

**ARTÍCULO ORIGINAL**

**LA EDUCACIÓN ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL: NECESIDAD ACTUAL EN LA  
FORMACIÓN DEL DOCENTE DE BIOLOGÍA  
FOOD AND NUTRITION EDUCATION: CURRENT NEED IN BIOLOGY TEACHER  
TRAINING**

Adriel Luis Lima Rodríguez

Amado Lorenzo Hernández Barrenechea

Luis Ernesto Martínez González.

Universidad de Matanzas, Cuba.

[adriel2905@nauta.cu](mailto:adriel2905@nauta.cu)

**RESUMEN**

En las primeras décadas del siglo XXI, se presentan fenómenos a escala mundial que afectan, de manera considerable, la vida del ser humano. Entre ellos que se destacan los relacionados con problemas nutricionales. En Cuba no se presentan situaciones extremas debido, en lo fundamental, a la preocupación constante del Gobierno y del Estado. Esta posición fue corroborada en julio de 2020 cuando el Consejo de Ministros de Cuba aprobó el Plan Nacional de Soberanía Alimentaria y Educación Nutricional. La escuela es el escenario idóneo para influir, de manera gradual y sistemática, en la educación alimentaria y nutricional de los estudiantes. En tal empeño, el proceso de enseñanza-aprendizaje cobra importancia, de manera particular, a partir de los contenidos impartidos en la asignatura Biología. La educación nutricional constituye una necesidad en la formación del docente de Biología ya que este, una vez insertado en la escuela, debe contribuir a que esta tenga lugar de manera efectiva. El presente trabajo refleja un resultado parcial de una investigación doctoral en Ciencias Pedagógicas que destaca la importancia de la educación alimentaria y nutricional en la formación del docente de Biología. Su objetivo es describir las potencialidades de la carrera Licenciatura en Educación. Biología para contribuir a la educación alimentaria y nutricional del docente en formación.

**Palabras clave:** alimentación, nutrición, educación alimentaria y nutricional.

**ABSTRACT**

In the first decades of the 21st century, there are phenomena on a world scale that considerably affect human life. Among them, those related to nutritional problems stand out. In Cuba there are no extreme situations due, basically, to the constant concern of the Government and the State.

This position was corroborated in July 2020 when the Cuban Council of Ministers approved the National Plan for Food Sovereignty and Nutrition Education. The school is the ideal setting to influence, gradually and systematically, the food and nutrition education of students. In this endeavor, the teaching-learning process takes on importance, in a particular way, from the contents taught in the Biology subject. Nutritional education is a necessity in the training of the Biology teacher since this, once inserted in the school, must contribute to its taking place effectively. This work reflects a partial result of a doctoral research in Pedagogical Sciences that highlights the importance of food and nutritional education in the training of Biology teachers. Its objective is to describe the potentialities of the Bachelor of Education career. Biology to contribute to the food and nutritional education of the teacher in training.

**Key words:** nutrition, food, food and nutrition education.

## INTRODUCCIÓN

En sociedades colmadas de crisis, el hambre y la obesidad dominan un lado vulnerable de la población y evidencian que la humanidad se enfrenta a una situación nutricional grave. El Informe de la Nutrición Mundial del 2019 señala que unos 2. 000 millones de personas carecen de micronutrientes claves; 6.7 millones de niños padecen de emaciación, el 88 % de los países soportan la pesada carga de dos o tres formas de malnutrición con retraso del crecimiento en la infancia, anemia en las mujeres en edad reproductiva o sobrepeso en las mujeres adultas y los progresos respecto a las metas mundiales de nutrición evolucionan con lentitud (OMS, 2019).

La situación referida provocó que, en el año 2015, cuando la comunidad internacional ratificara la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), incluyera como una de sus metas la erradicación definitiva del hambre y la malnutrición en todas sus formas antes de 2030. Poco después, la Asamblea General de las Naciones Unidas proclamó el Decenio de Acción sobre la Nutrición (2016-2025). De esta manera, se situó a la nutrición en el centro de la Agenda 2030 y se promovió la cooperación respecto de la seguridad alimentaria y nutricional en todo el mundo. En esta dirección, se destaca el papel de América Latina y el Caribe al establecer su propia meta, mediante la Iniciativa América Latina y el Caribe sin Hambre y el Plan para la Seguridad Alimentaria, la Nutrición y la Erradicación del Hambre de la Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (CELAC). Dicha iniciativa establece el compromiso de los países miembros a alcanzar esta meta en 2025.

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) cuenta con una vasta experiencia en el tratamiento del tema de la educación alimentaria y nutricional. Dicha institución ha elaborado programas dirigidos a diferentes naciones, países, comunidades y hogares cuya misión "... consiste en elevar los niveles de nutrición, mejorar el rendimiento de la producción agrícola, mejorar las condiciones de la población rural, y contribuir a la expansión de la economía mundial..." (FAO, 2014, p.4). La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la FAO reconocen que una vía para contribuir a la solución de los problemas nutricionales es la educación alimentaria y nutricional que, en sí misma, favorece la prevención de enfermedades y anomalías en el funcionamiento biológico y psicológico del ser humano. La alimentación está considerada dentro del primer grupo de factores que influyen en la salud y uno de los indicadores para cuantificar el bienestar de las personas.

La preocupación constante del Gobierno y del Estado en Cuba contribuyen a que no se presenten las situaciones extremas descritas con anterioridad. En tal sentido, la salud y la nutrición ocupan un lugar muy importante en la estrategia de desarrollo del país, y se implementan acciones dirigidas a elevar la calidad de vida de la población, con énfasis en los grupos de mayor vulnerabilidad nutricional, y en la defensa de los derechos a una alimentación sana. La isla corroboró su posición en el año 2014, en la II Conferencia Internacional de Nutrición celebrada en Roma.

En julio de 2020, el Consejo de Ministros aprobó el Plan Nacional de Soberanía Alimentaria y Educación Nutricional, primero de su tipo en la historia de la nación. El objetivo esencial es lograr una gestión de trabajo del Estado cubano que facilite la organización de sistemas alimentarios locales, soberanos y sostenibles que integren la producción, transformación, comercialización y consumo de alimentos y el fomento de una cultura alimentaria y educación nutricional que contribuya al logro de una población saludable (Consejo de Ministros de Cuba, 2020).

La educación alimentaria y nutricional se convierte, por tanto, en un componente dinamizador que influye en el consumo de alimentos y en las prácticas dietéticas: los hábitos alimentarios, la preparación de estos, su inocuidad y las condiciones ambientales. De esta manera, se pueden modificar actitudes y prácticas que causan deficiencias o excesos nutricionales. La escuela es el escenario idóneo para influir de manera gradual y sistemática en la educación alimentaria y nutricional de los niños, adolescentes y jóvenes, no solo por lo que aporta a la formación individual de estos, sino porque transmitirán a la familia los conocimientos y conductas

aprendidas en la escuela. Para alcanzar este fin han sido implementadas diferentes estrategias y programas, entre los que destacan el Programa Director de Promoción y Educación para la Salud en el Sistema Nacional de Educación (1997), y el documento normativo La Promoción y Educación para la Salud como parte del perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación (2015). En estos documentos, se declaran áreas de contenido que tributan a la formación integral del estudiante. Tal es el caso de la educación alimentaria y nutricional.

Estudios actuales relacionados con los efectos provocados por una educación alimentaria y nutricional deficiente demuestran que algunos de los trastornos en el orden de la salud de la población son generados por dicha causa. Por otra parte, reconocen la importancia de una dieta balanceada y variada para la vida, así como para el desarrollo del ser humano. Se reafirma, por tanto, la necesidad de poseer conocimientos científicos acerca de los alimentos y la nutrición, pues ello es un factor que influye, de forma notable, tanto en la elección del alimento, como en la forma en que este se prepara para su ingestión.

La enseñanza y el aprendizaje de la biología tienen un papel importante en la educación para la salud y, dentro de ella, en la educación alimentaria y nutricional de la sociedad, ya que brinda los contenidos esenciales acerca de la vida y su preservación. En la formación del docente de Biología, esto constituye una prioridad, pues los futuros profesionales deben fomentar una educación alimentaria y nutricional que no solo se refleje en estilos de vida más sanos, sino también que contribuya a su formación profesional pedagógica.

El objetivo del trabajo es describir las potencialidades de la carrera Licenciatura en Educación. Biología para contribuir a la educación alimentaria y nutricional del docente en formación.

## **DESARROLLO**

En la actualidad, la sociedad cubana, a pesar de las dificultades económicas que enfrenta, tiene entre sus metas fundamentales propiciar una mejor salud y calidad de vida a la población. Para cumplir este propósito, y como parte de la educación para la salud de todos los ciudadanos, resulta necesario modificar hábitos alimentarios dañinos. Este requerimiento social exige que, en las instituciones educativas, se diseñen estrategias al respecto, a partir de considerar que "...la educación en alimentación y nutrición es una vía mediante la cual se prepara al educando para la vida futura en plena correspondencia con el ambiente que lo rodea..." (Carvajal et al., 2003, p.48). Al respecto, se precisa que no basta una simple transmisión de información para lograr la

modificación de estilos de vida. No se trata de informar al individuo acerca de lo que es bueno o malo para la salud, o cómo comportarse ante determinadas situaciones, se trata de educarlo y esto se logra al crearle valores e incorporarlos en su actuar cotidiano, lo cual constituye la génesis de las necesidades sociales del mundo (González, 2011).

En este proceso es importante considerar la comprensión de términos como son alimentación y nutrición, los cuales resultan "... sumamente importantes en la vida del hombre, ya que ambos garantizan su crecimiento y desarrollo adecuado dentro del seno de la sociedad, así como la prevención de diversas enfermedades en todas las etapas de la vida" (Carvajal et al., 2003, p.48). Al abordar la temática, la OMS, Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la FAO la nombran como Educación Alimentaria y Nutricional, enfocadas en la relación que se establece entre alimentación y nutrición. En Cuba, se utilizan los términos Soberanía Alimentaria y Educación Nutricional, aunque en el contexto educativo se manejen como Educación Alimentaria y Nutricional. Esta nominación la recibe el área de contenido en el documento La Promoción y Educación para la Salud, como parte del perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación. En los últimos años, han surgido nuevos conceptos en el campo de la nutrición humana, a partir de las evidencias obtenidas en estudios nutricionales, los cuales demuestran que el papel de la dieta va más allá del aporte de los nutrientes indispensables. También se consideran otras sustancias que, sin ser catalogadas como nutrientes clásicos, ejercen un efecto beneficioso para la salud del ser humano al ayudar a prevenir enfermedades o al aumentar la resistencia contra ellas.

En la literatura consultada, los términos nutrición y alimentación poseen varias definiciones, tal como lo demuestran los trabajos de Carvajal et al. (2003), Krause, Sommerhalder, Beer-Borst y Abel (2018), Pérez y Merino (2019), Wanden, Camilo y Culebras (2019), OMS (2020). En el marco de la presente investigación se asume la definición de nutrición formulada por la OMS, por su carácter integrador y presencia de la dieta como parte del proceso. Esta organización considera a la nutrición como "... la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo" (OMS, 2020).

Algo similar ocurre al respecto de la alimentación. Este concepto ha sido ampliamente tratado en la literatura consultada de la autoría de Izquierdo, Armenteros, Lancés y Martín (2004), Ricardo et al. (2017), Tume y Valla (2018), Alzate (2019), FAO (2020). Dichos autores asumen la definición de alimentación formulada por Castillo como la "forma y manera de proporcionar al

cuerpo humano las sustancias que le son indispensables para mantener la salud y la vida” (citado en Ricardo et al., 2017), por considerar que esta es llevada a cabo de manera consciente para favorecer el bienestar del organismo humano y su sano desarrollo.

La educación alimentaria y nutricional ha sido investigada tanto internacional como nacionalmente por diferentes organizaciones y autores. Parte de los resultados obtenidos pudieron ser consultados. Figuran entre ellos: Carvajal et al. (2003); Alés (2005); Bolaños (2009); De la Cruz, Hidalgo y Rojas (2009); Herrero y Fillat (2010); MAGP (2013); Lima (2017); Rojas, De la Cruz y Ramírez (2018); OMS (2019); FAO (2020); González, Travé y García (2020).

Algunas de las definiciones aportadas por estos autores guardan relación directa con esta investigación, lo cual hace necesario identificar sus aspectos esenciales. Por ejemplo, para Bolaños “La educación nutricional se adquiere cuando la población toma conciencia y se hace responsable del cuidado de su salud, siguiendo las pautas y recomendaciones expresadas por la comunidad científica y los organismos nacionales e internacionales que se ocupan de proteger la salud” (Bolaños, 2009, p.1074). Esta investigadora insiste en la necesidad de tener conciencia y seguir las orientaciones que desde la ciencia se brindan para seleccionar los alimentos que favorezcan un adecuado estado de salud.

Rojas, De la Cruz, y Ramírez consideran que la educación nutricional promueve mejoras en los conocimientos y actitudes de las personas para una calidad de vida más sana, mediante el establecimiento de conductas acordes con las necesidades del individuo y con el objetivo central de mejorarlo y reforzarlo de forma positiva con el paso del tiempo (Rojas et al., 2018). Igualmente, en la definición se precisa la importancia del conocimiento y las actitudes saludables que favorezcan una mejor calidad de vida lo cual repercute en un buen estado de salud.

La FAO plantea que “la educación alimentaria y nutricional no contempla solo la difusión de información acerca de los alimentos y sus nutrientes, sino que también proporciona las herramientas para saber qué hacer y cómo actuar para mejorar la nutrición” (FAO, 2020). Esta investigación asume esta misma definición de educación alimentaria y nutricional por la importancia que le otorga a los conocimientos sobre los alimentos y sus nutrientes para realizar una adecuada elección en el momento de la ingesta.

Es en la escuela donde se logra la formación de seres humanos comprometidos con su tiempo quienes, a su vez, adquieren allí los conocimientos necesarios para dominar las diferentes áreas del saber, donde desarrollan las conductas y comportamientos que le permitan adoptar estilos de vida saludables. El interés en perfeccionar el modo en que tiene lugar este proceso ha estado presente en la formación del docente de Biología, de una manera u otra, en las diferentes etapas históricas.

En relación con lo dicho, un aspecto a considerar por parte de la escuela cubana es el Programa Director de Promoción y Educación para la Salud. Dentro de sus objetivos aparecen:

- “Fortalecer el tratamiento de los objetivos de salud mediante los contenidos de los programas de las diferentes enseñanzas; contribuir a la formación de valores, al desarrollo de conocimientos, habilidades, hábitos y conductas saludables en los niños y adolescentes para que sean capaces de asumir una actitud responsable ante la salud personal y colectiva; estimular el perfeccionamiento continuo del personal docente en ejercicio y en formación en materia de Salud Escolar.”
- “Desarrollar trabajos e investigaciones científicas que contribuyan al enriquecimiento teórico, práctico y metodológico del trabajo de la Promoción y Educación para la Salud en el ámbito escolar” (Torres et al., 2007, Pp. 8-9).

Este documento rector contiene los ejes temáticos, los contenidos principales y los objetivos que se debe alcanzar en los diferentes niveles educativos. Se declara de forma explícita un eje temático dirigido a la educación nutricional e higiene de los alimentos, con objetivos específicos a lograr para cada nivel educativo. La aplicación de este Programa Director en la escuela cubana contribuye al fortalecimiento de la concepción curricular de la educación para la salud y, dentro de ella, la nutricional, desde su consideración como eje transversal.

Igualmente, en el documento normativo La Promoción y Educación para la Salud como parte del perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación (2015) se reconoce la educación alimentaria y nutricional como un área de contenido que tiene como objetivo general:

- “Aportar elementos que argumenten la importancia de la educación alimentaria y nutricional, a partir del estudio de las guías alimentarias para la población cubana y las medidas para evitar enfermedades por malnutrición y manipulación inadecuada de los alimentos, con una actitud positiva hacia el consumo de frutas, cereales, legumbres y verduras y del agua como alimento esencial en la dieta” (Gómez et al., 2015, p.16).

Dentro de sus objetivos específicos están:

- “Enseñar los grupos básicos de alimentos según las guías alimentarias para la población cubana. Educar una actitud positiva hacia el consumo de los diferentes grupos básicos de alimentos. Desarrollar hábitos correctos de alimentación, de mesa y de aseo personal, con énfasis en el cepillado buco dental y el lavado de las manos. Orientar las medidas para la adecuada manipulación de los alimentos: elaboración, traslado, conservación y expendio. Promover la participación activa de estudiantes y la comunidad educativa (familia, docentes, y otros trabajadores) en el abordaje de la temática” (Gómez et al., 2015, p.16).

Los contenidos fundamentales de la educación alimentaria y nutricional abordados en el mencionado documento son:

- “Alimentación y nutrición necesidades básicas de los seres humanos; Definición de alimentación y nutrición. El patrón de consumo alimentario: características propias del Individuo, la familia y la comunidad, disponibilidad de los alimentos y accesibilidad económica; Guías alimentarias en relación con: la variedad, los vegetales, las frutas, las grasas, las carnes y sustitutos, el azúcar, la sal, el desayuno, el peso saludable y la actividad física. Grupos básicos de alimentos y su importancia; Necesidades nutricionales en las diferentes etapas de la vida; Consecuencias de la malnutrición: anorexia, bulimia, caries dentales y osteoporosis; Hábitos alimentarios y de mesa. Higiene buco dental; Importancia del lavado de las manos; Papel de la familia y la Escuela en la formación de hábitos alimentarios saludables. Inocuidad de los alimentos; Higiene de los alimentos (elaboración, conservación, manipulación, distribución y expendio); Cadena alimentaria. Enfermedades producidas por los alimentos; Agentes biológicos dañinos y tóxicos en los alimentos; El agua como alimento fundamental en la dieta. Agua segura. Transporte, almacenamiento, tratamiento y desinfección. Enfermedades producidas por el agua no segura. Fuentes contaminantes del agua; Reglas de oro de la OMS para la seguridad alimentaria: limpieza de superficies y áreas de cocina comedor, empleo de agua y alimentos seguros, cocción completa de los alimentos, separación de alimentos crudos y cocidos y alimentos a temperatura seguras. Seguridad y Soberanía alimentaria; Factores que influyen en la seguridad alimentaria; Cadena agroalimentaria” (Ibíd.).

Estos objetivos y contenidos generales deben estar presentes de forma transversal en todas las disciplinas y en el quehacer educativo integral de las instituciones y, especialmente, en su interacción con la familia de los escolares. Se reconoce que, en la Educación Secundaria Básica

y Preuniversitaria, la asignatura Biología posee potencialidades como núcleo dinamizador de los temas relacionados con la educación para la salud.

Es fundamental comprender que la educación alimentaria y nutricional juega un papel esencial para la conservación saludable de la especie humana "...la educación en alimentación y nutrición es una vía mediante la cual se prepara al educando para la vida futura en plena correspondencia con el ambiente que lo rodea..." (Carvajal et al., 2003, p.57). Es así como la influencia educativa, dirigida desde la escuela "...puede hacer que los estudiantes modifiquen sus hábitos nutricionales, lo cual puede resultar posible sobre la base conocimientos sobre los efectos negativos en el organismo de determinados alimentos y la necesidad de una dieta balanceada" (Betancourt et al., 2014, p.14).

Entre los agentes sociales que se identifican en la formación de hábitos nutricionales saludables está la familia y la escuela, en esta última, los docentes juegan un papel preponderante en la entrega de conocimientos y conductas de vida saludable. Sin embargo, se ha identificado que la información que reciben los estudiantes del área de pedagogía en su formación curricular es en ocasiones insuficiente para modificar hábitos de vida como los alimentarios, aunque la educación alimentaria y nutricional ha sido abordada con mayor extensión en la formación de maestros de la Educación Primaria, no de este modo en la formación del docente de Biología (Troncoso & Zúñiga, 2013).

La educación alimentaria y nutricional en la formación de docentes ha constituido tema de investigación para las ciencias pedagógicas en varias naciones. Dentro de estas se destacan países como España (De la Paz (2016), donde se lleva a cabo un estudio de la educación alimentaria y nutricional en la formación inicial de maestros. Rodrigo, Ejeda, Caballero, Cubero y Ortega (2019), implementaron guías alimentarias como material didáctico en la formación de maestros. En Argentina, (Cordero, Mengascini, Menegaz (2016), realizaron un análisis de la alimentación desde una perspectiva multidimensional en la formación de docentes en ejercicio. Desde Venezuela (De la Cruz (2016), propone un programa de educación alimentaria en la formación docente del estudiante UPEL-IPM: José Manuel Siso Martínez. Rojas, De la Cruz y Ramírez (2018), proponen un blog en educación alimentaria y nutricional como herramienta de comunicación y educación para promover una salud integral. En Cuba, se debe resaltar la labor de Betancourt, Lugo y Concepción (2014), quienes publicaron un artículo dirigido a la educación

nutricional desde la Biología Celular y Molecular en la formación de Licenciados en Educación. Especialidad Biología-Geografía.

La formación de docentes en la Educación Superior cubana tiene como característica principal profundizar en la formación básica, lo cual contribuye a garantizar el proceso formativo desde un amplio perfil. Se trata de preparar con solidez al profesional en aspectos básicos de su actuación profesional, de manera que esté en capacidad de dominar su perfil con amplitud y establecer su sucesiva movilidad (Addine, 2017).

El proceso de formación debe preparar a los estudiantes para que, desde sus modos de actuación, manifiesten actitudes de responsabilidad como individuos de la sociedad y como profesionales. La universidad constituye uno de los ambientes que se ha considerado adecuado para el desarrollo de actividades de promoción de la salud al realizar actividades que permiten mejorar los conocimientos, las prácticas y las actitudes positivas hacia la educación alimentaria y nutricional (Reyes y Oyola, 2020).

La preparación del docente debe estar acorde con las transformaciones y necesidades de la sociedad, en correspondencia con la etapa histórica que le ha tocado vivir. Dicha preparación debe contribuir con su crecimiento profesional y humano, aplicar consecuentemente los adelantos del desarrollo científico técnico y las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones. La bibliografía analizada con anterioridad evidencia que el proceso de formación profesional pedagógica debe preparar a los futuros docentes para que, desde sus modos de actuación, manifiesten actitudes de responsabilidad hacia la promoción de salud en su doble condición: como individuos de la sociedad y como profesionales del sector educacional.

El docente de Biología debe contribuir a la educación para la salud y, dentro de ella, a la educación alimentaria y nutricional de los estudiantes mediante el proceso de enseñanza-aprendizaje de los contenidos relacionados con la Biología. Los documentos normativos de la carrera Licenciatura en Educación. Biología, entre los que figuran: plan de estudio y programas de disciplinas y asignaturas, indican la necesidad de formar un profesional competente, con una actitud reflexiva y crítica para establecer el vínculo de la teoría con la práctica y centrado en el desarrollo de conocimientos y habilidades profesionales. En este contexto, la educación alimentaria y nutricional contribuye a la identificación y búsqueda de respuestas a los problemas profesionales y a las necesidades más generales y frecuentes que se presentan en el eslabón de base de la profesión.

La educación alimentaria y nutricional en la formación del docente de Biología debe orientarse a potenciar o modificar los hábitos alimentarios, para lo cual es necesario involucrar a todos los miembros de la comunidad educativa. La educación alimentaria y nutricional a desarrollar implica descubrir y erradicar creencias, mitos y conductas erróneas; promover conciencia sobre las diversas funciones que tiene la alimentación en las diversas esferas de la vida, la salud, los aprendizajes, la producción, distribución y consumo de alimentos; fomentar conceptos, actitudes y conductas saludables y fundamentales sobre la alimentación. Todo ello constituye modos de actuación profesional pedagógica. Por estas razones, la educación alimentaria y nutricional debe constituir una necesidad en la formación del docente, sobre todo, al considerar los problemas de salud que afectan a la población mundial y de los cuales Cuba no está exenta. Como se ha dicho, dichos problemas están derivados de las carencias nutricionales y de hábitos y estilos de vida poco saludables.

En el año 1964, se fundaron los institutos pedagógicos, con el objetivo de dar respuesta a la necesidad creciente de profesores para el nivel general medio, surgida como consecuencia de la extensión masiva de la educación, después del triunfo de la Revolución. Las necesidades histórico-sociales han caracterizado la formación de profesores de Biología. Ello se ha expresado en el tránsito seguido por los diferentes planes de estudio de dicha carrera, así como por las exigencias dirigidas a un profesional que debe estar preparado para dar respuesta al encargo social que se le asigna.

Las transformaciones de los diversos niveles educacionales, la experiencia en la formación de docentes, las necesidades y demandas que ha planteado la sociedad en las nuevas condiciones históricas, y las dificultades detectadas en los anteriores planes han exigido un nuevo perfeccionamiento del proceso de formación inicial y posgraduada de los educadores. Tomando en consideración lo anteriormente expuesto, el Ministerio de Educación Superior implementó el Plan de Estudio E, desde el año 2016, con la premisa de la formación del profesional de la educación como un sistema de formación continua que se inicia en el pregrado, con la finalidad de que el graduado de la carrera de Licenciatura en Educación. Biología pueda ejercer la profesión en el eslabón de base. La preparación de este futuro profesional se debe caracterizar por sólidos conocimientos, habilidades, hábitos y valores que le permitan desarrollar su acción educativa.

En el Plan de Estudio E se 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, 2016). Su puesta en práctica a partir del curso escolar 2016-2017 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, al referir que ambas se centran en: “La contribución a la cultura científica, la educación ambiental y para la salud, así como la formación de valores, actitudes y normas de comportamiento en los distintos ámbitos sociales en correspondencia con el deber ser ciudadano y los ideales revolucionarios de la sociedad socialista cubana” (MES, 2016, p.11).

La formación del docente de Biología se desenvuelve en un contexto que implica trascendentes desafíos profesionales, expresados en la mejora continua del proceso de enseñanza-aprendizaje. En correspondencia, los planes de estudio han evolucionado en la búsqueda de mayor pertinencia para lograr los objetivos propuestos y de esta manera ser capaces de llevar hacia delante el desarrollo social, científico y tecnológico que exige el mundo contemporáneo. Dentro de los objetivos generales de esta carrera se refleja uno que establece nexos directamente relacionados con la educación para la salud y, dentro de ella, la educación alimentaria y nutricional: “Contribuir mediante el proceso de enseñanza-aprendizaje de los contenidos relacionados con la Biología del nivel educativo de Secundaria Básica y Preuniversitario a la preparación de los alumnos para la vida, a la cultura científica, a su formación política e ideológica y a su educación en valores, bioético, ambiental y para la salud” (MES, 2016, p.12).

Relacionadas directamente con los objetivos generales en la formación de profesionales de la educación en Biología se encuentran las funciones profesionales que permiten dar cumplimiento a estos. Una de ellas es la orientación educativa, y una de sus tareas es: “La orientación a los/ las alumnos/ as en relación con su sexualidad y la educación para la salud, como componentes de la vida personal y social responsable” (Ob. Cit., p.15).

El plan de estudios 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, 2016). La contextualización del currículo posibilita emprender con objetividad acciones que preparen al docente en formación para desarrollar la labor instructiva y educativa con sus estudiantes y, con ello, lograr una adecuada educación alimentaria y nutricional. La formación integral de los estudiantes, concebida desde el plan de estudio, expresa que desde las disciplinas y asignaturas se pondera un carácter interdisciplinario y transdisciplinario, de manera que se eliminen las

fronteras entre los contenidos de las disciplinas, al integrar desde los nodos interdisciplinarios los contenidos de las asignaturas en los diferentes años académicos, lo cual contribuirá a la formación integral del futuro egresado, con un alto nivel científico (MES, 2016).

Las disciplinas biológicas contribuyen a la formación de la concepción científica del mundo, al profundizar en el estudio del mundo vivo, y sus relaciones en la naturaleza. Además, sus contenidos propician el trabajo con temas muy importantes, tales como: “la fisiología de los organismos y la relación estructura-función-funcionamiento; la educación para la salud y la sexualidad responsable, la educación ambiental, de esta manera se propicia la educación para la salud de forma interdisciplinaria” (Ibíd.). Desde las disciplinas biológicas se le debe dar salida a las 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. El cumplimiento de la estrategia curricular Educación para la salud y la sexualidad con enfoque de género debe contribuir de forma efectiva a la educación alimentaria y nutricional de los docentes en formación (Comisión Nacional de Carrera, 2016).

La educación alimentaria y nutricional corresponde a todas las disciplinas de la carrera y fundamentalmente a las biológicas, o sea, las que tratan de forma directa los contenidos de la biología y su sistema de ciencias. Estas poseen la responsabilidad de entrenar y educar a los futuros docentes de Biología para valerse con sus propios conocimientos, y aplicarlos en su vida cotidiana con el objetivo de mantener una elevada calidad de vida y educar a la nueva generación de cubanos. Esto solo se logra en la formación profesional pedagógica con la actuación protagónica en la ejecución de acciones que fortalecen la confianza en las potencialidades individuales.

Las disciplinas biológicas que forman parte del currículo base son: Dirección de Proceso de Enseñanza-Aprendizaje de la Biología, que es la disciplina principal integradora de la carrera; Microbiología, Biología Molecular y Celular, Botánica, Zoología General, Anatomía y Fisiología Humanas y Genética Ecológica (MES, 2016). En correspondencia con el análisis de los programas de las disciplinas y de los contenidos básicos de la educación alimentaria y nutricional, existen múltiples puntos de contacto en cuanto a conocimientos, habilidades, hábitos y valores a desarrollar. Estos pueden agruparse en torno a nodos principales que se distinguen por su amplia aplicación en la vida, así como en la solución de problemas de carácter general.

El sistema de conocimientos incluido en las disciplinas biológicas en la formación del docente de Biología, cuenta con las posibilidades reales de tratar con claridad y relevancia diversos temas sobre educación alimentaria y nutricional. Por su esencia, estos contenidos permiten hacer alusión en las clases a los contenidos esenciales declarados en el documento normativo La Promoción y Educación para la Salud como parte del perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación reflejados en el área de contenido de la educación alimentaria y nutricional.

En el caso del currículo propio, existen asignaturas que también contribuyen a este propósito. Estas se han agrupado en la disciplina Educación para el Desarrollo Sostenible e incluyen: Educación Bioética, Educación para la Salud, Educación de la Sexualidad, Educación Ambiental y Educación Agropecuaria. En todos los casos, se trata aspectos relacionados de una forma u otra con la educación alimentaria y nutricional.

Como parte del currículo optativo de la carrera Licenciatura en Educación. Biología existe, además, la asignatura Educación Alimentaria y Nutricional. Esta comprende el estudio de la educación alimentaria y nutricional, con lo cual contribuye al cumplimiento de los objetivos generales de la formación del profesional. Este programa fue elaborado por el autor del presente trabajo como parte de su investigación doctoral, con el propósito de contribuir a fomentar una educación alimentaria y nutricional que se refleje en estilos de vida más sanos y brinde las herramientas necesarias al profesional de la educación para influir como promotor de salud en sus futuros estudiantes.

## **CONCLUSIONES**

Teniendo en cuenta que los problemas nutricionales han constituido uno de los numerosos inconvenientes que afecta de manera considerable la vida del ser humano, la educación alimentaria y nutricional resulta necesaria en la formación de los docentes de biología, al que la escuela es un escenario imprescindible para contribuir a atenuar la problemática referida.

La educación alimentaria y nutricional en la formación del docente de biología tiene sus referentes en la historia de la educación en Cuba pues, como parte de la educación para la salud, constituye un elemento esencial en la educación de la personalidad de los docentes en formación. La historia de la enseñanza de la Biología en el país posee una rica tradición, la cual, en los contextos actuales, debe estar encaminada a la educación alimentaria y nutricional de las nuevas generaciones de docentes. Para obtener el éxito deseado, deben atenderse las orientaciones y

precisiones existentes, las cuales deberán ser cumplimentadas en la labor pedagógica de los educadores del país. En ello, los profesores de Biología tienen una alta responsabilidad.

La educación alimentaria y nutricional se inserta en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los contenidos de las disciplinas biológicas en la formación del docente de biología. Esto favorece la adquisición de los conocimientos, hábitos y habilidades necesarias, que contribuyan a la manifestación de hábitos alimentarios y nutricionales adecuados y a la educación de la nueva generación de estudiantes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Addine, F. (2017). Tesis Doctoral. La Didáctica General y su enseñanza en la Educación Superior Pedagógica. Aportes e impacto. Compendio de los principales resultados investigativos. La Habana: Instituto Superior Pedagógico “Enrique José Varona”.
- Alés, Z. (2005). Tesis en opción al Título Académico de Máster en Educación. Matanzas: Instituto Superior Pedagógico “Juan Marinello Vidaurreta”.
- Alzate, T. (9 de julio de 2019). Perspectivas en Nutrición Humana. Obtenido de Scielo: <https://dx.doi.org/10.17533/udea.penh.v21n1a01>
- Betancourt, Z. R., Lugo, Á. C., y Concepción, Á. (2014). La educación nutricional desde la Biología Celular y Molecular. Mendive.
- Bolaños, P. (2009). La educación nutricional como factor de protección en los trastornos de la conducta alimentaria. Recuperado el 10 de 12 de 2016, de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3214016.pdf>.
- Carvajal, C., Castellano, B., Cortés, A., González, A. R.-M., Sanabria, G., Sánchez, M., Zulueta, D. (2003). Educación para la Salud en la Escuela. La Habana: Ministerio de Educación.
- Comisión Nacional de Carrera. (2016). Indicaciones Metodológicas y de Organización de la carrera Licenciatura en Educación. Biología. La Habana: Universidad de Ciencias Pedagógicas “Enrique José Varona”.
- Consejo de Ministros de Cuba. (2020). Plan Nacional de Soberanía Alimentaria y Educación Nutricional. La Habana: Gaceta Oficial de la República.
- Cordero, S., Mengascini, A., Menegaz, A., & et., a. (2016). La alimentación desde una perspectiva multidimensional en la formación de docentes en ejercicio. Ciencias Educación, Bauru, 219-236.

- De la Cruz, E. (2016). Programa de Educación Alimentaria en la formación Docente del estudiante UPEL-IPM. José Manuel Siso Martínez. Revista Universitaria de Investigación, 29-41.
- De la Cruz, E., Hidalgo, M. E., & Rojas, A. (2009). Experiencias pedagógicas en la educación alimentaria y nutricional y la promoción de la salud en Instituciones Educativas del estado de Miranda-Venezuela. Revista de la SEECI, 2(19), 78116.
- De la Paz, P. (2016). Educación alimentaria y nutricional en la formación inicial de maestros en España. Psicología y Educación Presente y Futuro, 2-11.
- FAO. (9 de junio de 2020). Glosario de términos: Alimentación. Alimentación Saludable. Obtenido de FAO: <https://www.fao.org>
- Gómez, Y., López, A. B., Torres, M. A., Carvajal, C., García, I., Roca, A. A., & Mazón, Y. (2015). La Promoción y Educación para la Salud como parte del perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación. La Habana: MINED.
- González Pérez, U. (2011). Modo de vida. psiquis y salud. La Habana: Psicología y Salud.
- González, A., Travé, G. H., & García, F. M. (2020). La educación nutricional a partir del trabajo en proyectos en la Educación Primaria. Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales (38), 171-186.
- Herrero, R., & Fillat, J. C. (2010). Influencia de un programa de educación nutricional en la modificación del desayuno en un grupo de adolescentes. Nutrición Clínica y Dieta Hospitalaria, 31.
- Izquierdo, A., Armenteros, M., Lancés, L., & Martín, I. (2004). Alimentación saludable. Revista Cubana de Enfermería, 1.
- Krause, C., Sommerhalder, K., Beer-Borst, S., & Abel, T. (19 de octubre de 2018). Just a subtle difference? Findings from a systematic review on definitions of nutrition literacy and food literacy. Obtenido de OXFORD ACADEMIC: <https://academic.oup.com>
- Lima, A. L. (2017). Tesis de Maestría. La educación nutricional desde contenidos biológicos en décimo grado. Matanzas: Universidad de Matanzas.
- Ministerio de Administración y Gestión Pública. (2013). Educación Alimentaria y Nutricional Saludable Un enfoque integral de la alimentación. Córdoba: El Ministerio de Administración y Gestión Pública.
- Ministerio de Educación Superior. (2016). Carrera Licenciatura en Educación. Biología. Plan de Estudio E. Curso diurno. Curso encuentro. La Habana: MES.
- OMS. (25 de noviembre de 2019). Organización Mundial de la Salud. Obtenido de Nutrición: <http://www.who.int>

- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2014). Estrategia y visión de la labor de la FAO en materia de nutrición. Roma: FAO.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2020). Educación Alimentaria y Nutricional. FAO.
- Organización Mundial de la Salud. (2019). Informe de la Nutrición Mundial. Ginebra: OMS.
- Pérez, J., & Merino, M. (17 de octubre de 2019). Definición del concepto nutrición. Obtenido de Definición De: <https://definicion.de>
- Reyes, S. E., & Oyola, M. S. (2020). Programa educativo nutricional en estudiantes universitarios. *Iberoamericana de las Ciencias de la Salud*, 12-33.
- Ricardo, Y. R., Orozco, D., Yaullem, L., Parreño, Á., Caiza, V., Barragan, V., . . . Chávez, P. (2017). Hacia una alimentación correcta en docentes. Una revisión. *CienciAmérica*, 1.
- Rodrigo, M., Ejeda, J. M., Caballero, M., Cubero, J., & Ortega, C. (2019). Las guías alimentarias como material didáctico en la formación de maestros: análisis y aplicación. *Complutense de Educación*, 13-24.
- Rojas, A. J., De la Cruz, E. E., & Ramírez, B. E. (2018). Blog en educación alimentaria y nutricional. Una herramienta de comunicación y educación para promover en salud integral. *Comunicación y Salud*, 111-126.
- Torres, M. A., Carvajal, C., Machado, A., Sánchez, M., González, A., Gómez, Y., . . . McPherson, M. (1999). Programa Director de Promoción y Educación para la Salud en el Sistema Nacional de Educación (Primera ed.). La Habana: Ministerio de Educación.
- Troncoso, C. D., & Zúñiga, C. (2013). Alimentación saludable en la formación de estudiantes de carreras del área pedagógica. *Chil Nutr*, 40 (1), 43-47.
- Tume, L. N., & Valla, F. (17 de agosto de 2018). A review of feeding intolerance in critically ill children. Obtenido de *European Journal of Pediatrics*: <https://link.springer.com>
- Wanden, C., Camilo, M., & Culebras, J. (21 de octubre de 2019). Conceptos y definiciones de la desnutrición iberoamericana. Obtenido de Scielo: <https://scielo.isciii.es>