



Significados y desafíos de la investigación formativa en Nutrición y Dietética: Una perspectiva docente en Colombia, 2025

The significance and challenges of formative research in Nutrition and Dietetics: A faculty perspective in Colombia, 2025

Significados e desafios da pesquisa formativa em Nutrição e Dietética: uma perspectiva docente na Colômbia, 2025

RESUMEN

Introducción: En la formación de los futuros nutricionistas dietistas, la investigación formativa cumple un papel crucial para el desarrollo de las competencias. Sin embargo, no se habían realizado estudios, que permitieran conocer la perspectiva de los docentes. **Objetivo:** Comprender los significados y desafíos de la investigación formativa en los pregrados de Nutrición y Dietética de Colombia, 2025. **Materiales y métodos:** La investigación tuvo un enfoque cualitativo, aplicando el diseño de la teoría fundamentada. Se aplicaron entrevistas en profundidad y diario de campo. Para el análisis se llevó a cabo el proceso de codificación y categorización abierta, axial y selectiva. Los criterios de rigor metodológico fueron la saturación, reflexividad, triangulación, credibilidad, auditabilidad y transferibilidad. Participaron 13 coordinadores y docentes de núcleos de investigación de pregrados de Nutrición y Dietética de siete universidades colombianas, seleccionados mediante muestreo teórico por saturación. **Resultados:** Se encontró que, en los programas de pregrado de Nutrición y Dietética en Colombia, los significados de la investigación formativa incluyen varias acepciones de este constructo, su importancia para la apropiación del saber disciplinar y la formación integral del nutricionista dietista, y se valora su configuración como componente transversal del currículo. **Conclusión:** Los docentes valoran la investigación formativa como componente fundamental en el pregrado, no obstante, aún existen retos significativos por superar, en materia de competencia pedagógica docente, soporte institucional, recursos financieros y articulación de las funciones misionales.

Palabras clave: Investigación; formación profesional; nutricionistas dietistas; Colombia. (Fuente: DeCS, Bireme).

Objetivos de desarrollo sostenible: Educación de calidad; trabajo decente y crecimiento económico. (Fuente: ODS, OMS).

ABSTRACT

Introduction: Formative research plays a crucial role in developing essential competencies during the training of future dietitian-nutritionists. However, no previous studies have explored this topic from the perspective of faculty members. **Objective:** To understand the meanings and challenges of formative research in undergraduate Nutrition and Dietetics programs in Colombia, 2025. **Materials and methods:** A qualitative study based on grounded theory was conducted. Data were collected through in-depth interviews and field notes. Analysis was conducted through open, axial, and selective coding and categorization processes. Methodological rigor criteria included saturation, reflexivity, triangulation, credibility, auditability, and transferability. Thirteen coordinators and faculty members from research tracks across seven Colombian universities participated, selected via theoretical sampling by saturation. **Results:** Findings indicate that, within Colombian undergraduate Nutrition and Dietetics programs, formative research is understood through multiple conceptual interpretations, its importance for assimilating disciplinary knowledge and fostering comprehensive professional training, and its value as a cross-cutting curricular component. **Conclusion:** Faculty members recognize formative research as a fundamental component of undergraduate education; nevertheless, significant challenges remain regarding faculty pedagogical competence, institutional support, financial resources, and alignment of core university functions.

Keywords: Research; professional training; dietitian-nutritionists; Colombia. (Source: DeCS, Bireme).

Sustainable development goals: Quality education; decent work and economic growth. (Source: SDG, WHO).

Diana María Sepúlveda-Herrera ¹

Jaiberth Antonio Cardona-Arias ²

1. Escuela de Nutrición y Dietética, Universidad de Antioquia. Medellín Colombia.
2. Escuela de Microbiología, Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia.

Citación:
Sepúlveda-Herrera DM, Cardona-Arias JA. Significados y desafíos de la investigación formativa en Nutrición y Dietética: Una perspectiva docente en Colombia, 2025. Univ Salud [Internet]. 2026; 28(3):e10177. DOI: 10.22267/rus.262803.10177

Recibido:	Mayo	05 - 2026
Revisado:	Julio	21 - 2026
Aceptado:	Agosto	26 - 2026
Publicado:	Septiembre	01 - 2026



ISSN: 0124-7107 - ISSN (En línea): 2389-7066
Univ. Salud 2026 Vol 28 No 3
<https://doi.org/10.22267/rus>

<https://revistas.udenar.edu.co/index.php/usualud>

RESUMO

Agradecimientos:
A los directivos y docentes de las universidades participantes.

Fuentes de financiamiento:
Universidad de Antioquia.

Contribución de autoría:
Conceptualización: Diana Sepúlveda y Jaiberth Cardona.
Curación de datos: Diana Sepúlveda y Jaiberth Cardona.
Análisis formal: Diana Sepúlveda y Jaiberth Cardona.
Investigación: Diana Sepúlveda y Jaiberth Cardona.
Metodología: Diana Sepúlveda y Jaiberth Cardona.
Administración del proyecto: Diana Sepúlveda y Jaiberth Cardona.
Recursos: Diana Sepúlveda y Jaiberth Cardona.
Supervisión: Diana Sepúlveda y Jaiberth Cardona.
Validación: Diana Sepúlveda y Jaiberth Cardona.
Redacción – revisión y edición: Diana Sepúlveda y Jaiberth Cardona.
(Fuente: CRediT, NISO).

Aprobación de ética y consentimiento para participar:
Acta n.º 04 del 24 de mayo de 2024 emitida en Medellín, Colombia por el Comité de Bioética de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia.

Conflicto de intereses:
Se declara que no existe ningún conflicto de intereses entre los autores.

Declaración de responsabilidad:
Se declara que los autores son responsables del contenido y de su veracidad.

Consentimiento para publicación:
Todos los autores revisaron y aprobaron la versión final para su publicación en la revista.

Introdução: Na formação dos futuros nutricionistas-dietistas, a pesquisa formativa desempenha um papel fundamental para o desenvolvimento de competências. No entanto, não haviam sido realizados estudos que permitissem compreender a perspectiva dos docentes. **Objetivo:** Compreender os significados e desafios da pesquisa formativa nos cursos de graduação em Nutrição e Dietética na Colômbia, 2025. **Materiais e métodos:** A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa, utilizando o delineamento da teoria fundamentada nos dados. Foram realizadas entrevistas em profundidade e registros em diário de campo. Para a análise, efetuou-se o processo de codificação e categorização aberta, axial e seletiva. Os critérios de rigor metodológico incluíram saturação, reflexividade, triangulação, credibilidade, auditabilidade e transferibilidade. Participaram 13 coordenadores e docentes de núcleos de pesquisa de graduações em Nutrição e Dietética de sete universidades colombianas, selecionados por amostragem teórica por saturação. **Resultados:** Constatou-se que, nos programas de graduação em Nutrição e Dietética na Colômbia, os significados da pesquisa formativa abrangem diversas concepções desse constructo, sua importância para a apropriação do saber disciplinar e a formação integral do nutricionista-dietista, além de sua valorização como componente transversal do currículo. **Conclusão:** Os docentes valorizam a pesquisa formativa como um componente fundamental na graduação; contudo, ainda persistem desafios significativos em relação à competência pedagógica docente, ao suporte institucional, aos recursos financeiros e à articulação das funções misionais.

Palavras-chave: Pesquisa; capacitação profissional; nutricionistas; Colômbia. (Fonte: DeCS, Bireme).

Metas de desenvolvimento sustentável: Educação de qualidade; trabalho decente e crescimento econômico. (Fonte: MDS, ONU).

INTRODUCCIÓN

Las Instituciones de Educación Superior (IES) en Colombia, están llamadas a ejercer la función investigativa y la articulación del conocimiento con los ejes misionales de docencia y extensión⁽¹⁻³⁾.

En los pregrados el énfasis está en la Investigación Formativa (IF), la cual es entendida como una forma de trabajo que busca potenciar el espíritu y cultura investigativa, focalizando competencias transversales de formación universitaria como la búsqueda de literatura, lectura crítica de textos, análisis de datos, escritura académica y comunicación con profesores y pares⁽⁴⁻⁷⁾. Se constituye en la forma más didáctica y pedagógica de articular los conocimientos o principios teóricos científicos con la práctica, y emplea una estrategia que promueve la búsqueda, organización y construcción del conocimiento por parte del estudiante⁽⁸⁾. Se materializa mediante estrategias curriculares como el ensayo, el aprendizaje basado en problemas, preseminario investigativo, aprendizaje colaborativo, estudios de caso y clase magistral, y de estrategias extracurriculares como los trabajos de grado y la participación y/o vinculación de los estudiantes en proyectos de investigación de la institución, dirigidos por los profesores o investigadores^(9,10).

El desarrollo de las competencias investigativas es prioritario en la formación de los futuros profesionales^(11,12) y representa un reto mayor para los docentes que tienen como propósito formar personas críticas que actúan transformando la realidad⁽¹³⁾. Dichas competencias deben ser específicas de cada programa, propender por mejorar la aprehensión de los objetos de estudio de cada disciplina, y no restringirse a la formación en investigación *per se*, o focalizarse en una aplicación genérica de los métodos; es decir, deben promover la IF. De este modo, la formación de los Nutricionistas dietistas (ND) aspira a abarcar plenamente lo postulado, con el fin de configurar al profesional como un individuo que necesita saber, saber hacer y saber ser, desde el dominio cognitivo⁽¹⁴⁾.

La Confederación Internacional de Asociaciones de Dietética (ICDA) define al Dietista-Nutricionista (D-N) como el profesional de la salud cualificado y reconocido por las autoridades nacionales competentes, que aplica la ciencia de la nutrición a la alimentación y educación de personas en estados de salud y de enfermedad a lo largo del curso de la vida⁽¹⁵⁾. En Colombia, el pregrado de Nutrición y Dietética (NyD) surgió para dar respuesta a problemas alimentarios y nutricionales de la población⁽¹⁶⁾.

Dado que la investigación es un medio básico para la formación de los estudiantes en el pregrado, es pertinente preguntarse: ¿Qué metas debe tener la formación en Nutrición y Dietética? y, ¿Cuál es el rol de la investigación en la cristalización de dichos fines? Una primera respuesta del orden filosófico se encuentra en Nussbaum⁽¹⁷⁾ quien plantea que la primera tarea es la creación de comunidad de personas, cuyas tareas prioritarias consistan en el desarrollo del pensamiento crítico, la búsqueda de la verdad más allá de las barreras de clase, género y nacionalidad, y el respeto por la diversidad y la humanidad de otros. Sin embargo, debido a la importancia de la IF, no se encontraron estudios específicos en Nutrición y Dietética.

El objetivo del estudio fue comprender los significados y desafíos de la IF en los pregrados de Nutrición y Dietética de Colombia, 2025; un estudio inédito que permitirá pensar este constructo más allá del campo teórico, además, generará información relevante con el fin de identificar oportunidades de mejoramiento de la calidad de estos procesos esenciales para el futuro profesional. En el marco del interaccionismo simbólico, el significado se conceptualiza como el sentido atribuido a un fenómeno con tres rasgos básicos: emerge o es producto de las interacciones sociales, se usan y transforman en el uso interpretativo e intersubjetivo, y orientan las acciones de las personas, en tanto estas actúan con base en el significado que las cosas o fenómenos tienen para ellas⁽¹⁸⁾.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño basado en la Teoría fundamentada Straussiana (obras de Corbin y Strauus), caracterizada por la sistematicidad y flexibilidad en la recolección y análisis de datos para construir teorías desde la perspectiva de los actores sociales, que permitan comprender y explicar una realidad específica, particularmente los significados, las percepciones o las vivencias⁽¹⁹⁾. Surgió en 1967 con Barney Glaser y Anselm Strauss como estrategia metodológica, pero en la actualidad se identifican otros autores, como Kathy Charmaz, que difieren asuntos epistemológicos, metodológicos y teóricos^(20,21) (Tabla 1).

Tabla 1.
Comparación de perspectivas de la teoría fundamentada

	Glaser	Strauss y Corbin	Charmaz
Epistemología	Positivismo e investigación empírica	Interaccionismo simbólico y pragmatismo	Constructivismo social
Teoría fundamentada	Método de descubrimiento	Método de verificación	Método de construcción investigador-participantes
Definición de teoría	Formulación generalizable, explicativa y predictiva	Formulación de conceptos en un marco lógico, sistemático y explicativo. Categorías adecuadamente construidas y relacionadas para explicar y predecir fenómenos de interés	Formulación que articula perspectivas micro interaccionistas con elementos macrosociales e históricos, con explicitación de los supuesto teóricos del investigador
	Teoría como proceso, más que producto		
Tipos de teoría	Sustantivas o centradas en un área o evento particular	Diferencia la descripción, el ordenamiento conceptual y la teorización.	Positivista (objetivista) que buscan causas para explicar y generalizar.
	Formales o desarrollo de conceptos de una disciplina	También usa diferencia entre sustantiva y formal	Interpretativa que enfatiza la emergencia de realidades múltiples y provisionales

Recientemente, Adele Clarke ha buscado pasar de TF positivista a posmoderna, centrada en las diferencias y las multiplicidades de los participantes, trascendiendo de una teoría con rasgos explicativos universales, a una más situada o determinada por momentos espaciales y temporales, más contingente en términos sociohistóricos^(20,21).

Fundamento epistemológico

La teoría fundamentada se basa en el pragmatismo y el interaccionismo simbólico. El pragmatismo fue propuesto por

Williams James y Charles Sander Peirce que, entre otros postulados incluye los siguientes: i) el mundo y las cosas no las percibimos directamente, siempre hay mediación del signo; ii) el signo influye en las acciones y es externo a los individuos; iii) el significado de algo se puede explicar por sus efectos vivenciales o experienciales. Posteriormente, John Dewey indica que el pragmatismo posibilita predecir mediante un registro sistemático de observaciones, y George H. Mead indicó que el lenguaje, el pensamiento y la acción son determinados por la interacción social resaltando la importancia del contexto social^(20,21).

Los planteamientos de James y Mead fungieron como base para el interaccionismo simbólico de Herbert Blumer. El interaccionismo se caracteriza por los siguientes planteamientos: i) la sociedad, la realidad y el yo, surgen de la interacción mediada por signos, ii) la acción es determinada por los significados, más que por estímulos; iii) su centro son los significados. Sobre estos últimos, los tres postulados básicos del interaccionismo son: i) en un fenómeno los sujetos actúan con base en los significados que dicho evento tiene para los seres humanos, ii) el significado emerge de las interacciones sociales, y iii) los significados se pueden transformar cuando la persona vive e interpreta el fenómeno^(20,21).

A pesar de lo anterior, Charmaz y Clarke han indicado que la teoría fundamenta de Glaser y Strauss no explicó estas bases epistemológicas y era más cercana al positivismo, mientras que la suya se fundamenta en el constructivismo social^(20,21).

Participantes

En el año 2025, fecha en que se desarrolló esta la investigación, Colombia contaba con 23 programas de pregrado de NyD, en 12 departamentos del país, de los cuales 34,8 % (n = 8), eran de carácter público. Se invitó a todos los directores de estos programas, con el fin de lograr que la institución que coordinaban participara en el estudio, en dicha invitación se solicitó que la invitación se extendiese a todos los docentes. De estas invitaciones, se obtuvo respuesta favorable de siete instituciones que suministraron los datos de los docentes que voluntariamente manifestaron su interés de participar en el estudio. Se incluyeron 13 coordinadores y docentes de núcleos de investigación de los pregrados, de las siete universidades participantes, seleccionados mediante muestreo teórico por saturación de las categorías preestablecidas y emergentes (Tabla 2).

Tabla 2.
Descripción del grupo de estudio,
Colombia, 2025

Código ^a	Formación de pregrado	Formación de posgrado	Grupo de edad (años)	Años de experiencia laboral	Zona geográfica (departamento)
H_1	Profesional en Ciencia y Tecnología de alimentos	Mg. en Ingeniería Administrativa Especialista en Gerencia Organizacional con énfasis en Talento Humano	50 – 60	30	Antioquia
M_2	Bióloga	Mg. en Biología marina	50 - 60	30	Valle del Cauca
M_3	Nutricionista dietista	Mg. en Nutrición humana, PhD. en Ciencias de la Salud, Postdoctorado en Nutrición Clínica	40 - 50	20	Bogotá D.C.
M_4	Profesional en Ciencia y Tecnología de Alimentos	Mg. en Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias	30 - 40	15	Antioquia
M_5	Nutricionista Dietista	Mg. en Nutrición y Metabolismo, PhD. en Nutrición y Alimentación	40 - 50	20	Santander
M_6	Nutricionista Dietista	PhD. en Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias	30 - 40	15	Antioquia
M_7	Nutricionista Dietista	Mg. en Ciencias de la alimentación y Nutrición Humana	30 - 40	15	Antioquia
H_8	Nutricionista Dietista	Mg. en Ciencias Bioquímicas, PhD. en Nutrigenómica y nutrición Personalizada	40 - 50	20	Santander
H_9	Nutricionista Dietista	Mg. en Salud Pública	30 - 40	15	Bogotá D.C.
M_10	Nutricionista Dietista	Mg. y PhD en Alimentación y Nutrición	30 - 40	15	Antioquia
M_11	Nutricionista Dietista	Mg. en Salud Pública	30 - 40	15	Antioquia
M_12	Nutricionista Dietista	Esp. en Nutrición en Salud Pública, Mg y PhD, en Salud Pública	40 - 50	20	Antioquia
H_13	Nutricionista Dietista	Mg. en Educación, PhD en Nutrición	40 - 50	20	Norte de Santander

Estrategias

Con los directivos de las instituciones que aceptaron participar del estudio, se realizó la presentación de datos generales del proyecto, la firma del consentimiento informado y concertación del horario de las entrevistas. Las entrevistas en profundidad partieron de una presentación personal para generar un ambiente de confianza, y luego se expusieron los tres temas iniciales de interés con las siguientes preguntas: i) ¿podría describir cómo se aplica la investigación en los cursos de su programa?, ii) ¿Cómo fomentan la investigación en su pregrado?, iii) ¿Podría compartir algunas experiencias de su dependencia? A partir de las respuestas se estableció una conversación con los participantes, que permitiera ampliar las respuestas iniciales y realizar otras preguntas emergentes para comprender la estructura, funcionamiento y finalidades de los núcleos de investigación. Al finalizar se elaboró un resumen de los elementos clave, se reiteraron los objetivos de la investigación y los elementos éticos (confidencialidad, ponderación de riesgo-beneficios, etc.), y se invitó a una entrevista posterior para convalidación de algunos análisis o ajustar la categorización axial y selectiva.

Las entrevistas se complementaron con diarios de campo en los cuales los investigadores diligenciaron los siguientes tipos de notas: i) metodológicas para mejorar temas, preguntas y contrapreguntas en entrevistas posteriores, ii) teóricas para ampliar conceptos clave para el análisis de la información, iii) descriptivas sobre las interacciones con los entrevistados y lenguaje no verbal, iv) interpretativas o sobre reflexiones que se presentaron durante o inmediatamente después de la entrevista, y v) reflexivas para explicitar el rol y efecto de los investigadores durante la recolección de la información (asumir la vivencia del investigador como objeto de reflexión). Además de las siete entrevistas con los directores de los programas, se realizaron cinco entrevistas adicionales y cuatro grupos focales con docentes de cada una de las universidades participantes.

Procedimiento

Se garantizó exhaustividad en la recolección de datos mediante saturación de categorías, se aplicó reflexividad en los diarios de campo y en el análisis categorial, se hizo triangulación investigativa comparando la codificación, categorización e interpretaciones de ambos investigadores, y triangulación teórica cotejando las categorías con estudios previos. Se siguieron los criterios de credibilidad (confianza con participantes), auditabilidad (triangulación, convalidación con participantes, reflexividad) y transferibilidad (entre pregrados de nutrición)⁽²²⁾.

Análisis de la información

Se realizó grabación y transcripción de las entrevistas, codificación con conceptos preestablecidos y emergentes, categorización abierta para identificar categorías descriptivas, categorización axial para las analíticas (categorías y subcategorías), y selectiva para establecer relaciones categoriales y proceder con el ordenamiento conceptual. Se finalizó con una teoría generativa (no verificacionista) sobre los significados de la investigación en el pregrado y sus determinantes⁽¹⁹⁾.

Aspectos éticos

La investigación acogió los requerimientos éticos definidos en la Declaración de Helsinki y en la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia. Se garantizó la confidencialidad y se protegió la identidad de los participantes, todos los entrevistados y participantes de los grupos aprobaron su participación con la firma del consentimiento informado en el cual se indicaron los siguientes aspectos: título y objetivo de la investigación, riesgos y beneficios, procedimientos (entrevista, duración, número de sujetos) aplicados, derecho al retiro del estudio, voluntariedad, protección de la privacidad, financiación, confidencialidad y datos de contacto del equipo de investigación. El proyecto fue aprobado por el Comité de Bioética de la Facultad de Odontología de la Universidad de

Antioquia, bajo el concepto No. 191-2024, del 24 de mayo de 2024.

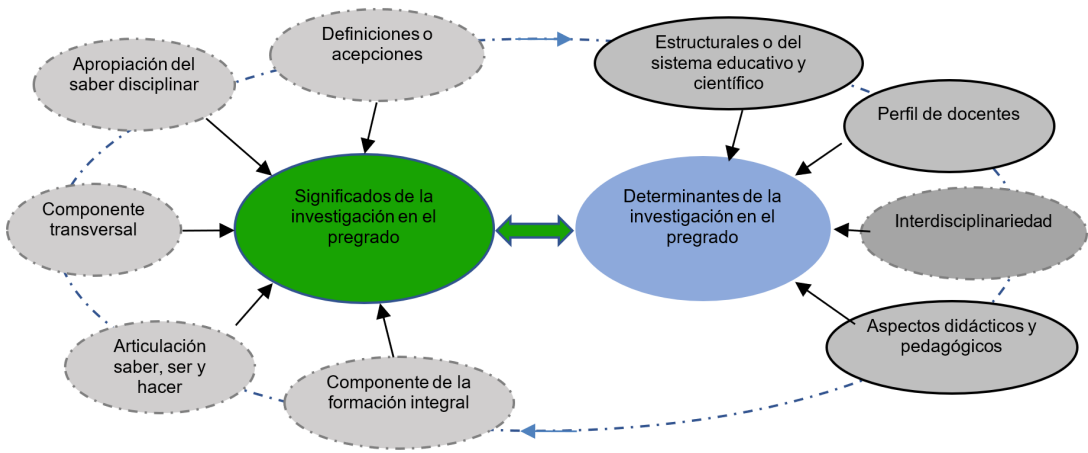
RESULTADOS

El grupo de estudio estuvo conformado por 13 participantes. El sistema categorial por dos categorías analíticas: i) significados de la investigación en el pregrado, y ii) determinantes de la investigación en el pregrado, cada una con cinco subcategorías, los contenidos de cada subcategoría se presentan en laTabla 3 y Figura 1.

Tabla 3.
Sistema categorial del estudio

Categoría	Subcategorías	Tipo
Significados de la investigación en el pregrado	Definiciones o acepciones	Emergente
	Apropiación del saber disciplinar	Emergente
	Componente transversal	Emergente
	Articulación saber, ser y hacer	Emergente
	Componente de la formación integral	Emergente
Determinantes de la investigación en el pregrado	Estructurales o del sistema educativo y científico	Preestablecida
	Perfil de docentes	Preestablecida
	Interdisciplinariedad	Emergente
	Aspectos didácticos y pedagógicos	Preestablecida

Figura 1.
Relaciones entre categorías y subcategorías el estudio



Círculo punteado: categoría emergente.
Círculo continuo: categoría preestablecida.

Significados de la investigación en el pregrado

Definición o acepción de la investigación en pregrado

En las acepciones de investigación en los pregrados de NyD, se identificaron algunas definiciones formales y más afines a los programadas de posgrado, y otras que, al tratarse de estudiantes de pregrado, privilegian los elementos formativos o pedagógicos; es decir, algunos entrevistados expusieron concepciones en las cuales los métodos de investigación son un fin *per se*, mientras que otros narraron concepciones de investigación como un medio para optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Al definir la investigación como un fin, se describe una serie de cursos y recursos metodológicos que los pregrados de NyD incluyen

para que el estudiante establezca una pregunta de investigación con su marco teórico, formule de manera rigurosa objetivos de investigación, aplique los métodos propios de un paradigma o tradición epistemológica, presente un producto de investigación que se alinee con parámetros del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia - MinCiencias (como un artículo científico o un proyecto de investigación), entre otras temáticas. Algunos testimonios evidencian esta concepción:

“Son todas las actividades de los estudiantes, con acompañamiento de los docentes de todas las áreas: alimentación y nutrición humana, salud pública, servicios de alimentación a colectividades, van trabajando para tener un producto final de investigación”. (H_9).

“Son estrategias que se plasman en actividades enfocadas en investigación. Parte de una pregunta de investigación y de ahí se plantean los pasos. La investigación no es un aspecto solo para quienes quieren ser investigadores, sino que la metodología de la investigación es transversal a todas las áreas con literatura especializada”. (M_5).

Entre quienes conciben la investigación como un medio para optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje, se resalta la importancia de lograr que los estudiantes de NyD aprendan el método científico y logren aplicarlo a problemas de su cotidianidad, sea nutrición clínica, nutrición pública, u otro campo. Este grupo asume que todas las áreas de la alimentación y la nutrición demandan la aplicación de diferentes competencias investigativas como observación y registro, contraste, análisis, síntesis, y otras que se usan de manera implícita o explícita en el ejercicio profesional, el trabajo interprofesional, la inserción en equipos de salud, etc. Los siguientes testimonios dan cuenta de algunas propiedades de esta subcategoría:

“La investigación es una oportunidad para que los estudiantes adquieran las habilidades y competencias que les permitan dar respuesta a necesidades. También es una herramienta que les permite desarrollar capacidades de torno a la observación, comparación, análisis e interpretación”. (M_11).

“Es enseñar capacidades autónomas de búsqueda de información de calidad, bajo una metodología de la investigación. El método es transversal en toda la práctica de la nutrición: lectura crítica, responder preguntas del quehacer, que responda de manera técnica. Por ello requieren conocer los métodos de investigación para respaldar sus decisiones [clínicas o de salud pública] en evidencia científica de alta calidad”. (M_3).

Apropiación del saber disciplinar

Independiente de la concepción inicial que se tenga de la investigación en el pregrado, todos los entrevistados coinciden en la importancia de disponer de un porcentaje alto de créditos para los núcleos o componentes de investigación, dado que estos son clave para que los estudiantes mejoren la aprehensión de su saber disciplinar, o se conduzcan con rigor en los objetos de estudio específicos de esta profesión. Los entrevistados enfatizan que la investigación es transversal a todas las áreas de la nutrición, pero desafortunadamente, esto parece ser un descubrimiento tardío, que se hace en el ejercicio profesional; de allí la necesidad de mejorar los cursos de investigación y su articulación con todas las asignaturas del currículo, desde etapas tempranas de la carrera.

Algunos coordinadores lo exponen de la siguiente forma:

“El profesional de la salud tiene algo y es que se enfrenta cada vez a situaciones muy diversas, que no siempre todas esas situaciones van a estar escritas en un libro, ni en un artículo. Entonces, si no conectamos el método con los problemas de la nutrición, ahí se nos pierde esa investigación formativa, los estudiantes lo ven simplemente como relleno. Y muchos estudiantes le dicen a uno, ay, no, es que a mí ese cuento de la investigación no me gusta. Entonces, siento que todavía ellos no lo ven de una forma práctica”. (H_1).

“Se debe enfatizar que la investigación está en todo lo que ellos están asumiendo, lo que va a ser para su ejercicio profesional, clínico, asistencial, y luego, también tendrán su capacidad de investigar la realidad, sí”. (M_2).

Componente transversal de todos los cursos

En coherencia con la subcategoría anterior, en los significados de la investigación en el pregrado de NyD, se resalta su transversalidad y longitudinalidad, refiriéndose a la importancia de conectar el núcleo o componente de investigación con todas las demás asignaturas de un semestre académico, y al mismo tiempo, su desarrollo en todos los niveles académicos. Con esta subcategoría se remarca la necesidad de asumir las competencias investigativas en el pregrado como un núcleo de formación con su fundamentación pedagógica específica, pero simultáneamente desarrollarla como una estrategia pedagógica y didáctica en todos los demás núcleos y asignaturas de los programas.

En tanto núcleo específico con su propia fundamentación pedagógica, los entrevistados describen la investigación en sus programas desde la estructura curricular, en la cual se dispone de cursos convencionales sobre epistemología, metodología de la investigación, estadística y epidemiología. Como estrategia didáctica para todos los núcleos y asignaturas, se remarca que la investigación aún no se logra incorporar a las asignaturas y núcleos fuertes de nutrición clínica, pública y otras áreas; siendo este, uno de los principales desafíos.

La transversalidad de la investigación en los temas de NyD también se describió con base en dos tipos de relación: reciprocidad o consubstancialidad. En la primera se remarca cómo la investigación se puede incorporar a otras asignaturas, al tiempo que las asignaturas disciplinares pueden mejorar la enseñanza de la investigación. En la segunda, que es el mayor reto, se plantea que, en la realidad del ejercicio profesional las competencias de investigación son intrínsecas al quehacer del Nutricionista dietista y por ello deberían subsumirse en los contenidos disciplinares, aunque se reconoce que es difícil no parcelar su enseñanza en el contexto de currículos que no tienen el enfoque por competencias, o en el tiempo actual caracterizado por la fragmentación propia de los saberes especializados.

“Se debería empezar a desarrollar muchas actividades y metodologías de la nutrición haciendo más explícito su rigor científico,

porque creo que para todos es claro, y lo hemos entendido como docentes, de que la investigación es la forma precisamente de generar conocimiento, nuevo conocimiento, y que de todo eso que vamos haciendo, pues podemos ir aprovechando mucho, la información que tenemos desde nuestros cursos [se refiere a los disciplinares]”. (H_1).

“La investigación ha estado muy separada en nuestros currículos. Pero su transversalidad es evidente. Creo que al interior hace falta buscar mecanismos que realmente sintamos eso transversal y articulado a lo que estamos haciendo en todas las áreas de la nutrición. Falta que desde los mismos docentes entendamos muy bien esa conceptualización de la investigación y de cómo la podemos trabajar para que la podamos incentivar un poco más y que sea un trabajo más horizontal en todos los cursos en los cuales estamos trabajando”. (H_1).

Articulación ser-saber-hacer profesional

Los significados de la investigación también aluden la importancia que esta tiene para hacer transiciones y articulaciones entre el saber y hacer profesional, previamente descritos, pero también la articulación con el ser. Las competencias investigativas no sólo mejoran la aprehensión de los objetos de estudio de la NyD, y el desempeño profesional, sino que también fomentan otras capacidades como el trabajo en equipo, la reflexión personal, la comunicación oral y escrita, el análisis situacional y crítico, la flexibilidad y adaptación a diferentes situaciones, la orientación al logro y la resolución de problemas, entre otras habilidades duras (técnicas y específicas) y blandas (rasgos de personalidad y características interpersonales que condicionan las interacciones sociales). Otras propiedades de esta subcategoría se recogen en los siguientes testimonios:

“Nosotros, como profesores, siempre les decimos a los estudiantes, es que una cosa es la teoría y otra cosa es la práctica. Sí, se lo decimos muy bonito, pero nos está haciendo falta decirle, venga, si la práctica es diferente y estamos encontrando o aprendiendo otras cosas de allá, traigámoslo a este proceso formativo desde el inicio de la carrera”. (H_1).

Componente de la formación integral

La última subcategoría evidencia el significado de la investigación como un componente central de la formación integral, dado que la investigación promueve la formación personal, el compromiso con necesidades sociales, la importancia de proyectar socialmente el ser, saber y hacer de los ND. En esta subcategoría la integralidad que promueve la investigación en los pregrados de NyD se expresa en varias formas: i) articulación de competencias del ser, saber y hacer en NyD, ii) interseccionalidad de habilidades duras y blandas, iii) excelencia de la formación en términos científicos, técnicos, sociales y humanos, iv) articulación de las áreas del currículo en términos horizontales (entre semestres) y verticales (al interior de un semestre), v) coherencia entre teoría y práctica. Una de estas formas de integralidad se expresa en el siguiente testimonio:

“Nuestros estudiantes, desde muy temprano de su proceso de formación, se parcializan. Y es que ellos van tomando el área que más les gusta y no ven otro camino. Entonces el que dice a mí me gusta la nutrición clínica, entonces publica investigación, todas las otras áreas como que no les prestan el interés que realmente debería ser. Nosotros hemos insistido mucho que por lo menos el pregrado se caracterice por formar un profesional integral, que se puede desempeñar en cualquiera de los campos de la nutrición”. (H_1).

Determinantes de la investigación en el pregrado

Los significados que los entrevistados tienen de la investigación en los pregrados de NyD transitan entre varios estados o fases, algunos se circunscriben a lo estrictamente curricular (cursos que conforman el núcleo de investigación), otros asumen el reto de hacer más explícitas las relaciones de reciprocidad o consustancialidad de los cursos de investigación con los disciplinares, y otros son enfáticos en que el pregrado no debe formar en investigación dado que esto es lo propio de los posgrados. Independiente de estos estados de los programas analizados, en todos ellos se resaltan algunos determinantes que influyen en los

significados de la investigación en NyD, que, en la perspectiva de los entrevistados, se ordenan en elementos macro, meso y microsociales de la formación de ND, y otros los desagregan en externos de las universidades, propios del programa y del estudiante, los cuales se analizan en las siguientes subcategorías.

Estructurales o del sistema educativo y científico

En esta subcategoría los entrevistados indican que, a pesar de todas las potencialidades de la investigación en el pregrado, varios determinantes estructurales inhiben su desarrollo y derivan en que los pregrados sólo puedan desarrollar las competencias de investigación desde el reduccionismo de la formación tradicional, centrada en cursos de metodología de la investigación, con pocas articulaciones o visiones de la integralidad previamente expuestas. Estos determinantes incluyen problemas del sistema educativo y del sistema de ciencia, tecnología e innovación colombianos donde la financiación o inversión pública para temas con estudiantes de pregrado es casi nula, donde se privilegia una educación tradicional con poco espacio para corrientes constructivistas o críticas que son más afines a los significados de la investigación, donde la investigación se focaliza y financia para programas de maestría y doctorado, y donde se presentan varias barreras o pocos incentivos para realizar acuerdos interinstitucionales que fomenten el desarrollo de las visiones previamente expuestas de la investigación.

“Realmente no hay financiación para los procesos de investigación que realizan los estudiantes, salvo cuando se formula un proyecto institucional y se dice que se va a tener vinculación de estudiantes, pero ellos hacen más tareas de auxiliar, pero lo propio de la investigación lo hace el docente. Además, en el programa no se tiene tiempo docente, extra a las clases”. (M_2).

Perfil docente

Esta subcategoría funge como uno de los principales determinantes de los significados de la investigación en los pregrados de NyD, dado que en los docentes confluyen varios retos para

un desarrollo significativo de la investigación en pregrado: profesores de muchas generaciones con diferentes visiones de la investigación, confluencia de personas con formación de pregrado en NyD con otras carreras, formación posgradual en campos diversos, algunos de ellos en tensión y lucha (por ejemplo, en algunas facultades persisten disyuntivas entre los cualitativos y los cuantitativos); experiencia profesional en nutrición o ausencia de esta, grado de formación en pedagogía y didáctica universitaria, tipologías y diseños de investigación que desarrollan,

“Muchos de los docentes somos profesionales que veníamos ejerciendo nuestra profesión y de un momento a otro resultamos siendo docentes... no teníamos ese proceso de formación en la docencia, y esto afecta la calidad. Yo siempre he insistido mucho que a mí me parece que para ser un buen profesor tenemos que partir de que ese profesor tenga experiencia en el desempeño profesional. Debemos garantizar que nuestros docentes tengan su experiencia profesional y ojalá una formación o una experiencia también desde ese proceso de investigación formativa”. (H_1).

“Ese profesor que de pronto fue muy buen estudiante, pasó su proceso de maestría de investigación, de doctorado, y entonces como ya hizo su investigación, se viene a dictar investigación. Pero ¿de dónde va a dictar la investigación? Desde lo que él ha visto teóricamente. No lo ha trabajado o no lo ha aplicado o no ha encontrado cómo articular porque no tiene esa experiencia práctica en nutrición. Entonces creo que ahí tiene que haber una combinación de tener esa experiencia práctica, de conocer qué es lo que pasa en el medio. puede que lo conozcamos teóricamente, pero cuando vamos a dictar la clase no tenemos esos ejemplos, esas vivencias para poder fortalecer ese proceso de enseñanza-aprendizaje”. (H_1).

“El acompañamiento en el último semestre de trabajo de grado lo estamos haciendo tres docentes, un docente de su énfasis en nutrición, uno en los aspectos estadísticos y otro docente que nos está acompañando en

la parte de redacción y desarrollo metodológico. Eventualmente podemos estar convocando a algunos compañeros para que nos refuercen; pero esto fue posible porque pedimos más horas cátedra para el proceso”. (M_2).

Interdisciplinariedad

Esta subcategoría emergió con un doble sentido: como uno de los aspectos centrales en los significados de la investigación y como uno de sus determinantes. Como significado de la investigación se relaciona con el contenido previamente expuesto sobre la formación integral, las articulaciones que promueven las competencias investigativas y la apropiación del saber disciplinar. Como determinante se resalta la importancia que tiene la interdisciplinariedad para un abordaje riguroso de los problemas de investigación, para identificar los límites de la propia disciplina, para optimizar el trabajo interprofesional, para aportar a la solución de problemáticas de la realidad del ejercicio profesional en nutrición, entre otros aspectos relacionados con la conciencia epistémica de los límites y aportes de la nutrición a múltiples situaciones y realidades.

“Si usted tiene muy buena conciencia de su objeto de estudio, se le facilita identificar el límite y cuando necesita otros o cuando puede intervenir. Hay algo que tiene que verse dentro de ese proceso de formación y es el trabajo en equipo, porque es que también a veces es difícil y piensan que solamente la investigación es yo solito buscando, generando y trabajando desde ahí [hace referencia al trabajo en solitario de algunos NDJ]”. (H_1).

“Los docentes de nutrición, sobre todo la deportiva, actúan a nivel de las ligas, las prácticas las realizan allá cierto, y entonces esa interacción ayuda mucho a las sinergias entre los profesionales”. (M_2).

“En algunos espacios tenemos la fortuna de contar con residentes de las especialidades de pediatría, ginecoobstetricia y otras, eso se vuelve un espacio muy enriquecedor y valioso para los nutricionistas”. (M_4).

Aspectos pedagógicos y didácticos

Esta subcategoría confluye con todas las analizadas previamente, en la medida que los aspectos pedagógicos y didácticos son dependientes de las políticas nacionales e institucionales, el perfil de los docentes, los significados de la investigación en pregrado, entre otros. De esta forma se hace urgente la reflexión pedagógica y didáctica que permite definir el alcance de la investigación en el pregrado y consolidar métodos coherentes con dichos fines. En este sentido, los entrevistados resaltan varias experiencias de sus facultades como las siguientes: i) seminario integrador en el cual confluyen varios docentes, grupos de investigación y campo de la NyD, ii) disponer de asesoría permanente de un equipo docente conformado por profesores de nutrición clínica, salud pública, servicios de alimentación, epidemiología y métodos cualitativos; iii) convenios interinstitucionales de prácticas tempranas y profesionales, especialmente con instituciones de salud donde se generan muchos datos y experiencias valiosas para los estudiantes de NyD, iv) semilleros de investigación, ojalá no solo de NyD sino de todas las áreas de la salud, v) articulación con estudiantes de los posgrados y grupos de investigación, y vi) formalización o reconocimiento de los tiempo de los docentes y estudiantes que deseen participar en actividades extracurriculares relacionadas con investigación.

DISCUSIÓN

Los resultados del presente estudio evidencian que la IF en los programas de pregrado de NyD en Colombia continúa enfrentando importantes desafíos estructurales y pedagógicos, pese a su reconocimiento como un eje transversal de la educación superior en salud. La IF se concibe como un proceso que articula la docencia, la extensión y la investigación, promoviendo el desarrollo de competencias investigativas y el pensamiento crítico del estudiante desde los primeros semestres universitarios^(23,24). Sin embargo, los hallazgos muestran una limitada integración de la investigación en las prácticas curriculares, con predominio de enfoques tradicionales centrados en la transmisión de conocimientos y una débil relación entre teoría y práctica.

Diversos autores sostienen que la formación del ND en América Latina ha estado marcada por una fuerte orientación biomédica, con predominio de contenidos biológicos y técnicos, en detrimento de los componentes sociales, reflexivos y de investigación^(10,14,15). Esta situación repercute en la capacidad de los egresados para generar conocimiento contextualizado, innovar en la práctica profesional y contribuir a la solución de problemas alimentarios y nutricionales de carácter colectivo⁽²⁰⁾. En Brasil se han reportado hallazgos similares, donde la formación científica aún se encuentra fragmentada y la investigación se asume más como un requisito curricular que como una práctica formativa transformadora⁽²⁵⁾. Las tendencias más actuales en el campo de la educación apuntan a la necesidad de orientar la enseñanza hacia la realidad de la futura vida profesional, empleando una metodología basada en la investigación-acción como estrategia importante de aprendizaje, con el fin de propiciar la reflexión necesaria para construir y reconstruir la teoría a partir de la práctica^(26,27). Los nuevos perfiles delineados y necesarios para los profesionales de la salud exigen que las instituciones de educación superior adopten propuestas pedagógicas que incluyan el empleo de metodologías activas. Se trata de un concepto educativo que estimula los procesos de enseñanza-aprendizaje crítico-reflexivos que utilizan la problematización como estrategia principal para la participación activa de los estudiantes en su propio proceso de formación y el vínculo temprano con la realidad y la práctica⁽²⁸⁾. En este llamado, surge la IF como forma de enseñanza que pone al estudiante como protagonista de su aprendizaje, y permite iniciarse en el uso de los métodos de investigación y en el logro de las competencias⁽²⁹⁾.

En el estudio sobre el desarrollo de habilidades comunicativas e investigativas en IF, de la Universidad del Altiplano (Puno, Perú), concluyeron que la IF tiene efectos positivos en el desarrollo de habilidades comunicativas e investigativas, demostrándose que con el uso de estrategias como: levantamiento de información, seminario investigativo y monografía, unidas a un perfil de docente promotor de investigación, se puede desarrollar las habilidades investigativas y comunicativas en los estudiantes universitarios,

elevando su promedio de 9,78 puntos en la preprueba (deficiente), a 13,9 puntos en la posprueba (bueno)⁽³⁰⁾.

En el contexto colombiano, las universidades han incorporado la IF a través de asignaturas de metodología, seminarios, semilleros y trabajos de grado, sin embargo, persisten brechas entre el diseño curricular y la práctica pedagógica⁽²⁶⁾. La literatura señala que los docentes reconocen la importancia de la IF para el aprendizaje significativo, pero manifiestan limitaciones derivadas de la sobrecarga laboral, la falta de formación pedagógica en investigación y la escasez de incentivos institucionales para el desarrollo de proyectos formativos⁽²⁷⁻²⁹⁾. Estas barreras restringen el potencial de la IF como estrategia de innovación educativa y como medio para vincular a los estudiantes a los contextos reales de salud pública, seguridad alimentaria y sostenibilidad.

La evidencia internacional refuerza que la IF se asocia con el fortalecimiento de las competencias comunicativas, analíticas y críticas, fundamentales para el desempeño profesional del ND⁽³⁰⁾. Experiencias reportadas en Perú y Brasil demuestran que la implementación de metodologías activas, como el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), el aprendizaje cooperativo y los seminarios investigativos, contribuyen significativamente al desarrollo de habilidades investigativas y al aumento de la motivación estudiantil^(10,31,32). En Colombia, los programas que han incorporado estas metodologías muestran resultados positivos, pero todavía de alcance limitado, concentrados en universidades con mayor trayectoria investigativa y recursos tecnológicos⁽³³⁾.

Entre las metodologías activas más utilizadas en los cursos de salud se encuentran el aprendizaje basado en problemas y el aprendizaje basado en proyectos. Procedimientos metodológicos como estos propician el acceso a formas diferenciadas de aprender y son alternativas al modelo tradicional, ya que sumergen al estudiante, sujeto del aprendizaje, en el proceso de búsqueda del conocimiento, tal y como sugiere Freire⁽³⁴⁾.

El papel del docente es determinante en la consolidación de la cultura investigativa. Se

requiere que el profesor asuma un rol de mediador, facilitador y orientador del proceso de aprendizaje, promoviendo la reflexión, el cuestionamiento y la construcción colectiva de conocimiento. La formación pedagógica continua del profesorado y la creación de comunidades académicas interdisciplinarias podrían contribuir a superar estas limitaciones, fortaleciendo la IF como práctica educativa integral^(31,34). Sin embargo, en estudios realizados con profesores de Nutrición se identificaron dificultades para implementar metodologías activas de enseñanza-aprendizaje y evaluar competencias y habilidades, constatando la necesidad de formación pedagógica para cambiar las prácticas docentes⁽³²⁾. De esta manera, se señala que corresponde al profesor estimular a los alumnos a debatir aspectos políticos de la profesión y su ejercicio en la sociedad, utilizar nuevas prácticas pedagógicas e incorporar el uso de tecnologías de información y comunicación (TIC) aplicadas a la educación con el objetivo de contribuir a la formación de un individuo crítico, creativo y activo⁽³³⁾.

Asimismo, el fortalecimiento de los semilleros de investigación constituye una estrategia fundamental para estimular el interés por la ciencia y la producción académica. Los semilleros permiten a los estudiantes desarrollar proyectos aplicados, aprender el rigor metodológico y vincularse tempranamente a la investigación institucional^(10,23). Su articulación con las líneas de investigación de los grupos reconocidos por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación - MinCiencias puede potenciar la calidad y pertinencia de los trabajos estudiantiles, además de contribuir al posicionamiento científico de las facultades de NyD.

El desarrollo de la IF también favorece el fortalecimiento del pensamiento crítico y la resolución de problemas complejos⁽²³⁾. Según Facione⁽³⁵⁾, el pensamiento crítico es esencial para la toma de decisiones éticas y fundamentadas en evidencia, competencias clave para el ND que interviene en escenarios comunitarios y clínicos. De igual manera, la participación activa de los estudiantes en proyectos de investigación mejora su capacidad de análisis y su comprensión de la relación entre alimentación, salud y sostenibilidad⁽³⁶⁾.

Pese a los avances observados, la IF en Colombia, aún requiere mayor compromiso universitario para garantizar su institucionalización, recursos financieros estables y programas de acompañamiento docente. Además, se debe fortalecer las alianzas interinstitucionales para promover proyectos de mayor alcance regional y nacional, que integren la formación investigativa con las prioridades del país en todas las áreas de la alimentación y nutrición humana. En ese sentido, la IF no sólo debe considerarse un componente curricular, sino, una estrategia para democratizar el conocimiento, fomentar la innovación y fortalecer el compromiso social de la educación superior en nutrición.

La ciencia de la nutrición es fundamental entre las relacionadas con el área de la salud. Por eso, es necesario reflexionar sobre los procesos de formación de los ND. Las universidades deben tener en cuenta que sus egresados no realizarán investigación como su principal actividad, pero sí deben ser capaces de poder realizarla cuando sea necesario en su entorno laboral⁽³⁷⁾. En este sentido, el conocimiento de los significados y determinantes de la IF es determinante para iniciar estrategias que deriven en el mejoramiento de las competencias investigativas de los futuros nutricionistas.

Limitaciones

No fue posible conocer las razones por las cuales algunas instituciones de educación superior no respondieron a la invitación a participar en esta investigación; por ello es probable que se presente un riesgo de sesgo de autoselección institucional de aquellos programas con mayor cultura investigativa, así como un sistema categorial diverso en aquellos programas de nutrición que no logran captarse en este estudio. A pesar de esto, el tema y los resultados son relevantes para la docencia universitaria en general, más allá del contexto específico de la nutrición y dietética en Colombia.

CONCLUSIONES

La IF configuró una teoría sustentativa sobre los significados de la IF y sus determinantes, lo que constituye un pilar para la consolidación de una educación superior pertinente y transformadora en los programas de NyD en Colombia. Los resultados de este análisis permiten concluir que, aunque se reconocen avances en la incorporación de la IF en los currículos universitarios, persisten desafíos relacionados con la formación pedagógica docente, la infraestructura institucional, la financiación y la articulación efectiva entre enseñanza, investigación y extensión.

Finalmente, la IF debe asumirse como una práctica educativa que trascienda el cumplimiento de requisitos curriculares, orientándose hacia la formación integral del ND como sujeto social y agente de cambio. Este enfoque permitirá avanzar hacia una educación en alimentación y nutrición más comprometida con la equidad, la salud pública y la sostenibilidad alimentaria.

REFERENCIAS

1. Campos Céspedes J, Chinchilla JA. Reflexiones acerca de los desafíos en la formación de competencias para la investigación en educación superior. Rev Actual Investig Educ [Internet]. 2009; 9(2):1-20. DOI: 10.15517/aie.v9i2.9525

2. Consejo Superior de la Universidad de Antioquia. Acuerdo Superior 1 de 1994: Por el cual se expide el Estatuto General de la Universidad de Antioquia. 1994 [actualizado 2015 Dic 7]. Disponible en: https://www.udea.edu.co/wps/wcm/connect/udea/582e2ba1-c294-4515-961c-96530772faeb/EstatutoGeneral07_12_2011.pdf?MOD=AJPERES

3. Tapia Sosa EV, Ledo Royo CT, Estrabao Pérez AE. Fundamentos epistemológicos de la investigación formativa en las universidades de Ecuador. Didác Educ [Internet]. 2017; VIII(7):1-13. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6694488>

4. Hidalgo Arango SL, Pérez Caballero AJ. La investigación formativa y su relación con la empresa y el estado como parte del proceso educativo. Zona Prox [Internet]. 2015; (23):145-158. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6416730>

5. Parra Moreno C. Apuntes sobre la investigación formativa. Educ Educ [Internet]. 2004; (7):57-77. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/834/83400707.pdf>

6. Restrepo B. Investigación formativa e investigación productiva de conocimiento en la universidad. Nómadas [Internet]. 2003; (18):195-202. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/1051/105117890019.pdf>

7. Campos-Ugaz O, Campos-Ugaz WA, Hernández RM, Aguinaga Doig SG, Falla Ortíz JB, Saavedra-López MA, et al. Formative Research to Strengthen Enquiry Competence in University Students. Int J Learn Teach Educ Res [Internet]. 2022; 21(11):443-64. DOI: 10.26803/ijlter.21.11.25

8. Luna Jiménez AL, Reyes Cornelio R, Jiménez Vera Y. Gestion Del Conocimiento En Universidades Públicas Mexicanas. Eur Sci J [Internet]. 2017; 13(1):54-70. DOI: 10.19044/esj.2017.v13n1p54

9. Restrepo Gómez B. Aprendizaje basado en problemas (ABP): una innovación didáctica para la enseñanza universitaria. Educ Educ [Internet]. 2005; 8:9-19. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/834/83400803.pdf>

10. Lóor Suárez ML, Vásquez Giler Y. Investigación formativa en la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad Técnica de Manabí. ReSoFro [Internet]. 2025; 5(2):e-649. DOI: 10.59814/resofro.2025.5(2)649

11. Aldana de Becerra GM. La formación investigativa: su pertinencia en pregrado. Rev Virtual Univ Catol Norte [Internet]. 2012; (35):367-379. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/1942/194224362019.pdf>

12. Gayol MC, Montenegro SM, Tarrés MC, D'Ottavio AE. Competencias Investigativas. Su desarrollo en carreras del Área de la Salud. Uni-pluriversidad. 2011; 8(2):1-8. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7895923>

13. Rojas-Betancur HM, Méndez-Villamizar R. Cómo enseñar a investigar. Un reto para la pedagogía universitaria. Educ Educ [Internet]. 2013; 16(1):95-108. DOI: 10.5294/edu.2013.16.1.6

14. Rodrigues Calças IR, Gianlupi K, Missio L, Martins Alvarenga MR. A formação do nutricionista sob a perspectiva do currículo em saúde. Interfaces da Educ [Internet]. 2016; 7(19):361-375. DOI: 10.26514/inter.v7i19.1150

15. Nava-González EJ, Apolinar-Jiménez E, Bénitez-Brito N, Pérez-Armijo P, Pérez-López A, Troncoso-Pantoja C, et al. Formación del dietista-nutricionista clínico en Latinoamérica: un espejo donde debe mirarse España. Rev Esp Nutr Hum Diet [Internet]. 2023; 27(2):93-96. DOI: 10.14306/renhyd.27.2.1957

16. Chacón Barliza OA, Ruíz Rojas DG. Historia de la formación del nutricionista dietista en Colombia. Los primeros cinco programas, 1952-1971. Bogotá (COL): Universidad Nacional de Colombia; 2007. Disponible en: https://descubridor.banrepcultural.org/discovery/fulldisplay/alma991004574959707486/57BDLRDC_INST:57BDLRDC_INST

17. Nussbaum MC. El cultivo de la humanidad. Barcelona (ESP): Paidós; 2005. Disponible en: https://books.google.com.co/books/about/El_cultivo_de_la_humanidad.html?id=ihFeckK4x-8C

18. Blumer H. El Interaccionismo Simbólico: perspectiva y método. Barcelona (ESP): HORA S.A.; 1982.

19. Strauss A, Corbin J. Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada. Universidad de Antioquia; 2002. Disponible en: https://books.google.com.co/books/about/Bases_de_la_investigaci%C3%B3n_cualitativa.html?id=TmgvTb4tiR8C&redir_esc=y

20. Palacios Rodríguez OA. La teoría fundamentada: origen, supuestos y perspectivas. *Intersticios Sociales* [Internet]. 2021; (22):47-70. Disponible en: <https://www.intersticiosociales.com/index.php/is/article/view/332>

21. De la Espriella R, Gómez Restrepo C. Teoría fundamentada. *Rev Colomb Psiquiatr* [Internet]. 2020; 49(2):127-133. DOI: 10.1016/j.rcp.2018.08.002

22. Arias Valencia MM, Giraldo Mora CV. El rigor científico en la investigación cualitativa. *Invest Educ Enferm* [Internet]. 2011; 29(3):500-514. DOI: 10.17533/udea.iee.5248

23. Flores Flores H, Reyes Blácido I, Poma Henostroza SL, Sánchez Baquerizo PA, Almeyda Tueros HR. La investigación formativa como estrategia didáctica para el fortalecimiento del aprendizaje en estudiantes universitarios. *Dilemas Contemp Educ Política Valores* [Internet]. 2022; (2):1-18. Disponible en: <https://www.mendeley.com/catalogue/06128e85-40d2-3e79-8c6f-68a656a9ecd4>

24. Nunes de Souza JC, Fagundes A, Góes da Silva D, Ferreira Barbosa KB. Formação, satisfação e perspectivas profissionais de egressos nutricionistas de uma universidade federal do nordeste brasileiro. *Demetra* [Internet]. 2018; 13(1):5-20. DOI: <https://doi.org/10.12957/demetra.2018.28602>

25. Conselho Federal de Nutrição de Brasil. Resolução CFN n. 600, de 25 de fevereiro de 2018. Dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições, indica parâmetros numéricos mínimos de referência, por área de atuação, para a efetividade dos serviços prestados à sociedade e dá outras providências. 2018 May 23. Disponible en: https://rblh.fiocruz.br/sites/rblh.fiocruz.br/files/usuario/8/resolucao_cfn_-_600-2018_-_area_atuacao_e_atricuicoes_nutri.pdf

26. Franco Honório AR, Batista SH. Percepções e demandas de nutricionistas da alimentação escolar sobre sua formação. *Trab educ saúde*. 2015; 13(2). DOI: 10.1590/1981-7746-sip00013

27. Lopes Alves C, Martinez MR. Lacunas entre a formação do nutricionista e o perfil de competências para atuação no Sistema Único de Saúde (SUS). *Interface* [Internet]. 2016; 20(56):159-169. Disponible en: <https://www.scielo.org/pdf/icse/2016.v20n56/159-169/pt>

28. Recine E, de Souza Alves KP, Monego E, Sugai A, Medeiros Melo AC. Formação profissional para o SUS: análise de reformas curriculares em cursos de graduação em nutrição. *Avaliação* [Internet]. 2018; 23(3):679-697. DOI: 10.1590/s1414-40772018000300007

29. Turpo Gebera O, Gonzales-Miñán M, Mango Quispe P, Cuadros Paz L. Sentidos docentes asignados a la enseñanza de la investigación formativa en una facultad de educación. *Propós Represent* [Internet]. 2020; 8(3):1-17. DOI: 10.20511/pyr2020.v8n3.326

30. García NM, Paca NK, Arista SM, Valdez BB, Gómez II. Investigación formativa en el desarrollo de habilidades comunicativas e investigativas. *Rev Investig Altoandin* [Internet]. 2018; 20(1):125-136. DOI: 10.18271/ria.2018.336

31. Lima do Valle Cardoso CG, da Silva Campos Costa NM, Arantes B. Desafios da formação pedagógica em nutrição. *Cienc Docencia Tecnol* [Internet]. 2016; 27(53):33-49. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5752763>

32. Cardoso CGLV, Silva AS, Vargas GJ, Sena Passos X. O papel dos docentes na formação de novos professores de nutrição. *Rev Bras Educ Med* [Internet]. 2014 Sep; 38(3):367-371.

33. Machado P, Veiga Soares Carvalho MC, Romão Ferreira F. The food and nutrition field: an essay on the expansion of nutrition undergraduate courses in the current brazilian university scenario. *Demetra* [Internet]. 2018; 13(4):913-923. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/330299405_O_CAMPO_DA_ALIMENTACAO_E_NUTRICAO_UM_ENSAIO SOBRE_A_EXPANSAO_DOS_CURSOS_DE_GRADUACAO_EM_NUTRICAO_NO_CENARIO_ATUAL_DA_UNIVERSIDADE_BRASILEIRA

34. de Araújo Luz MM, da Rocha Romero AB, da Silva Brito AK, Rodrigues Batista LP, Tolstenko Nogueira L, Melo dos Santos M, et al. A formação do profissional nutricionista na percepção do docente. *Interface* [Internet]. 2015; 19(54):589-601. DOI: 10.1590/1807-57622014.0753

35. Facione P. Critical Thinking: What It Is and Why It Counts. Insight Assessment, editor. 2023. Disponible en: <https://insightassessment.com/wp-content/uploads/2023/12/Critical-Thinking-What-It-Is-and-Why-It-Counts.pdf>

36. Maury-Sintjago EA, Valenzuela-Figueroa E, Henríquez-Riquelme M, Rodríguez-Fernández A. Disposición a la investigación científica en estudiantes de ciencias de la salud. *Horiz Med* [Internet]. 2018; 18(2):27-31. Disponible en: https://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2018000200005

37. De La Cruz-Vargas JA, Alatrasta-Gutiérrez MDS. Investigación Formativa en Medicina y Ciencias de la Salud. *Rev Fac Med Hum* [Internet]. 2017; 17(3):70-74. DOI: 10.25176/rfmh.v17.n3.1070