



ESTRATEGIA CURRICULAR SOBERANÍA, SEGURIDAD ALIMENTARIA Y EDUCACIÓN NUTRICIONAL EN LA FORMACIÓN DEL INGENIERO AGRÓNOMO CON ENFOQUE “UNA SALUD”

CURRICULAR STRATEGY: SOVEREIGNTY, FOOD SECURITY, AND NUTRITIONAL EDUCATION IN THE TRAINING OF AGRICULTURAL ENGINEERS WITH A “ONE HEALTH” APPROACH

Ernesto López Martínez ^{1*}

E-mail: emartinez@ucf.edu.cu

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-2460-0100>

Mayelín López Roque¹

E-mail: mroque@ucf.edu.cu

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-3381-9715>

Minerva Almogueva Fernández¹

E-mail: mafernandez@ucf.edu.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7430-8214>

¹Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez” Cienfuegos, Cuba.

*Autor para correspondencia

Cita sugerida (APA, séptima edición)

López Martínez, E., López Roque, M., & Almogueva Fernández, M. (2026). Estrategia curricular Soberanía, Seguridad Alimentaria y Educación Nutricional en la formación del Ingeniero Agrónomo con enfoque “Una Salud”. *Revista Conrado*, 22(112), e5027.

RESUMEN

La creciente preocupación por la seguridad alimentaria y nutricional en Cuba, junto con el aumento de enfermedades crónicas no transmisibles relacionadas con la dieta, evidencia la imperiosa necesidad de formar profesionales en la rama de la agronomía con una sólida formación en educación nutricional basada en el enfoque “Una Salud”. El objetivo de la investigación es elaborar pasos metodológicos para el trabajo con la estrategia curricular Soberanía, Seguridad Alimentaria y Educación Nutricional desde las asignaturas de las disciplinas del currículo básico específico en la formación del Ingeniero Agrónomo con enfoque “Una Salud”. En la elaboración de la propuesta se utilizaron métodos del nivel teórico y empírico tales como visitas a clase, entrevista a docentes y estudiantes en la búsqueda de información sobre cómo se le da salida a la estrategia objeto de estudio en cada uno de los años de la carrera. Se realiza la propuesta de pasos metodológicos que combinan elementos pedagógicos, didácticos y tecnológicos que propicien integrar la Soberanía, Seguridad Alimentaria y Educación Nutricional con enfoque “Una Salud” en el currículo de la carrera Ingeniería Agrónoma, con el empleo de este resultado se ofrece una herramienta que posibilita la integración de la estrategia curricular con las asignaturas del currículo básico específico, lo cual permitirá formar profesionales más competentes y comprometidos con la seguridad alimentaria y nutricional del país.

Palabras clave:

Estrategia curricular, Metodología, Soberanía, Seguridad Alimentaria, Educación Nutricional, Ingeniero Agrónomo.

ABSTRACT

The growing concern about food and nutritional security in Cuba, along with the increase in diet-related chronic non-communicable diseases, highlights the urgent need to train professionals in the field of agronomy with a solid foundation in nutritional education based on the “One Health” approach. The objective of this research is to develop methodological steps for implementing the curricular strategy of Food Sovereignty and Security and Nutrition Education in the core curriculum for the training of agricultural engineers with a “One Health” approach. Theoretical and empirical methods were used in developing this proposal, such as classroom visits and interviews with teachers and students, seeking information on how the strategy under study is implemented in each year of the program. A proposal is made for methodological steps that combine pedagogical, didactic, and technological elements to facilitate the integration of Food Security, Food Sovereignty, and Nutrition Education with a “One Health” approach into the Agricultural Engineering curriculum. This result provides a tool that enables the integration of the curricular strategy with the subjects of the specific core curriculum, which will enable the development of



more competent professionals committed to the country's food and nutrition security.

Keywords:

Curricular strategy, Methodology, Sovereignty, Food security, Nutritional education, Agronomist.

INTRODUCCIÓN

Cuba enfrenta desafíos significativos en términos de soberanía y seguridad alimentaria y nutricional, debido a factores como el cambio climático, limitaciones económicas y el acceso a recursos. La educación nutricional se presenta como una herramienta clave para abordar estos desafíos, promoviendo prácticas agrícolas sostenibles y una alimentación saludable.

El enfoque “Una Salud”, como parte consustancial de la seguridad alimentaria, puede constatar la referencia al reto mundial que representa alinear, con anticipación, los sistemas alimentarios locales, nacionales y globales de modo que, su funcionamiento pueda responder a una alimentación segura para todos. El enfoque “Una Salud” representa una condición para sostener el bienestar humano en su dimensión más amplia, en armonía con la salud animal y ambiental al funcionar todo de forma inevitablemente conexas (Bizzaro et al., 2022).

En esta línea de pensamiento la seguridad humana irrumpe como un concepto pluridimensional, que evoca un estado de bienestar integral, constituido por diversos elementos que van desde la seguridad física y el empleo, hasta la seguridad alimentaria y el acceso a servicios básicos como la atención a la salud y el agua limpia (Prata et al., 2021).

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2021), la Educación Alimentaria y Nutricional (EAN) se define como “aquellas estrategias educativas diseñadas para facilitar la adopción voluntaria de conductas alimentarias y otros comportamientos relacionados con la alimentación y la nutrición propios para la salud y el bienestar”.

La falta de una educación nutricional integral en las universidades puede llevar a que los estudiantes no adquieran los conocimientos y habilidades necesarios para mantener una dieta saludable y prevenir problemas nutricionales. Además, la dispersión de contenidos nutricionales en diferentes asignaturas sin una coordinación efectiva limita su impacto en la formación integral de los estudiantes. Esto genera un vacío en la preparación de futuros profesionales para abordar los desafíos de salud pública relacionados con la nutrición (Cervera et al., 2024).

Este objetivo se alinea con las recomendaciones de varios autores y organizaciones que destacan la importancia de la educación nutricional para mejorar los hábitos alimentarios y prevenir enfermedades relacionadas con la nutrición. Por ejemplo, Muhiña et al. (2023) muestran que las intervenciones educativas pueden mejorar significativamente los conocimientos nutricionales y la calidad de la dieta de los estudiantes universitarios. Estos hallazgos respaldan la importancia de incluir la educación nutricional en los currículos universitarios para fomentar estilos de vida saludables.

La educación nutricional es un componente crucial en la formación integral de los estudiantes universitarios, ya que influye directamente en su salud y bienestar. Los estudios han demostrado que los estudiantes universitarios suelen tener hábitos alimenticios poco saludables, caracterizados por un alto consumo de alimentos procesados y una baja ingesta de frutas y verduras (Maza et al., 2022). Estos hábitos pueden tener efectos negativos en la salud a corto, mediano y largo plazo, aumentando el riesgo de enfermedades crónicas (Asweto et al., 2026).

Un estudio realizado por Cerqueira et al. (2022) han encontrado que el nivel de conocimientos sobre nutrición en estudiantes universitarios es variable y su capacidad para aplicar este conocimiento en la práctica es limitada, por lo que sugieren que la educación nutricional debería ser parte integral del currículo universitario para mejorar la comprensión y la aplicación de conceptos nutricionales.

Otros estudios realizados han encontrado una relación significativa entre el conocimiento nutricional y las prácticas alimentarias saludables. Por ejemplo, un estudio en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua encontró que un mayor conocimiento sobre nutrición se asociaba con mejores prácticas alimentarias y un menor riesgo de obesidad.

La literatura consultada destaca la importancia de implementar estrategias educativas que promuevan la adopción de hábitos alimentarios saludables. Estas estrategias pueden incluir programas de educación nutricional integrados en los currículos universitarios, campañas de alimentación saludable y actividades interdisciplinarias que involucren a estudiantes y docentes (Moschonis et al., 2021).

La educación nutricional en la contemporaneidad es fundamental para promover estilos de vida saludables y prevenir enfermedades relacionadas con la alimentación. Sin embargo, en el ámbito universitario, esta área suele ser abordada de manera aislada y no siempre se integra adecuadamente en los currículos de las diferentes carreras. En tal sentido De La Cruz (2015, 2021) en

sus investigaciones busca motivar el interés sobre cómo desarrollar una estrategia curricular que incorpore la educación nutricional de manera transversal en las disciplinas universitarias, fomentando un enfoque integral hacia la salud.

Sobre la base del estudio de la literatura científica realizado, esta investigación se propone como objetivo elaborar pasos metodológicos para el trabajo con la estrategia curricular Soberanía, Seguridad Alimentaria y Educación Nutricional desde las asignaturas de las disciplinas del currículo básico específico en la formación del Ingeniero Agrónomo con enfoque “Una Salud”.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio exploratorio con un enfoque cualitativo-descriptivo entre los meses de noviembre 2024 a marzo del 2025, para determinar las insuficiencias que limitan la salida desde las asignaturas de las disciplinas, a la estrategia curricular Soberanía, Seguridad Alimentaria y Educación Nutricional. La muestra estuvo conformada por estudiantes de la Carrera de Agronomía y docentes del Departamento de Agronomía de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad de Cienfuegos.

Para la elaboración de la propuesta metodológica se emplearon métodos del nivel teórico y empírico. Dentro de los primeros, se aplicó el análisis-síntesis, la inducción-deducción y la revisión documental que incluyó el plan de estudio E, vigente para la Carrera de Agronomía, el modelo del profesional, los objetivos instructivos, educativos y las orientaciones para instrumentar las estrategias curriculares, programas de las asignaturas de la formación básica específica y la literatura científica sobre Educación Alimentaria Nutricional y el enfoque “Una Salud”.

Del nivel empírico se realizaron observaciones directas a clases, así como entrevistas semiestructuradas a estudiantes de la Carrera de Agronomía y docentes del Departamento de Agronomía de la Universidad de Cienfuegos.

Se identificaron asignaturas claves del currículo básico específico como Producción Agropecuaria, Ciencias del Suelo, Sanidad Vegetal y Riego y Drenaje, analizando sus contenidos programáticos y su relación con la estrategia curricular. Los datos cualitativos obtenidos fueron sistematizados y triangulados para fundamentar los pasos metodológicos propuestos.

RESULTADOS-DISCUSIÓN

El perfeccionamiento continuo de los diseños y contenidos de los planes de estudio han estado en el centro de la gestión y política del Ministerio de la Educación Superior

(MES) desde su creación en 1976. Esta concepción ha conllevado a transformaciones curriculares importantes en la Educación Superior cubana en función de los cambios económicos, culturales y sociales que ha experimentado el país en estos años. La Carrera de Agronomía ha transitado por profundas transformaciones curriculares en este proceso.

El plan de estudio E, vigente en la formación del Ingeniero Agrónomo, concibe al alumno como protagonista de su aprendizaje, pues desde esta perspectiva se fortalecen sus motivaciones profesionales y la identidad con la carrera y la profesión (MES, 2017). Su puesta en práctica a partir del curso escolar 2017-2018 anuncia desde el modelo del profesional los problemas profesionales a resolver. Uno de ellos se encuentra directamente relacionado con la educación para la salud y dentro de ella, la educación alimentaria y nutricional.

La educación nutricional es un componente esencial para promover la salud pública y la sostenibilidad alimentaria. En el contexto de la Carrera de Agronomía, es fundamental integrar esta temática mediante el enfoque “Una Salud”, que reconoce la interconexión entre la salud humana, animal y ambiental. Este enfoque permite formar profesionales capaces de abordar los desafíos actuales en soberanía y seguridad alimentaria, garantizando la producción de alimentos nutritivos y sostenibles, aspecto tratado en el presente estudio.

La Carrera de Agronomía busca formar profesionales capaces de mejorar la producción agrícola de manera sostenible, contribuyendo a la seguridad alimentaria y al desarrollo económico del país, por otra parte, la Ley 148/2022. Ley de Soberanía Alimentaria y Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Asamblea Nacional del Poder Popular (2022) establece la importancia de promover una alimentación adecuada y saludable para la población cubana, siendo el objetivo formar ingenieros agrónomos capaces de integrar conocimientos de producción agrícola con principios de nutrición, promoviendo sistemas alimentarios sostenibles que mejoren la calidad de la dieta de la población.

El plan de estudio de la carrera cuenta con un currículo base que ofrece mayor autonomía a las universidades, a fin de concebir el currículo propio y el optativo/electivo, a partir de la propia realidad educativa y de las características de la carrera, años y estudiantes (MES, 2017). La contextualización del currículo posibilita emprender con objetividad acciones que preparen al alumno en función de lograr una adecuada educación alimentaria y nutricional.

Las disciplinas de la formación básica específicas constituyen un eslabón fundamental en la formación del Ingeniero Agrónomo, ya que introducen a los estudiantes en las ramas específicas de la profesión. A través de ellas, el estudiante irá apropiándose de las técnicas y métodos necesarios para el manejo de los diferentes procesos que involucran la producción agropecuaria. Es importante tener en cuenta en el desarrollo de las disciplinas la implementación de las estrategias curriculares que coadyuven al desarrollo de hábitos, habilidades y valores en el futuro profesional. Desde las disciplinas se le debe dar salida a dichas estrategias curriculares ya que constituyen un aspecto de gran importancia a tener en cuenta durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, es por ello que se indica un trabajo intencionado, planificado y organizado desde los contenidos de las asignaturas.

Resulta oportuno señalar que en la Educación Superior se han determinado por las comisiones nacionales de carrera, diferentes organismos o por la dirección del país un total de 83 estrategias curriculares, de ellas 11 son comunes a la generalidad de las 85 carreras universitarias que se estudian en el país. Estas estrategias curriculares permiten el alcance de objetivos generales y la adquisición de conocimientos, habilidades y valores propios de la profesión que se estudia. Según Salgado et al. (2024), las estrategias curriculares se establecen en los planes de estudio, o son orientadas a partir de objetivos estratégicos y prioridades del gobierno para su diseño, inclusión y tratamiento de forma gradual en las diferentes asignaturas que conforman el currículo.

En tal sentido, existen otras estrategias curriculares que solo son tratadas por un número reducido de carreras, a partir de la esencia de sus contenidos en correspondencia con las particularidades de las carreras y los objetivos del modelo profesional, tal es el caso de la rama de las Ciencias Agropecuarias, la cual está conformada por cinco carreras y son abordadas 22 estrategias curriculares, 13 de ellas tributan a la formación general siendo comunes con otras carreras y 9 con especificidades de las carreras que se estudian.

Dentro de este grupo de estrategias curriculares se encuentran la estrategia Soberanía, Seguridad Alimentaria y Educación Nutricional, que articula con el Plan Nacional de Soberanía Alimentaria y Educación Nutricional de Cuba y la Ley No. 148/2022. Ley de Soberanía Alimentaria y Seguridad Alimentaria y Nutricional en correspondencia al Objetivo 2 de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible, el cual plantea “poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible”. Esta estrategia se introduce en la formación del Ingeniero Agrónomo a partir del

curso 23/24 por indicación de la Comisión Nacional de la Carrera de Agronomía.

Según Cervera et al. (2024) una estrategia curricular para la educación nutricional en estudiantes universitarios se dirige al diseño e implementación de un programa educativo integral que promueva el conocimiento y la adopción de prácticas alimentarias saludables, contribuyendo así a mejorar la salud general de los estudiantes y su capacidad para tomar decisiones informadas sobre su alimentación.

Significa entonces que, en el contexto actual de Cuba, la implementación de la estrategia curricular Soberanía, Seguridad Alimentaria y Educación Nutricional en la Carrera de Agronomía constituye una prioridad en la formación del Ingeniero Agrónomo, dado que le permite conectar los conocimientos técnicos con una visión integral y socialmente responsable ya que no solo aborda aspectos técnicos para la producción agrícola, sino que también sensibiliza a los estudiantes sobre la importancia de garantizar el derecho a una alimentación adecuada y sostenible, vinculando la formación académica con los desafíos reales de la sociedad, logrando además que los futuros Ingenieros Agrónomos adquieran habilidades prácticas para la producción agrícola sostenible, así como hábitos relacionados con la higiene y el consumo responsable de alimentos.

Al mismo tiempo, incorpora además de conocimientos, habilidades, actitudes y valores para la gestión eficiente de procesos agropecuarios sostenibles, así como las herramientas para participar activamente en la promoción de estilos de vida saludables y prevenir enfermedades relacionadas con la alimentación.

Sobre la base de las consideraciones anteriores, en la Carrera de Agronomía, el cumplimiento de la estrategia curricular Soberanía, Seguridad Alimentaria y Educación Nutricional debe contribuir de forma efectiva a la educación alimentaria y nutricional de los estudiantes, lo cual no siempre se logra a partir del tratamiento al contenido que se le da desde las asignaturas de las disciplinas del currículo básico específico, desaprovechando las potencialidades que nos ofrecen los contenidos de las mismas, ya que suelen ser abordados de manera aislada y no siempre se integra adecuadamente en el currículo de la carrera.

A partir del diagnóstico inicial se identificaron carencias en la integración curricular de la estrategia de Soberanía, Seguridad Alimentaria y Educación Nutricional con enfoque “Una Salud”. Entre los principales hallazgos destacan:

- El 60 % de los docentes desconoce cómo integrar la estrategia curricular Soberanía, Seguridad Alimentaria y Educación Nutricional en sus asignaturas.
- Solo el 30 % de las clases observadas vincularon sus contenidos con la educación alimentaria y nutricional.
- Ausencia de coordinación entre disciplinas para abordar el enfoque “Una Salud”
- Insuficiente planificación y ejecución de actividades que vinculen las asignaturas con la estrategia curricular.
- Débil articulación entre los contenidos de la práctica laboral y los objetivos de la Ley de Soberanía Alimentaria y Seguridad Alimentaria y Nutricional.
- Falta de formación específica del claustro para abordar la educación alimentaria y nutricional desde un enfoque interdisciplinar.

Estos hallazgos fundamentaron la elaboración de cinco pasos metodológicos que combinan elementos pedagógicos, didácticos y tecnológicos que facilitan la integración efectiva de la estrategia curricular Soberanía, Seguridad Alimentaria y Educación Nutricional con enfoque “Una Salud”, desde las asignaturas de las disciplinas del currículo básico específico.

Pasos metodológicos:

1. Análisis de potencialidades y necesidades y contexto

Identificar potencialidades y necesidades educativas: Los objetivos se perfilan específicos en la Carrera de Agronomía en relación con la salida de la estrategia curricular Soberanía, Seguridad Alimentaria y Educación Nutricional con enfoque “Una Salud”.

Contextualizar la educación: Considerar la Ley de Soberanía Alimentaria y Seguridad Alimentaria y Nutricional para alinear los contenidos con las políticas nacionales.

2. Diseño pedagógico

Definición de aprendizaje: Establecer objetivos que promuevan el conocimiento nutricional y las prácticas sanas.

Secuencia: Organizar el sistema de conocimiento de las asignaturas del currículo básico específico en módulos o unidades facilitadoras (aprendizaje progresivo) donde se inserten los contenidos de la estrategia curricular Soberanía, Seguridad Alimentaria y Educación Nutricional con enfoque “Una Salud”.

Actividades de aprendizaje: Incluir ejercicios prácticos, talleres y proyectos que fomenten la aplicación de los conocimientos adquiridos relacionados con la estrategia

curricular Soberanía, Seguridad Alimentaria y Educación Nutricional con enfoque “Una Salud”.

3. Desarrollo de materiales didácticos

Uso de tecnologías emergentes: Incorporar recursos multimedia y plataformas digitales para mejorar la interactividad y el acceso a los contenidos de las asignaturas y su vínculo con la estrategia curricular Soberanía, Seguridad Alimentaria y Educación Nutricional con enfoque “Una Salud”.

Intereconomía interdisciplinaria: Involucrar a profesores de diferentes disciplinas de la Carrera de Agronomía para asegurar una perspectiva integral de la educación nutricional con enfoque “Una Salud”.

4. Implementación y evaluación

Piloto y ajustes: Probar los materiales en un grupo piloto para obtener feedback y realizar ajustes necesarios.

Evaluación en curso: Monitorear el impacto de los materiales en el aprendizaje y las prácticas nutricionales con enfoque “Una Salud” de los estudiantes.

5. Modelo ajustado al sistema educativo cubano

El modelo debe considerar los aspectos siguientes del sistema educativo cubano:

Integración curricular: Asegurar que los contenidos de la estrategia curricular Soberanía, Seguridad Alimentaria y Educación Nutricional con enfoque “Una Salud” se integren de manera transversal en el currículo de la Carrera de Agronomía, alineándose con los objetivos de la Educación Superior cubana.

Uso de recursos educativos abiertos: Promover el uso de Recursos Educativos Abiertos (REA) para facilitar el acceso actualizado a información relevante sobre la educación nutricional con enfoque “Una Salud”, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) disponibles en el país.

Colaboración institucional: Fomentar la colaboración entre universidades y centros de investigación para desarrollar materiales educativos que reflejen las necesidades y realidades locales de la educación nutricional con enfoque “Una Salud”.

Alineación con políticas nacionales: Garantizar que los contenidos educativos promuevan la soberanía y la seguridad alimentaria, así como la educación nutricional, de acuerdo con las políticas establecidas por el gobierno cubano.

En el orden de las ideas anteriores, se presenta la propuesta de cómo integrar la educación nutricional en el

currículo de la Carrera de Agronomía a partir de los pasos metodológicos propuestos:

Resulta oportuno señalar, que la creciente preocupación por la soberanía y seguridad alimentaria y nutricional en Cuba, junto con el aumento de enfermedades crónicas no transmisibles relacionadas con la dieta, evidencian la imperiosa necesidad de formar profesionales en la rama de la agronomía con una sólida formación en educación nutricional. Según Bazán et al. (2025) esto impacta positivamente en los modos de actuación de los estudiantes, promoviendo su compromiso con la soberanía y seguridad alimentaria y nutricional con la protección del medio ambiente.

En el contexto de la formación del Ingeniero Agrónomo en Cuba, las estrategias curriculares son un conjunto de acciones planificadas y coordinadas que se implementan a lo largo de todo el currículo, con el objetivo de garantizar la formación integral del estudiante y el desarrollo de competencias profesionales específicas, de modo que se erigen como el eje vertebral y planificador que articula de manera coherente y sistemática todo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por tanto estas no son acciones aisladas, sino un conjunto de directrices y actividades intencionadamente diseñadas y secuenciadas a lo largo de la carrera, que trascienden las asignaturas individuales para impregnar la malla curricular en su totalidad.

Sobre la base de las consideraciones anteriores, su propósito fundamental es asegurar que, más allá de la acumulación de conocimientos disciplinares, el estudiante desarrolle de forma gradual y sólida una formación integral, abarcadora de valores, una cultura general y de manera esencial, las competencias profesionales específicas como la soberanía alimentaria, la educación nutricional y la resiliencia ante el cambio climático, garantizando así un egresado no sólo capacitado técnicamente, sino comprometido con el desarrollo socioeconómico de Cuba.

En el orden de las ideas anteriores, se espera que la implementación de una estrategia curricular integradora de educación nutricional en estudiantes universitarios mejore significativamente sus conocimientos, actitudes y prácticas alimentarias, contribuyendo a una mejor salud general (Cervera et al., 2024).

Para la puesta en práctica de los pasos metodológicos propuestos sobre la implementación de la estrategia curricular Soberanía, Seguridad Alimentaria y Educación Nutricional con enfoque “Una Salud”, se ejemplifica desde asignaturas del currículo básico específico de la Carrera de Agronomía:

1. Asignaturas del currículo básico específico

Producción Agropecuaria: Agregar el estudio sobre el valor nutricional de los cultivos, destacando aquellos que contribuyen a una dieta equilibrada y variada. Estudiar variedades de cultivos que sean ricas en nutrientes esenciales.

Ciencias del Suelo: Incorporar cómo prácticas inadecuadas de manejo del suelo, afectan la calidad nutricional de los alimentos producidos. Analizar el impacto de los fertilizantes y otros insumos en la composición de los alimentos.

Sanidad Vegetal: Estudiar cómo las plagas y enfermedades pueden afectar el valor nutricional de los cultivos, y cómo las estrategias de manejo integrado de plagas pueden minimizar estos efectos.

Riego y Drenaje: Argumentar cómo el riego y el drenaje pueden influir en la concentración de nutrientes en los alimentos producidos.

2. Actividades extracurriculares

Talleres y seminarios: Organizar talleres y seminarios sobre temas relacionados con la nutrición y la seguridad alimentaria, invitando a expertos en Soberanía, Seguridad Alimentaria y Educación Nutricional con enfoque “Una Salud”.

Proyectos de investigación: Fomentar proyectos de investigación que exploren la relación entre las prácticas agrícolas y la calidad nutricional de los alimentos con enfoque “Una Salud”.

Vinculación con la comunidad: Establecer vínculos con comunidades locales para desarrollar proyectos de extensión que promuevan la producción y el consumo de alimentos nutritivos.

Ejemplo específico

Asignatura “Producción Agropecuaria”

Tema: Valor nutricional de los cultivos y su contribución a la seguridad alimentaria.

Objetivos:

Argumentar la importancia de la diversidad de cultivos para garantizar una dieta equilibrada que favorezca la salud y el bienestar de la población, así como la sostenibilidad agrícola y la resiliencia de los sistemas alimentarios en Cuba.

Identificar los principales nutrientes que aportan los diferentes grupos de alimentos para fomentar hábitos alimentarios saludables que contribuyan a la prevención de enfermedades y al mantenimiento de una buena salud.

Evaluar el impacto de las prácticas agrícolas en la calidad nutricional de los cultivos para contribuir a una alimentación más saludable y a la seguridad alimentaria de la población.

Contenidos:

Introducción a la nutrición humana: macronutrientes y micronutrientes esenciales. Valor nutricional de los cereales, leguminosas, hortalizas, frutas y otros cultivos importantes en Cuba. Estrategias para mejorar la calidad nutricional de los alimentos a través de prácticas agrícolas adecuadas. Estudios de caso: ejemplos de sistemas de producción agrícola que promueven la seguridad alimentaria y la nutrición.

Indicaciones metodológicas:

La asignatura Producción Agropecuaria tendrá un enfoque eminentemente teórico práctico, de manera que permita a los estudiantes familiarizarse con los elementos integrantes de los sistemas productivos agrícolas y la ejecución consciente de labores agronómicas encaminadas a lograr el éxito en la producción de los cultivos del agroecosistema, con el apoyo de las ciencias objeto de estudio en el año, tomando en cuenta la protección y conservación del ambiente, la historia de la profesión y la utilización de la Información Científico Técnica (ICT).

Para el desarrollo del tema valor nutricional de los cultivos y su contribución a la seguridad alimentaria, se recomiendan las siguientes actividades, dando un orden lógico al tratamiento de los contenidos:

- Definir qué es la nutrición, su importancia para la salud y el bienestar humano.
- Utilizar presentaciones interactivas y discusiones grupales para fomentar el interés.
- Incorporar estudios de caso sobre problemas nutricionales en Cuba.
- Explicar la función de los macronutrientes (carbohidratos, proteínas y grasas) y micronutrientes (vitaminas y minerales) en el organismo.
- Análisis de la composición nutricional de diferentes cultivos.
- Realizar talleres donde los estudiantes analicen etiquetas de alimentos para identificar macronutrientes y micronutrientes.
- Realizar talleres sobre nutrición y salud, donde se explique la importancia de los macronutrientes y micronutrientes, así como el valor nutricional de los alimentos típicos de Cuba.

- Organizar visitas a fincas locales para observar los cultivos y recoger muestras para análisis.
- Realizar juegos de rol donde los estudiantes tomen decisiones sobre qué cultivos sembrar o plantar según diferentes escenarios.
- Diseño de planes de producción que maximicen la diversidad nutricional de los alimentos disponibles.
- Visitas a fincas y cooperativas que implementan prácticas agrícolas sostenibles y promueven la seguridad alimentaria.

Los resultados confirman hallazgos previos como los de Delgado y Falconi (2024), donde la formación en educación alimentaria y nutricional mejora competencias profesionales en sostenibilidad alimentaria. Finalmente, la integración del enfoque “Una Salud” en el currículo responde a lo señalado por Bizzaro et al. (2022) sobre la necesidad de sistemas alimentarios interconectados, porque la concepción tradicional de los sistemas alimentarios como cadenas lineales es obsoleta e insuficiente para abordar los desafíos actuales, por tanto, educar bajo el paradigma de “Una Salud” no es un mero añadido curricular, sino una herramienta pedagógica fundamental para operacionalizar esta interconexión. Precisamente el objetivo es formar profesionales con una visión amplia y responsable, capaces de liderar la transición hacia sistemas alimentarios que no solo aseguren la alimentación de la población, sino que también protejan la salud de los ecosistemas y de las generaciones futuras.

Por lo tanto, la propuesta realizada supera limitaciones detectadas por Cervera et al. (2024) en estrategias curriculares fragmentadas, al ofrecer un marco metodológico unificado, donde se demuestra cómo se puede integrar la educación nutricional en el currículo del Ingeniero Agrónomo mediante la implementación de la estrategia curricular Soberanía, Seguridad Alimentaria y Educación Nutricional desde un enfoque técnico y práctico, promoviendo la formación de profesionales capaces de contribuir a la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición de la población cubana con enfoque “Una Salud”.

CONCLUSIONES

La integración la estrategia curricular Soberanía, Seguridad Alimentaria y Educación Nutricional con enfoque “Una Salud” en el currículo de la Carrera de Agronomía es una iniciativa que favorecerá la formación de profesionales más competentes y comprometidos con la seguridad alimentaria y nutricional del país.

Los pasos metodológicos elaborados ofrecen una herramienta que posibilita la integración de la estrategia curricular Soberanía, Seguridad Alimentaria y Educación

Nutricional con enfoque “Una Salud” con las asignaturas del currículo básico específico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asweto, C. O., Hassan, S.-u.-N., Alzain, M. A., Alsaif, B., Saeed, M. E., Kassab, A., Ali, K. E. M., Ghorbel, M., Zrieq, R., Hamed, M., y Wang, W. (2026). Chronic disease prevalence and modifiable risk factors among undergraduate students at Ha'il University: A population-level cross-sectional study. *Risk Management and Healthcare Policy*, 19, 604127. <https://doi.org/10.2147/RMHP.S604127>
- Bazán Delgado, A., Callis López, G., Despaigne Bazán, S. E., y Tissert Debrosse, Y. (2025). Propuesta didáctica para promover contenidos del plan de soberanía alimentaria y educación nutricional. *Santiago*, (166), 426-434. <https://santiago.uo.edu.cu/index.php/stgo/article/view/28918>
- Bizzaro, G., Vatland, A. K., & Pampanin, D. M. (2022). The One-Health approach in seaweed food production. *Environment International*, 158, 106948. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2021.106948>
- Cerqueira Sousa, I., Fontenelle Catrib, A. M., Teixeira Medeiros, N., Pereira da Silva, Godinho, C. C., Ferreira Carioca, A.A., Marinho Holanda, G.P., Nogueira Bezerra, I., y Vasconcellos Abdon, A. P. (2022). Conocimiento de estudiantes de salud sobre alimentación saludable y factores asociados al entorno universitario. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*, 39(4), 425-33. <https://doi.org/10.17843/rpmpesp.2022.394.11349>
- Cervera Martínez, I., Roa Leguizamón, M. S., & Medina Nieto, L. N. (2024). *Estrategias de educación nutricional y promoción en estilos de vida saludable en estudiantes del Colegio Cofrem*. (Proyecto de grado presentado para obtener el título de Especialista en Educación Ambiental, Fundación Universitaria Los Libertadores). <https://repository.libertadores.edu.co/server/api/core/bitstreams/80395d40-4bb9-4250-ad29-21ff3788c021/content>
- Cuba. Asamblea Nacional del Poder Popular. (2022). *Ley de Soberanía Alimentaria y Seguridad Alimentaria y Nutricional*. GOC-2022-754-077. <https://www.parlamentocubano.gob.cu/ley-de-soberania-alimentaria-y-seguridad-alimentaria-y-nutricional>
- Cuba. Ministerio de Educación Superior (MES). (2017). *Modelo del profesional para la carrera de Agronomía. Plan de Estudio “E”*. Universidad de Cienfuegos, Facultad de Ciencias Agrarias, Departamento Agronomía.
- De La Cruz Sánchez, E. E. (2015). La educación alimentaria y nutricional en el contexto de la educación inicial. *Paradigma*, 36(1), 161-183. https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1011-22512015000100009
- De La Cruz Sánchez, E. E. (2021). La educación alimentaria y nutricional como hecho educativo. *LAURUS*, 17(1), 232-253. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=es&user=eH75U-e4AAAAJ&citation_for_view=eH75Ue4AAAAJ:Z-ph67rFs4hoC
- Delgado Ferrín, J. N., y Falconi Loqui, Á. A. (2024). Hábitos de vida saludable como indicador de desarrollo y prevención de enfermedades en los estudiantes universitarios del Ecuador. *Revista Social Fronteriza*, 4(6), e46531. [https://doi.org/10.59814/revsofro.2024.4\(6\)531](https://doi.org/10.59814/revsofro.2024.4(6)531)
- FAO. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2021). *Consumer organizations and the right to adequate food – Making the connections*. Rome. <https://doi.org/10.4060/cb7566en>
- Maza-Ávila, F. J., Caneda-Bermejo, M. C., y Vivas-Castillo, A. C. (2022). Hábitos alimenticios y sus efectos en la salud de los estudiantes universitarios. Una revisión sistemática de la literatura. *Psicogente*, 25(47), 110-140. <https://doi.org/10.17081/psico.25.47.4861>
- Moschonis, G., Magriplis, E., y Zampelas, A. (2021). Novel nutrition education approaches for health promotion: From investigating problems to finding solutions. *Nutrients*, 13(12), 4423. <https://doi.org/10.3390/nu13124423>
- Muñiña Díaz, O.D., Velázquez Martín, D., y Cárdenas Hernández, D. (2023). Hábitos alimenticios en estudiantes universitarios de Tecnología de la Salud. *Rev. Cub. Tecnol. Salud*, 14(3), e4091. <https://revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/4091>
- Prata, J. C., da Costa, J. P., Lopes, I., Andrad, A. L., Duarte, A. C., & Rocha-Santos, T. (2021). A One Health perspective of the impacts of microplastics on animal, human and environmental health. *Science of The Total Environment*, 777, 146094. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S004896972101161X>
- Salgado Díaz, G., Salcedo Algarín, I. I., y Fraga Cedré, D. (2024). Contribución de las estrategias curriculares a la formación integral del estudiante universitario desde los componentes de la formación. *Didáctica y Educación*, 15(6), 151-175. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10045968>