

La innovación como eje estructural en la evolución curricular de un programa de Nutrición y Dietética en Colombia

Innovation as a structural axis in the curricular evolution of a Nutrition and Dietetics programme in Colombia

Nut. Juan F. Córdoba-Fernández

¹Universidad CES. Facultad de Ciencias de la Nutrición y los Alimentos

Contacto: jcordoba@ces.edu.co

Capacidades adquiridas: Al finalizar el artículo, los lectores podrán:

- a. Describir la importancia de la innovación en la formación profesional
- b. Describir la importancia de un entorno que promueva la innovación
- b. Experiencia exitosa, basada en la innovación, en la formación de futuros profesionales de la nutrición.

Resumen

Los programas de Nutrición y Dietética enfrentan transformaciones que demandan una renovación de la formación profesional orientada a competencias y a la generación de valor social. Este artículo expone la experiencia de un programa de nutrición y dietética, en la cual la innovación se configura como eje estructural del currículo, articulada a través de asignaturas nodales que atraviesan transversalmente la formación desde los fundamentos hasta la aplicación en contextos reales. La estrategia se complementa con un microecosistema de innovación, que promueve la creatividad y la experimentación y que, como resultado, fortalece competencias investigativas e innovativas en los estudiantes, generando productos académicos y desarrollos de impacto social. Esta experiencia ofrece un modelo orientador para otras instituciones en materia de integración de la innovación en la educación superior en nutrición y dietética.

Palabras clave: innovación, formación académica, plan curricular.

Abstract

Nutrition and Dietetics programmes are undergoing transformations that require a renewal of professional training focused on skills and the generation of social value. This article presents the experience of a nutrition and dietetics programme in which innovation is the structural backbone of the curriculum, articulated through core subjects that cut across training from the fundamentals to application in real contexts. The strategy is complemented by a micro-ecosystem of innovation that promotes creativity and experimentation and, as a result, strengthens students' research and innovation skills, generating academic products and developments with social impact. This experience

offers a guiding model for other institutions in terms of integrating innovation into higher education in nutrition and dietetics.

Keywords: innovation, academic training, curriculum.

INTRODUCCIÓN

El campo de la nutrición continúa enfrentando desafíos globales importantes en materia de seguridad alimentaria, pérdida y desperdicio de alimentos, cadenas de suministros de alimentos, doble carga de la malnutrición y la elevada prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles (1-3). Frente a este escenario, los programas de nutrición y dietética deben orientar la renovación curricular hacia modelos educativos por competencias profesionales (4), en los que se promueva una formación que trascienda el aprendizaje meramente disciplinar y fomente, en los futuros profesionales, el pensamiento crítico, la capacidad de construcción colectiva del conocimiento y de anticipación y respuesta a desafíos y demandas emergentes del entorno, mediante la creatividad, la investigación rigurosa y la gestión de procesos de innovación abierta y de transferencia tecnológica (5-7). El presente texto describe algunos aspectos relevantes sobre el papel de la innovación en un programa de Nutrición y Dietética, abordados en el marco de una ponencia presentada durante el VI Encuentro Iberoamericano del CIENUT.

LA INNOVACIÓN COMO EJE INTEGRADOR EN LA ARQUITECTURA CURRICULAR DE UN PROGRAMA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

El programa de nutrición y dietética de la Universidad CES en Medellín, Colombia, creado en 2016, incorpora de manera diferenciada la innovación como componente curricular, a través de asignaturas específicas concebidas como una apuesta estructural de renovación pedagógica dentro del Proyecto Educativo del Programa (PEP), lo cual contribuye, de manera significativa, a la consolidación de un perfil de egreso crítico, investigativo e innovador, coherente con las demandas actuales de la educación superior y

del campo de la nutrición (8). Esta orientación curricular permite a los estudiantes desarrollar habilidades prácticas esenciales para el ejercicio profesional en un entorno de industria y salud contemporáneo (9).

Las asignaturas, denominadas Innovación y conocimiento I, II y III, se articulan en la base del plan de estudio como parte de un eje vertebrador y fundacional de los procesos formativos en investigación y desarrollo tecnológico aplicado. Estas asignaturas transversalizan las demás áreas disciplinares del currículo mediante la fundamentación teórica y la implementación de metodologías, técnicas y saberes propios de los procesos de generación de soluciones, lo que permite a los estudiantes avanzar progresivamente en la comprensión y aplicación del conocimiento innovador como una alternativa de transformación del futuro del sistema alimentario y nutricional (8), y cuyos resultados se evidencian en productos tangibles e intangibles, desarrollados desde el programa y puestos a disposición de la sociedad: alimentos, ingredientes y publicaciones (10-12).

UN MICROECOSISTEMA PARA FOMENTAR LA CREATIVIDAD Y LA INNOVACIÓN

Las universidades son fuente de conocimientos técnicos valiosos que facilitan el desarrollo tecnológico y el espíritu empresarial dentro del sistema de innovación de una nación (13), por tanto, uno de los principales retos de las instituciones y sus programas académicos consiste en la creación de entornos de aprendizaje que acompañen los procesos curriculares, transmitan conocimiento y promuevan la generación de valor, la experimentación y la innovación. Como respuesta estratégica a este desafío, el programa de nutrición y dietética y la Universidad CES, han consolidado espacios que trascienden la infraestructura física para configurar una red integrada que

suma capacidades académicas e investigativas, que permite a estudiantes y profesores desarrollar proyectos con impacto real, orientados a fortalecer la innovación en el campo de la salud, la nutrición y los alimentos.

Tal es el caso destacado del *Centro de Innovación y Productividad en Estudios avanzados en Nutrición y Alimentación – CESNUTRAL*, que constituye la base material de un microecosistema de innovación integrado por laboratorios y unidades de servicio especializadas en el desarrollo de ingredientes y productos alimentarios (planta piloto), gastronomía nutricional, cineantropometría y análisis sensorial. Su propósito es ofrecer entornos reales de experimentación, aprendizaje aplicado y desarrollo de soluciones orientadas a la nutrición y los alimentos (7,8). Este entorno se complementa con actividades de divulgación y transferencia del conocimiento generado en los procesos de investigación e innovación, los cuales facilitan la socialización de resultados como ocurre con las jornadas universitarias de investigación e innovación, los semilleros y los hackatones, espacios donde los estudiantes asumen un protagonismo en la construcción y aplicación del conocimiento (8,14).

En conclusión, la experiencia descrita sugiere entonces que, posicionar la innovación dentro

de la estructura curricular de un programa de nutrición y dietética, permite alinear la formación por competencias con los desafíos que se presentan en el sistema alimentario y nutricional (1-4) y, que la articulación vertical de las asignaturas de innovación con las demás materias disciplinares dentro del plan de estudios, en conjunto con la creación de un microecosistema que promueva la innovación, generan una palanca de aceleración de procesos de innovación formativos, que preparan a los futuros profesionales para dar respuestas novedosas a las necesidades de la sociedad (8,9). El caso documentado constituye una experiencia orientadora, potencialmente replicable por otros programas de nutrición y dietética que busquen integrar la innovación como parte de su plan de estudios.

Recibido el 29 de noviembre de 2025.

Aceptado para publicación el 13 de diciembre de 2025.

Declaración de conflicto de interés

El autor declara no tener conflicto de interés para llevar a cabo esta publicación.

Referencias bibliográficas

1. Herrera Cuenca M, Proaño GV, Blankenship J, Cano-Gutierrez C, Chew STH, Fracassi P, et al. Building Global Nutrition Policies in Health Care: Insights for Tackling Malnutrition from the Academy of Nutrition and Dietetics 2019 Global Nutrition Research and Policy Forum. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics* [Internet]. 1 de agosto de 2020 [citado 15 de octubre de 2025];120(8):1407-16. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212267220302987>
2. Sackmann D, Mardenli A. Challenges in Food Supply Chain Management: Findings from Literature Review and Expert Survey. En: Freitag M, Kinra A, Kotzab H, Megow N, editores. *Dynamics in Logistics* [Internet]. Cham: Springer Nature Switzerland; 2024 [citado 15 de octubre de 2025]. p. 69-91. (Lecture Notes in Logistics). Disponible en: https://link.springer.com/10.1007/978-3-031-56826-8_6
3. Passarelli S, Free CM, Shepon A, Beal T, Batis C, Golden CD. Global estimation of dietary micronutrient inadequacies: a modelling analysis. *The Lancet Global Health* [Internet]. 1 de octubre de 2024 [citado 16 de noviembre de 2024];12(10):e1590-9. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(24\)00276-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(24)00276-6/fulltext)
4. Wang L, Wright J, Swain J, Cowie E, AbuSabha R. Perceived Understanding of and Satisfaction with Competency-Based Education Among Faculty and Preceptors in the Future Education Model Demonstration Programs. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics* [Internet]. 2021 [citado 26 de agosto de 2025];121(9):A59. Disponible en: https://www.jandonline.org/article/S2212-2672%2821%2900570-0/fulltext?utm_source=chatgpt.com

5. Viaggi D, Barrera C, Castelló ML, Dalla Rosa M, Heredia A, Hobley TJ, et al. Education for innovation and entrepreneurship in the food system: the Erasmus+ BoostEdu approach and results. *Current Opinion in Food Science* [Internet]. 1 de diciembre de 2021 [citado 15 de octubre de 2025]; 42:157-66. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214799321001004>
6. Ball L, Kirkegaard A. Innovation at the Edge of Nutrition Education Research. *Nutrients* [Internet]. junio de 2021 [citado 15 de octubre de 2025]; 13(6):2018. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2072-6643/13/6/2018>
7. Universidad CES. Documento maestro para renovación de registro calificado del programa en Nutrición y Dietética. Facultad de Ciencias de la Nutrición y los Alimentos; 2020.
8. Universidad CES. Proyecto Educativo Programa de Nutrición y Dietética [Internet]. Universidad CES; 2025 [citado 15 de octubre de 2025]. Disponible en: <https://www.ces.edu.co/content/uploads/2025/02/Proyecto-educativo-del-programa-Nutricion-y-Dietetica.pdf>
9. Xie L. Developing Nutritional Education Programs for Bio Entrepreneurship: Integrating Innovation and Entrepreneurship with Biotechnological Approaches. *JCB* [Internet]. 2024 [citado 10 de septiembre de 2025]; 29(2):360-8. Disponible en: <https://commercialbiotechnology.com/article-detail/?id=1860>
10. Salazar DVO, Naranjo AV, Roldán CH, Yepes FAJ. Validación nutricional y sensorial de papillas vegetales sin alérgenos para niños menores de dos años. @limentech, Ciencia y Tecnología Alimentaria [Internet]. 25 de junio de 2024 [citado 15 de octubre de 2025]; 22(1):226-47. Disponible en: <https://ojs.unipamplona.edu.co/index.php/alimen/article/view/3172>
11. Zapata D, Merizalde MAN, Arroyave NZ. Prototipo de alimento funcional con ingredientes asociados a la disminución de los síntomas de la gastritis en adultos. *Ciencia e Innovación en Salud* [Internet]. 10 de marzo de 2023 [citado 15 de octubre de 2025]. Disponible en: <https://revistas.unisimon.edu.co/index.php/innovacionsalud/article/view/5832>
12. Molina Castillo MC, Varela García N, Jaramillo Yepes F, Valencia Naranjo A, Gómez Velásquez S, Agudelo Martínez MA, et al. Caracterización fisicoquímica, nutricional y sensorial de dos complementos alimenticios biofortificados. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición* [Internet]. marzo de 2024 [citado 15 de octubre de 2025]; 74(1):10-21. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0004-06222024000100010&lng=es&nrm=iso&tlng=es
13. Pedroza-Zapata AR, Silva-Flores ML. Ecosistema Universitario de Ciencia, Tecnología, Innovación y Emprendimiento. *magis* [Internet]. 1 de enero de 2020 [citado 15 de octubre de 2025]; 12(25):93-110. Disponible en: <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/MAGIS/article/view/26613>
14. Virtual Educa. Universidad CES. 2023 [citado 15 de octubre de 2025]. Aerospace Education. Disponible en: <https://virtualeduca.org/ae2030/universidad-colombia>