización como estrategia de enseñanza-</i>	<i>Chile</i>	<i>Simulación clínica con dramatización (role play)</i>	<i>Mejora competencias clínicas, integración de conocimientos, toma de</i>	<i>Apoyo institucional, compromiso docente, adaptabilidad estudiantil,</i>

	<i>aprendizaje para estudiantes de pregrado en nutrición y dietética.</i>			<i>decisiones, comunicación, autoconfianza y pensamiento crítico</i>	<i>espacios adecuados</i>
Enhancing Clinical Nutrition Education, 2023	<i>Enhancing Clinical Nutrition Education through Active Methods</i>	<i>Reino Unido</i>	<i>ABP, Simulación</i>	<i>Habilidades clínicas fortalecidas</i>	<i>Tiempo y recursos institucionales limitados</i>
Fernandes et al., 2022	<i>Frameworks inmersivos de aprendizaje</i>	<i>Portugal</i>	<i>Inmersión digital</i>	<i>Experiencias inmersivas efectivas</i>	<i>Altos costos tecnológicos</i>
Flipped Classroom in Dietetics, 2022	<i>Implementación de aula invertida en dietética</i>	<i>EE.UU.</i>	<i>Flipped Classroom</i>	<i>Más tiempo para discusión práctica</i>	<i>Tiempo para rediseño</i>
Gamification in Nutrition Education,	<i>Gamificación para aumentar motivación estudiantil</i>	<i>España</i>	<i>Gamificación</i>	<i>Motivación intrínseca</i>	<i>Sobrecarga de trabajo</i>

2022

García et al., 2021 *Metodologías activas en universidades españolas* *España* *ABP y Aula invertida* *Comprensión profunda y retención* *Recursos tecnológicos limitados*

Innovative Teaching in Nutrition, 2024 *Métodos innovadores en educación en nutrición* *EE.UU.* *Innovación docente variada* *Mayor motivación y participación* *Falta de capacitación docente*

Interaction Matters, 2023 *Estrategias de interacción en cursos online de nutrición* *EE.UU.* *Interacción online* *Mayor participación online* *Conectividad online*

Lozano et al., 2020 *Innovación docente en nutrición humana* *España* *Revisión sistemática* *Comprensión conceptual profunda* *Pocos estudios longitudinales*

Mancin et al., 2025 *Integrating Active Learning Methodologies into Clinical Nutrition* *Italia* *ABP, Aula invertida* *Mayor retención, motivación y resolución clínica* *Requiere formación docente, tiempo adicional*

Education

Mielgo- Conde et al., 2022	<i>Uso de simuladores virtuales para ciencias de la salud</i>	<i>España</i>	<i>Simulación</i>	<i>Desarrollo de habilidades prácticas</i>	<i>Costos de simuladores</i>
Moralesa et al., 2022	<i>Telesimulación : Una estrategia para desarrollar competencias clínicas en universitarios.</i>	<i>México</i>	<i>Telesimulación con paciente estandarizado</i>	<i>Desarrollo de habilidades técnicas, razonamiento crítico, toma de decisiones, motivación para el aprendizaje</i>	<i>Acceso limitado a tecnología, falta de capacitación en telesimulación</i>
Muñoz- Roa et al., 2022	<i>Proyecto colaborativo en ciencias químicas y nutrición</i>	<i>Chile</i>	<i>Proyecto colaborativo</i>	<i>Colaboración y pensamiento crítico</i>	<i>Coordinación y soporte docente</i>
Ortiz Prillwitz, 2025	<i>Tendencias post-2020 en innovación educativa</i>	<i>Chile</i>	<i>Revisión teórica</i>	<i>Identificación de tendencias innovadoras</i>	<i>Apoyo institucional y capacitación</i>
Pegalajar	<i>Gamificación</i>	<i>España</i>	<i>Gamificación</i>	<i>Mayor</i>	<i>Tiempo de</i>

Palomino,	<i>en la</i>			<i>motivación y</i>	<i>preparación</i>
2021	<i>enseñanza</i>			<i>retención</i>	<i>docente</i>
	<i>superior de</i>				
	<i>salud</i>				
Problem-	<i>Resultados y</i>	<i>EE.UU.</i>	<i>ABP</i>	<i>Desarrollo de</i>	<i>Formación</i>
Based	<i>desafíos del</i>			<i>competencias</i>	<i>docente</i>
Learning	<i>ABP en</i>			<i>clínicas</i>	<i>insuficiente</i>
in	<i>dietética</i>				
Dietetics,					
2021					
Redesigni	<i>Redesigning</i>	<i>EE.UU.</i>	<i>ABP,</i>	<i>Mejor</i>	<i>Resistencia</i>
ng	<i>Nutrition</i>		<i>Colaborativo</i>	<i>rendimiento</i>	<i>docente al</i>
Undergrad	<i>Course with</i>			<i>académico y</i>	<i>cambio</i>
uate	<i>Active</i>			<i>participación</i>	
Nutrition	<i>Learning</i>				
Course,					
2020					
Romero &	<i>Innovación</i>	<i>España</i>	<i>Colaborativo</i>	<i>Habilidades</i>	<i>Tiempo de</i>
Buzón	<i>docente y</i>			<i>colaborativas</i>	<i>planificación</i>
García,	<i>aprendizaje</i>			<i>fortalecidas</i>	
2023	<i>colaborativo</i>				
Rodríguez-	<i>Simulación</i>	<i>Chile</i>	<i>Simulación</i>	<i>Mejora en</i>	<i>Necesidad de</i>
Palleres et	<i>clínica en la</i>		<i>clínica con</i>	<i>competencias</i>	<i>formación</i>
al.,2025	<i>formación de</i>		<i>paciente</i>	<i>específicas</i>	<i>docente en</i>

	<i>nutricionistas:</i>		<i>estandarizado</i>	<i>(anamnesis,</i>	<i>simulación,</i>
	<i>Percepción del</i>			<i>análisis clínico)</i>	<i>adaptación</i>
	<i>aprendizaje en</i>			<i>y genéricas</i>	<i>curricular.</i>
	<i>una</i>			<i>(ética,</i>	
	<i>intervención</i>			<i>comunicación),</i>	
	<i>nutricional.</i>			<i>alta vinculación</i>	
				<i>con la carrera</i>	
				<i>(4.58/5).</i>	
Russell et al., 2024	<i>Programa digital en educación nutricional</i>	<i>Reino Unido</i>	<i>TIC y aula invertida</i>	<i>Alto compromiso estudiantil</i>	<i>Acceso desigual a tecnología</i>
Stambullian, 2024		<i>Argentina</i>	<i>Juego de escape basado en simulación clínica / gamificación</i>	<i>Fomento del trabajo en equipo, aplicación práctica de conocimientos teóricos, desarrollo de habilidades blandas, motivación incrementada</i>	<i>Acceso limitado a tecnología, necesidad de adaptación de contenidos.</i>

				mediante gamificación.	
Scoping Review Pedagogías, 2022	Scoping Review sobre pedagogías en nutrición y dietética	Canadá	Varias (ABP, aula invertida, gamificación)	Mejora general en motivación y comprensión	Infraestructura y políticas de innovación
Simulation -Based Clinical Nutrition, 2021	Educación basada en simulación clínica	EE.UU.	Simulación	Habilidades prácticas desarrolladas	Altos costos y logística
Students' Perspective, 2019	Student Perspectives on Active Learning in Nutrition Education	España	Participativa	Alta motivación estudiantil	Falta de formación en pedagogía
Trunce et al, 2024	Simulación clínica de alta fidelidad con enfoque de género para estudiantes de	Chile	Simulación clínica de alta fidelidad con enfoque de género	Aumento de la confianza y seguridad en la atención dietoterapéutica, sensibilización	Recursos tecnológicos limitados, necesidad de formación docente.

	<i>nutrición.</i>			<i>en perspectiva de género</i>	
Valtier, 2024	<i>Simulación clínica y aprendizaje basado en problemas en la formación de profesionales de la salud. Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores</i>	<i>México</i>	<i>Simulación clínica + ABP</i>	<i>Desarrollo de habilidades prácticas y del pensamiento crítico, reflexión y juicio clínico, promoción de la autoevaluación.</i>	<i>falta de recursos, resistencia al cambio metodológico.</i>
Ventosilla Sosa et al., 2021	<i>Autonomía y TIC con aula invertida</i>	<i>Perú</i>	<i>Flipped Classroom</i>	<i>Mejora en autoaprendizaje</i>	<i>Dependencia de conectividad</i>

REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

Ahmed Tahir, G., Loo, C. K., Moy, F. M., & Kong, N. (2020). A review of critical features and general issues of freely available mHealth apps for dietary assessment.

Journal of Dietary Technology. <https://arxiv.org/abs/2008.09883>

Atoloye, A. T., Savoie-Roskos, M. R., Guenther, P. M., & Durward, C. M. (2021).

Effectiveness of EFNEP in changing nutrition-related outcomes among low-income adults: A systematic review. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 53(8), 691–705. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2021.03.006>

Ausubel, D. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento: Una perspectiva cognitiva*. Paidós.

Ausubel, D. P. (1963). *The psychology of meaningful verbal learning*. Grune & Stratton.

Ausubel, D. P. (1983). *Teoría del aprendizaje significativo*. Trillas.

Ausubel, D. P. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento: Una perspectiva cognitiva*. Paidós Educador.

Ausubel, D. P., Novak, J. D., & Hanesian, H. (1978). *Educational psychology: A cognitive view* (2nd ed.). Holt, Rinehart and Winston.

Baeten, M., Dochy, F., & Struyven, K. (2023). Active learning in higher education:

Revisiting effects on deep learning approaches. *Teaching in Higher Education*, 28 (2), 157–172.

Barrows, H. S. (1986). A taxonomy of problem-based learning methods. *Medical*

Education, 20(6), 481–486. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.1986.tb01386.x>

Bavishi, P., Birnhak, A., Gaughan, J., Mitchell-Williams, J., & Phadtare, S. (2022). Active

learning: A shift from passive learning to student engagement improves understanding and contextualization of nutrition and community health. *Education Sciences*, 12(7), 430. <https://doi.org/10.3390/educsci12070430>

Bergmann, J., & Sams, A. (2012). Flip your classroom: Reach every student in every

class every day. International Society for Technology in Education.

Betihavas, V., Bridgman, H., Kornhaber, R., & Cross, M. (2016). The evidence for

“flipping out”: A systematic review of the flipped classroom in nursing education.

Nurse Education Today, 38, 15–21. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2015.12.010>

Biggs, J., & Tang, C. (2011). Teaching for quality learning at university: What the student

does (4th ed.). McGraw-Hill Education.

Biggs, J., & Tang, C. (2011). Teaching for quality learning at university. McGraw-Hill.

- Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). Active learning: Creating excitement in the classroom (ASHE-ERIC Higher Education Report No. 1). George Washington University.
- Booth, A., Sutton, A., & Papaioannou, D. (2016). Systematic Approaches to a Successful Literature Review (2nd ed.). SAGE Publications.
- Boud, D., & Falchikov, N. (2006). Aligning assessment with long-term learning. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 31(4), 399–413.
<https://doi.org/10.1080/02602930600679050>
- Brownell, S. E., & Tanner, K. D. (2012). Barriers to faculty pedagogical change: Lack of training, time, and incentives. *CBE—Life Sciences Education*, 11(4), 339–346.
<https://doi.org/10.1187/cbe.12-09-0163>
- Cabrera, D., Cárdenas, R., & Vázquez, A. (2002). Aprendizaje colaborativo: Una estrategia para la enseñanza universitaria. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 4(2), 1–15. <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/86>
- Champlin, S., Walker, L. O., & Mackert, M. (2021). Beliefs, Attitudes, and Practices of Latinas Related to Gestational Weight Gain: A Qualitative Meta-Synthesis. *Maternal and Child Health Journal*, 25(1), 107–117.
<https://doi.org/10.1007/s10995-020-03092-1>

Cid, R., Vargas, C., & Salinas, J. (2021). Efectos de la implementación de metodologías activas en estudiantes del área de la salud: una revisión narrativa. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 23(3), 1–18.

Cid, R., Vargas, C., & Salinas, J. (2021). Efectos de la implementación de metodologías activas en estudiantes del área de la salud: una revisión narrativa. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 23(3), 1–18.

Claxton, G. (2002). *Aprender a aprender: la atención del alumno y el cultivo de la mente*. Paidós.

Clinical Nutrition Open Science (2023). Enhancing clinical nutrition education for healthcare professionals: Engagement through Active Learning Methodologies. *Clinical Nutrition Open Science*, 52(4).
<https://doi.org/10.1016/j.nutos.2023.10.001>

Cooper, H. (2017). *Research Synthesis and Meta-Analysis: A Step-by-Step Approach* (5th ed.). SAGE.

Darling-Hammond, L., Flook, L., Cook-Harvey, C., Barron, B., & Osher, D. (2019). Implications for educational practice of the science of learning and development. *Applied Developmental Science*, 24(2), 97–140.

- Del Mario, J., Hilmi, A., & Muflih, A. (2024). A literature review: Analyzing barriers hindering the implementation of active learning in higher education. *Frontiers in Education*, 9, Article 1330449. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1330449>
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining “gamification.” *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference*, 9–15. <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>
- Díaz Barriga, F. (2021). *Didáctica y currículum en la educación superior: enfoques y estrategias para el aprendizaje significativo*. Editorial Trillas.
- Dunn, C. G., Burgermaster, M., Adams, A., Koch, P., Adintori, P. A., & Stage, V. C. (2019). A systematic review and content analysis of classroom teacher professional development in nutrition education programs. *Advances in Nutrition*, 10(2), 351–359. <https://doi.org/10.1093/advances/nmy075>
- Espinoza, V., & Marileo, L. (2022). Simulación clínica con dramatización como estrategia de enseñanza-aprendizaje para estudiantes de pregrado en nutrición y dietética. *Revista Horizonte, Universidad Católica de Temuco*.
https://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S0004-06222022000200093&script=sci_arttext

Ferrari, R. (2015). Writing narrative style literature reviews. *Medical Writing*, 24(4), 230–235.

Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906–911.
<https://doi.org/10.1037/0003-066X.34.10.906>

Flick, U. (2007). *Introducción a la investigación cualitativa* (2.^a ed.). Ediciones Morata.

Flick, U. (2007). *Introducción a la investigación cualitativa* (2.^a ed.). Ediciones Morata.

Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Okoroafor, N., Jordt, H., & Wenderoth, M. P. (2014). Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(23), 8410–8415. <https://doi.org/10.1073/pnas.1319030111>

Frontiers in Nutrition (2023). A scoping review of nutrition education interventions to improve competencies, self-efficacy and dietary habits. *Frontiers in Nutrition*.
<https://doi.org/10.3389/fnut.2023.1063316>

Fullan, M., & Quinn, J. (2022). *Deep learning: Engage the world change the world* (2nd ed.). Corwin.

Fullan, M., & Quinn, J. (2022). Deep learning: Engage the world change the world (2nd ed.). Corwin Press.

Gaba, D. M. (2004). The future vision of simulation in health care. *Quality and Safety in Health Care*, 13(Suppl 1), i2–i10. https://doi.org/10.1136/qhc.13.suppl_1.i2

Galindo, L. A., & Rivera, M. (2021). Metodologías activas: una oportunidad para transformar la enseñanza universitaria. *Revista Educación*, 45(2), 101–118.

Gallego-Arrufat, M. J., & Guzmán-Duque, A. P. (2019). Innovación educativa en la universidad: Discursos y prácticas docentes. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 22(3), 127–138. <https://doi.org/10.6018/reifop.22.3.350731>

Gómez-Carrasco, C., Monteagudo-Fernández, J., & Miralles-Martínez, P. (2021). Competencias profesionales y aprendizaje activo en la universidad. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 12(35), 21–45.

Gormley, C. I., Bai, Y., & Brennan, L. (2019). Combining biomarker and self-reported dietary intake data: a review. *Journal of Nutritional Assessment*. <https://arxiv.org/abs/1902.07711>

- Grant, M. J., & Booth, A. (2009). A typology of reviews: An analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information & Libraries Journal*, 26(2), 91–108.
- Green, B. N., Johnson, C. D., & Adams, A. (2006). Writing narrative literature reviews for peer-reviewed journals. *Journal of Chiropractic Medicine*, 5(3), 101–117.
- Hernández Montecino, R., Jiménez Vásquez, C., Hurtado-Almonacid, J., Ossandón Madrigal, B., & Landeros Díaz, C. (2025). Aprendizaje basado en proyectos en gestión de proyectos sociales en terapia ocupacional chilenos. *Revista GeP*, 16(1), 13–40. <https://doi.org/10.5585/2025.27569>
- Hernández Ramírez, J. C., & Hernández Cuevas, M. (2023). Educación Alimentaria y Nutricional en comunidades escolares mexicanas de educación básica experimentadas en Participación Social en Salud. *Revista Educación*, 47(2), 1–32. <https://doi.org/10.15517/revedu.v47i2.51987>
- Hrynchak, P., & Batty, H. (2012). The educational theory basis of team-based learning. *Medical Teacher*, 34(10), 796–801. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2012.687120>
- Imbernón, F. (2017). La formación y el desarrollo profesional del profesorado: Hacia una nueva cultura profesional. Graó.

Jäggle, G., Posekany, A., Lepuschitz, W., et al. (2023). Learning to Collaborate in a Project-based Graduate Course: A Multilevel Study of Student Outcomes. *Research in Higher Education*, 65, 1–24. <https://doi.org/10.1007/s11162-023-09754-7>

Jesson, J., Matheson, L., & Lacey, F. M. (2011). *Doing Your Literature Review: Traditional and Systematic Techniques*. SAGE.

Journal of Nutrition Education and Behavior (2021). Introducing Integrated Case-Based Learning to Clinical Nutrition Training. *Journal of Nutrition Education and Behavior*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8348321/>

Kaçaniku, F. (2024). Competence-based teacher education programmes: Transitioning towards a paradigm shift. *Tuning Journal for Higher Education*, 1(2). <https://doi.org/10.18543/tjhe.2743>

Kim, A. M., Phillips, W., Williams, R., & Herrington, D. G. (2019). Implementing active learning in biomedical science lectures: Barriers, solutions and long-term outcomes. *Biochemistry and Molecular Biology Education*, 47(6), 639–648. <https://doi.org/10.1002/bmb.21190>

Knight, P. T., & Trowler, P. R. (2000). Department-level cultures and the improvement of learning and teaching. *Studies in Higher Education*, 25(1), 69–83.

Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*.
Cambridge University Press.

Lozano, L., Fuentes, A., & Ruiz, M. (2020). Innovación docente en nutrición humana:
Una revisión sistemática. *Revista Educación Médica*, 21(2), 75–82.
<https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.09.004>

Mancin, S., Cangelosi, G., Sguanci, M., Matteucci, S., Morengi, E., Lopane, D., et al.
(2025). Integrating Active Learning Methodologies into Clinical Nutrition Education
for Nursing Students: A Quasi-Experimental Study. *Nursing Reports*, 15(3), 77.
<https://doi.org/10.3390/nursrep15030077>

Marcelo, C., & Yot, C. (2018). Cambios en la enseñanza en la universidad: Resistencias
y desafíos. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*,
22(1), 9–29. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i1.7325>

Marcelo, C., & Yot, C. (2018). Innovación docente y desarrollo profesional del
profesorado universitario: un binomio necesario. *Revista de Educación*, (380),
196–218.

Marcelo, C., & Yot, C. (2018). Transformaciones en la enseñanza universitaria: una
visión desde el profesorado. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 56.

- Martínez-Carrasco, M. A., González, M. & Palacios, R. (2023). Desarrollo de competencias clínicas y éticas mediante simulación y aprendizaje basado en casos. *Revista de Educación Médica*, 24(1), 34–42.
- Marton, F., & Säljö, R. (1976). On qualitative differences in learning: I—Outcome and process. *British Journal of Educational Psychology*, 46(1), 4–11.
- Mayorga, D., & Tagua, M. (2024). Metodologías activas y desarrollo de competencias en educación superior. *Revista Código Científico*, 2(4), 1–15.
<https://revistacodigocientifico.itslosandes.net/index.php/1/article/download/661/1433/1734>
- McCormack, J., Rutherford, S., Ross, L. J., Noble, C., & Bialocerkowski, A. (2023). How do dietetic students learn about sustainability? A scoping review. *Nutrition & Dietetics*. <https://doi.org/10.1111/1747-0080.12795>
- Medeiros, J., Silva, R., & Medeiros, B. (2024). Benefícios da abordagem ágil para Aprendizagem Baseada em Projetos (ABPJ). *Revista GeP*, 15(2), 241–264.
<https://doi.org/10.5585/gep.v15i2.25676>
- Michael, J. (2006). Where's the evidence that active learning works? *Advances in Physiology Education*, 30(4), 159–167. <https://doi.org/10.1152/advan.00053.2006>

Ministerio de Educación (Mineduc) & Comisión Nacional de Acreditación (CNA). (2024).

Formación docente universitaria en el sistema chileno: diagnóstico y recomendaciones. Informe técnico.

Molina, F., & García, S. (2022). Competencias profesionales y metodologías activas en la formación universitaria: una revisión de literatura. *Revista Iberoamericana de Educación*, 90(1), 45–60.

Moralesa, S. T., Trunce, S. T., & García Alvarado, K. I. (2022). Telesimulación: Una estrategia para desarrollar competencias clínicas en universitarios. *Investigación en Educación Médica*, 11(44), 1-9.
<https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2022.44.22434>

Morán, J., & Zabala, A. (2019). Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior. *RedALyC*.
<https://www.redalyc.org/journal/1794/179450594006/>

Muñoz-Roa, M., Negroni-Rehel, M., & Hechenleitner-Carvallo, M. (2022). Percepción de los estudiantes de Nutrición y Dietética sobre la metodología de aprendizaje por proyecto entre pares a través de la enseñanza remota. *Revista FEM*, 25(4), 169–175. <https://doi.org/10.33588/fem.254.1214>

- Navas, M., & Ospina, J. (2020). Diseño curricular por competencias en educación superior. *Revista Saber, Ciencia y Libertad*, 15(2), 195–217.
<https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2020v15n2.6729>
- Noguera, I., Guerrero-Roldán, A. E., & Masó, R. (2018). Collaborative agile learning in online environments: Strategies for improving team regulation and project management. *Computers & Education*, 116, 110–129.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.09.008>
- Novak, J. D., & Cañas, A. J. (2020). The theory underlying concept maps and how to construct and use them. Technical Report IHMC CmapTools.
- Pava-Cárdenas, A., Alzate, T., & Cervato-Mancuso, A. (2024). Insights into nutrition education: a qualitative interpretive meta-synthesis from the Latin American perspective. *O Mundo da Saúde*, 48. <https://doi.org/10.15343/0104-7809.202448e16052024I>
- Peña-Vicuña, P., & Acosta-Peña, R. (2023). La formación en docencia universitaria, aportes y desafíos para la profesionalización docente. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 49(3), 293–310. <https://dx.doi.org/10.4067/s0718-07052023000400293>

- Pérez, O. (2021). Innovación educativa utilizando las metodologías ABP en 3 universidades paraguayas. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*, 17(2), 279–304. <https://doi.org/10.18004/riics.2021.diciembre.279>
- Piaget, J. (1977). *La equilibración de las estructuras cognitivas*. Ariel.
- Prince, M. (2004). Does active learning work? A review of the research. *Journal of Engineering Education*, 93(3), 223–231. <https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2004.tb00809.x>
- Prince, M. (2021). Does active learning work? A review of the research. *Journal of Engineering Education*, 110(3), 567–582.
- Ramírez, C., Saavedra, V., & González, F. (2020). Aprendizaje activo y gamificación en educación superior: efectos en la motivación y el desempeño académico. *Educación y Educadores*, 23(2), 203–222.
- RedALyC. (2024). Metodología didáctica con estrategias activas para enseñanza con grupos masivos. <https://www.redalyc.org/journal/1942/194280468002/>
- REIS Digital. (s.f.). Metodologías activas y participativas para promover el aprendizaje significativo. REIS Digital. <https://reisdigital.es/metodologia/metodologias-activas-y-participativas-para-promover-el-aprendizaje-significativo/>

Revista Profesorado. (2022). Desafíos de articular saber disciplinar y didáctico en la formación universitaria.

Rivera, R. L., Maulding, M. K., & Eicher-Miller, H. A. (2019). Effect of SNAP-Ed on food security and dietary outcomes. *Nutrition Reviews*, 77(12), 903–921.

<https://doi.org/10.1093/nutrit/nuz013>

Rodríguez-Gómez, D., Ibarra-Sáiz, M. S., & Boud, D. (2021). Towards a sustainable model of student-centred learning in higher education: A comparative analysis of European models. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 46(6), 898–913. <https://doi.org/10.1080/02602938.2020.1836498>

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. *Revista Internacional de Educación en Medicina*, 11(1), 45-56. <https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2025.11.1.1999>

Rodríguez-Sandoval, E., & Cortés-Rodríguez, M. (2010). Evaluación de la estrategia pedagógica ‘aprendizaje basado en proyectos’: percepción de los estudiantes.

Revista da Avaliação da Educação Superior, 15(1), 143–158.

<https://www.redalyc.org/pdf/2191/219114878008.pdf>

Salinas, J. (2020). Innovación docente en la universidad: entre la retórica y la práctica.

Revista Iberoamericana de Educación Superior, 11(30), 50–70.

Salinas, J. (2020). Transformaciones pedagógicas en la educación superior: Entre la innovación y la resistencia. RED. Revista de Educación a Distancia, 62, 1–15.

<https://doi.org/10.6018/red.415261>

Salinas, J. (2021). La transformación digital de la docencia universitaria tras la pandemia: una mirada desde la innovación educativa. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 24(1), 39–58.

<https://doi.org/10.5944/ried.24.1.28987>

Sánchez D., M. M. & Carranza, M. del R. (2021). “Aprendizaje activo como estrategia para el cambio de estilo de vida en estudiantes de Nutrición”. Revista de Educación en Ciencias de la Salud. México.

Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform.

Harvard Educational Review, 57(1), 1–22.

<https://doi.org/10.17763/haer.57.1.j463w79r56455411>

Silveira, D. G. M., & Borges, D. C. (2024). Competências individuais para a gestão de projetos: Estudo em uma instituição de saúde pública. Revista GeP, 15(1), 90–115. <https://doi.org/10.5585/gep.v15i1.24043>

Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339.

Stambullian, M. (2024). Juego de escape basado en simulación clínica para la enseñanza de la nutrición. *SIMZINE*, 16.

<https://doi.org/10.69079/SIMZINE.R24.N16.00047>

Students' Perspective (2019). Students' Perspective on Active Learning in Nutrition Education. *Journal of Nutrition Education and Behavior*.

<https://doi.org/10.1016/j.jneb.2019.05.010>

Tapia, M. N. (2006). Aprendizaje y servicio solidario: Educación y compromiso social. CLAYSS - Centro Latinoamericano de Aprendizaje y Servicio Solidario.

Tobón, S. (2020). Didáctica Socioformativa: fundamentos y metodologías. Ediciones Ecoe.

UNESCO. (2018). Replantear la educación: ¿Hacia un bien común mundial? Ediciones UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000261245>

Universidad Austral de Chile. (2020). Estrategias de enseñanza utilizadas por académicos con y sin formación pedagógica. Tesis de Magíster.

Valtier, M. C. G. (2024). Simulación clínica y aprendizaje basado en problemas en la formación de profesionales de la salud. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 11(2). <https://doi.org/10.46377/dilemas.v11i2.4306>

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.