

## **El docente de Biología como promotor de la educación alimentaria y nutricional**

### **The biology teacher as a promoter of food and nutrition education**

Adriel Luis Lima Rodríguez<sup>1</sup> ([adrielluis2905@gmail.com](mailto:adrielluis2905@gmail.com)) (<https://orcid.org/0000-0002-8659-1483>)

Amado Lorenzo Hernández Barrenechea<sup>2</sup> ([amadolorenzohb@gmail.com](mailto:amadolorenzohb@gmail.com)) (<https://orcid.org/0000-0003-4085-8215>)

Luis Ernesto Martínez González<sup>3</sup> ([luisernestomg@gmail.com](mailto:luisernestomg@gmail.com)) (<https://orcid.org/0000-0002-8690-8735>)

### **Resumen**

La educación alimentaria y nutricional en la formación de profesores de Biología constituye una problemática actual que demanda atención mediante la investigación, siendo asumida como un reto en el siglo XXI, ya que este, una vez insertado en la escuela, debe contribuir a la educación para la salud y dentro de ella a la educación alimentaria y nutricional de los estudiantes. Como parte de la formación de los docentes de Biología, la educación alimentaria y nutricional ha estado implícita o explícita en los planes de estudio y programas formativos. Su presencia como área de contenido de la educación para la salud caracteriza el rol del docente de Biología como promotor de salud en la escuela y la comunidad. El artículo que se presenta forma parte del resultado de una investigación doctoral defendida, dirigida a la educación alimentaria y nutricional en la carrera Licenciatura en Educación. Biología. El objetivo es describir las potencialidades del docente de Biología para la educación alimentaria y nutricional de los estudiantes. Dentro de los métodos teóricos de la ciencia utilizados se encuentran el histórico-lógico, el analítico-sintético y el inductivo-deductivo, como método empírico la revisión de documentos.

**Palabras claves:** educación alimentaria y nutricional, docente de biología.

### **Abstract**

Food and nutrition education in the training of biology teachers constitutes a current problem that demands attention through research, being assumed as a challenge in the XXI century, since this, once inserted in the school, should contribute to health education and within it to food and nutrition education of students. As part of the training of biology teachers, food and nutrition education has been implicit or explicit in curricula and training programs. Its presence as a content area of health education characterizes the role of the biology teacher as a health promoter in the school and the community.

<sup>1</sup> Doctor en Ciencias de la Educación. Licenciado en Educación, carrera Biología-Química. Universidad de Matanzas, Cuba.

<sup>2</sup> Doctor en Ciencias Pedagógicas. Licenciado en Educación Ciencias Biológicas. Universidad de Matanzas, Cuba.

<sup>3</sup> Doctor en Ciencias Pedagógicas. Licenciado en Educación Ciencias Biológicas. Delegación Territorial del CITMA, Matanzas, Cuba.

The article presented is part of the result of a doctoral research defended, aimed at food and nutrition education in the Bachelor's degree in Education. Biology. The objective is to describe the potentialities of the Biology teacher for the food and nutrition education of students. Among the theoretical methods of science used are the historical-logical, the analytical-synthetic and the inductive-deductive, as an empirical method the review of documents.

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

### **Situación alimentaria y nutricional a nivel internacional y nacional**

En nuestro planeta una de cada tres personas está malnutrida. Una de las patologías más comunes es la obesidad, cada año mata a tantas personas como el hambre. El informe del panorama de la seguridad alimentaria al cierre del año 2022 refleja que el 22.5% de las personas de América Latina y el Caribe no cuentan con los medios para acceder a una dieta saludable, el 52% de la población del Caribe se ha visto afectada, en Mesoamérica el número se eleva al 27,8% y en América del Sur el 18,4% (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2023).

A nivel internacional se ha concebido un proceso de concientización de la necesidad, no sólo de atender las patologías relacionadas con los inadecuados hábitos alimentarios, sino de prevenirlas. Se evidencia en las experiencias en comunidades, leyes o planes fruto de procesos investigativos que sustentan la importancia de la educación alimentaria y nutricional (Pinzón-Tapias y Herrera-Jara, 2022).

Las enfermedades nutricionales están muy asociadas a los hábitos alimentarios de ahí la importancia de la educación alimentaria y nutricional de la población mundial, es conocido que dentro de las causas agravantes se encuentra el exceso o la disminución del consumo de alimentos, y no se trata solo del exceso, el déficit o acceso a los alimentos, sino de la selección correcta según las necesidades nutricionales (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2019).

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible están en sinergia con la situación descrita, de ahí que se encuentren estrechamente vinculados a la alimentación y la nutrición, al resaltar la importancia de estos procesos desde el plan de acción de cada país. Se plantea el derecho absoluto de todo ser humano a la alimentación adecuada, es por tal motivo, que los cambios globales deben direccionarse a poner fin al hambre, como a la malnutrición, antes del 2030.

Cuba no está exenta de esta situación, por lo que, 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 que facilite la organización de sistemas alimentarios locales, soberanos y sostenibles que integren la producción, transformación, comercialización, consumo de alimentos y el fomento de una cultura alimentaria y educación nutricional que contribuya al logro de una población saludable (Cuba. Consejo de Ministros, 2020).

En julio de 2022 quedó aprobada la Ley de Soberanía Alimentaria y Seguridad Alimentaria y Nutricional de la República de Cuba, tema discutido en la Asamblea Nacional del Poder Popular. En el documento se pondera la protección del derecho de alimentación sana y adecuada de la población, con respaldo legislativo en la Constitución de la República de Cuba. Se debe tener en cuenta que la soberanía y seguridad alimentaria requiere medidas económicas, sociales y legislativas con la finalidad de elevar la calidad de vida de la población (Cuba. Asamblea Nacional del Poder Popular, 2022).

Con la finalidad de contribuir desde el sistema educativo cubano al cumplimiento de la Ley de Soberanía Alimentaria y Seguridad Alimentaria y Nutricional, se presentó y aprobó, el Plan del Ministerio de Educación para la Alimentación Escolar (Plan MINED-AE), que tiene como basamento legal la Resolución Ministerial 67/2021. Cada uno de los componentes que integran el mencionado plan conduce a una “proyección de trabajo integral para los temas de alimentación y nutrición, fortalece las capacidades del sector e incentiva la realización de intervenciones oportunas destinadas a solucionar los problemas alimentarios y nutricionales que afectan a la población infantil cubana” (Mazón-González y Gómez-Delgado, 2023, p. 2).

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 actuarán como vehículo hacia la familia, ya que transmitirán los conocimientos y conductas aprendidas en la escuela. La universidad constituye uno de los ambientes que se ha considerado adecuado para el desarrollo de actividades de promoción de la salud realizando actividades que permitan mejorar los conocimientos, las prácticas y las actitudes positivas hacia la educación alimentaria y nutricional (Reyes-Narváez y Oyola-Canto, 2020).

La formación del licenciado en educación. Biología en Cuba se desenvuelve en un contexto que implica trascendentes desafíos profesionales, expresados en la mejora continua del proceso de enseñanza-aprendizaje, donde multiplicar las estrategias de educación alimentaria y nutricional, así como disminuir el sobrepeso y la obesidad, se incluyen dentro de las determinantes de salud más notables del país (Figueroa-García, Alfonso-Rodríguez y Cruz-Pérez, 2022). 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.

La revisión bibliográfica realizada permite identificar que la educación alimentaria y nutricional en el ámbito escolar es un tema de investigación actual. A nivel internacional merecen citarse los trabajos realizados en Venezuela, sobre la educación alimentaria en la formación del estudiante (Rojas-Piñango, Cruz-Sánchez y Ramírez-Hernández, 2018); en Perú, relativos a la educación nutricional en estudiantes secundarios (Rabanal-Gutierrez, 2019) y en Panamá, sobre la relación entre la educación

alimentaria y nutricional y la obesidad en escolares (Rios et al., 2020). Fuera del área geográfica latinoamericana están las contribuciones de autores de España, acerca de las guías alimentarias como material didáctico (Rodrigo et al., 2019). También en Estados Unidos, sobre alfabetización alimentaria (Amin et al., 2018).

En Cuba los trabajos acerca de la temática han estado vinculados a la Educación General Politécnica y Laboral, como es el caso de Carvajal (Carvajal et al., 2002, 2006) y Mazón-González (2021). Se destaca la contribución de Lima-Rodríguez (2021) y Lima et al (2021a, 2021b) en la formación del profesor de biología. Estos autores señalan la necesidad de aprovechar las potencialidades del proceso pedagógico para fortalecer la educación alimentaria y nutricional, por diversas vías, como la institución escolar, la comunidad, los proyectos, entre otros. Identifican la importancia de la escuela en este sentido y la necesidad de dar tratamiento al tema en la formación inicial y permanente de los educadores para las escuelas primarias.

### **Objetivo y metodología para la fundamentación teórica del tema que se presenta**

En la formación del Licenciado en educación. Biología, la educación alimentaria y nutricional constituye una prioridad, pues los futuros docentes la deben fomentar al ser reflejada en estilos de vida más sanos que contribuyan a su formación profesional pedagógica. El objetivo es describir las potencialidades del docente de Biología para contribuir a la educación alimentaria y nutricional de los estudiantes.

La investigación realizada responde al paradigma cualitativo y constituye parte del resultado de una investigación doctoral defendida, dentro de los métodos del nivel teórico empleados estuvieron el histórico-lógico que permitió la determinación de los antecedentes fundamentales de la educación alimentaria y nutricional, así como su presencia en la formación de profesores de Biología en Cuba. El inductivo-deductivo posibilitó establecer generalizaciones teóricas sobre la educación alimentaria y nutricional en la formación del profesional de la educación encargado de impartir la asignatura Biología en secundaria básica y preuniversitario, así como sus especificidades en las disciplinas que conforman el plan de estudio de la carrera Licenciatura en Educación. Biología. El analítico-sintético para determinar las relaciones esenciales entre los principales núcleos teóricos de la investigación: la educación alimentaria y nutricional, los contenidos de las disciplinas biológicas y la formación del licenciado en educación Biología.

El método del nivel empírico aplicado fue la revisión de documentos, en particular aquellos de carácter legal que norman el funcionamiento general de la carrera Licenciatura en Educación. Biología, entre ellos resoluciones del Ministerio de Educación Superior y el plan de estudio.

## **Potencialidades del Plan de Estudio E para la preparación del docente de Biología como promotor de la educación alimentaria y nutricional**

Los conocimientos y comportamientos relacionados con los hábitos alimenticios saludables que posea el profesional de la educación, influirá en la salud integral de los educandos. La edad escolar es fundamental para la educación alimentaria y nutricional por los cambios biológicos, psicológicos y sociales del educando, que serán de gran importancia para su etapa adulta (Pacheco-Mendoza y Novillo-Luzuriaga, 2023).

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 de la carrera Licenciatura en Educación. Biología tales como: Plan de Estudio E, 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; 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. Los distintos planes de estudios, en su evolución, evidencian un acercamiento no siempre logrado a esta cuestión.

Las necesidades históricas sociales han caracterizado la formación de profesores de Biología, lo que trae consigo un tránsito por diferentes planes de estudio y las exigencias de un profesional preparado para dar respuesta al encargo social; es así que 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 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. Por 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 de la educación se debe caracterizar por sólidos conocimientos, habilidades, hábitos y valores que le permitan desarrollar su acción educativa sobre los estudiantes.

En el Plan de Estudio E se concibe al estudiante como protagonista de su aprendizaje, pues desde esta perspectiva se fortalecen sus motivaciones profesionales y la identidad con la carrera y la profesión. (Ministerio de Educación Superior [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:

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. (Cuba. MES, 2016, p.11)

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. (Cuba. 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:

La docente-metodológica, que contiene la dirección del proceso educativo mediante las diversas actividades curriculares y extracurriculares. Una de sus tareas relacionadas con la investigación es la:

Realización de actividades curriculares y extracurriculares relacionadas con los contenidos de la Biología, en la educación general media, en función del desarrollo de la cultura científica de los alumnos, de la preparación para la vida, de su formación política e ideológica y de su educación en valores, bioética, ambiental y para la salud. (Cuba. MES, 2016, p.15)

La orientación educativa, que se fundamenta en la preservación y el cuidado de la salud física y el bienestar emocional de los estudiantes, por medio de su atención integral para dar respuesta a las necesidades individuales y colectivas en las instituciones educativas, la familia y la comunidad. Dentro de sus tareas se encuentra “La orientación a los alumnos en relación con su sexualidad y la educación para la salud, como componentes de la vida personal y social responsable” (Cuba. MES, 2016, p.15).

La investigación y superación, dirigida al análisis crítico de su trabajo y de la realidad educativa, la problematización y la reconstrucción de la teoría y la práctica educacional. Dentro de sus tareas está la:

Realización de experiencias de avanzada e investigaciones relacionadas con los contenidos de la Biología y su enseñanza, el desarrollo de la cultura científica, la formación laboral, política e ideológica, y la educación en valores, bioética, ambiental y para la salud de los alumnos. (Cuba. MES, 2016, p.17)

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 (Cuba. 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 para lograr una adecuada educación alimentaria y nutricional. La formación integral de los estudiantes 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 (Cuba. 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” (Cuba. MES, 2016, p. 17).

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” (Cuba. Comisión Nacional de Carrera, 2016, p. 4).

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 Licenciados en Educación. 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 (Cuba. 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 que es abordado en las disciplinas biológicas en la formación del licenciado en educación Biología, cuenta con las posibilidades reales de tratar con claridad y relevancia diversos temas sobre educación alimentaria y nutricional. Estos contenidos por su esencia permiten hacer alusión en las clases a los contenidos esenciales que se declaran 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 e higiene de los alimentos (Cuba. Ministerio de Educación [MINED], 2015).

En el tratamiento de la educación alimentaria y nutricional integrada al proceso de enseñanza-aprendizaje de las disciplinas biológicas, se reconoce que la enseñanza guía y conduce el desarrollo de la personalidad de los estudiantes. En tal sentido, refleja en los procesos de educación, aprendizaje y desarrollo como conformadores de una unidad dialéctica: la educación como proceso social complejo e histórico concreto en el que tiene lugar la transmisión y apropiación de la herencia cultural acumulada por el ser humano. Por otra parte, se resalta la vinculación de la teoría con la práctica, del contenido con la vida social y se aprovechan las potencialidades educativas de los contenidos (Lima-Rodríguez, 2021).

La educación alimentaria y nutricional en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las disciplinas biológicas en la formación del licenciado en educación Biología, ha de partir de la realización del diagnóstico a los estudiantes. Esto posibilitará identificar las particularidades de cada uno e implementar las acciones que posibiliten nuevos saberes y estimular el tránsito del estado real al estado deseado. De ahí que la formación integral del futuro docente de Biología en este campo, debe convertirse en una necesidad permanente para las instituciones pedagógicas, sobre todo considerando los problemas de salud que afectan a nuestro país (Paz de la-Lugo, 2016).

Considerando lo antes expuesto y coincidiendo con otros investigadores de la temática, se plantea que para lograr transformaciones profundas y duraderas en la enseñanza se requiere la continuidad de un trabajo colectivo de reflexión crítica sobre la práctica. Se considera que el resultado obtenido en la investigación contribuye a fortalecer el desarrollo profesional del docente de Biología. Pero es necesaria una formación más profunda en cuestiones relacionadas con la educación alimentaria y nutricional de los futuros docentes, que llegarán a las aulas a transformar la realidad educativa.



## Consideraciones finales

Es responsabilidad de los educadores, y en especial de los docentes de Biología, la misión de entrenar y educar a los estudiantes en modos de vida saludables, para valerse con sus propios conocimientos y aplicarlos en su vida cotidiana, con el objetivo de mantener una elevada calidad de vida. Esto solo se logra con la actuación pertinente de las nuevas generaciones de licenciados en Educación, de la especialidad Biología. El desarrollo de una correcta educación alimentaria y nutricional, no puede considerarse de ningún modo tarea sencilla, ya que implica lograr transformaciones en los hábitos alimentarios.

La educación alimentaria y nutricional en la formación del docente de Biología debe orientarse a potenciar o modificar los hábitos alimentarios, involucrar a todos los miembros de la comunidad educativa; estudiantes, padres y docentes. Se trata de un proceso complejo, que requiere de conocimientos, procedimientos, motivos, actitudes, valores y comportamientos que sean incorporados a todos los ámbitos del quehacer docente, reflejados en la participación de profesores y estudiantes, en un ambiente adecuado, flexible, que facilite la comunicación, las relaciones interpersonales y el intercambio de opiniones, para así comprender la utilidad de estos saberes.

## Referencias

- Amin, S. A., Panzarella, C., Lehnerd, M., Cash, S. B., Economos, C. D. y Scheck, J. M. (2018). Identifying food literacy educational opportunities for youth. *Health Education & Behavior*, 45(6), 918-925. Recuperado de <https://doi.org/10.1177/1090198118775485>
- Carvajal-Rodríguez, C., Castellanos-Simons, B., Cortés-Alafaro, A., González-Hernández, A., Rodríguez-Mena-García, M., Sanabria-Ramos, G., Sánchez-Rodríguez, M., Valdespino-Brito, F., Valdés-Trujillo, A. y Zulueta-Torres, D. (2002). *Educación para la Salud en la Escuela*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Carvajal-Rodríguez, C., Torres-Cueto, G. M. A., Pascual-Betancourt, P., Justiz-Charón, E. y López-Gómez, A. B. (2006). *Prevención Integral y Promoción para la Salud en la Escuela*. La Habana: Ministerio de Educación.
- Cuba. Asamblea Nacional del Poder Popular (2022). Ley de Soberanía Alimentaria y Seguridad Alimentaria y Nutricional. Ley 148/2022. *Gaceta Oficial*, (77) Ordinaria de 28 de julio de 2022. Recuperado de <https://www.gacetaoficial.gob.cu/es/gaceta-oficial-no-58-ordinaria-de-2022>
- Cuba. Comisión Nacional de Carrera (2016). *Indicaciones Metodológicas y de Organización de la carrera Licenciatura en Educación. Biología*. Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona. La Habana: Autor.
- Cuba. Consejo de Ministros de Cuba (2020). *Plan Nacional de Soberanía Alimentaria y Educación Nutricional*. Presidencia de la República de Cuba. Recuperado de <http://www.presidencia.gob.cu/es/gobierno/>

- Cuba. Ministerio de Educación (MINED, 2015). *La Promoción y Educación para la Salud como parte del perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación*. La Habana: Autor.
- Cuba. Ministerio de Educación Superior (MES, 2016). *Carrera Licenciatura en Educación. Biología. Plan de Estudio E. Curso Diurno. Curso por Encuentro*. La Habana: Autor.
- Cuba. Ministerio de Educación (MINED, 2021). *Plan del MINED para la Alimentación Escolar*. Programa Mundial de Alimentos. La Habana: Autor.
- FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF (2022). *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2022. Adaptación de las políticas alimentarias y agrícolas para hacer las dietas saludables mas asequibles*. FAO. Recuperado de <https://www.fao.org/publications/sofi/2022/es/>
- Figueroa-García, A., Alfonso-Rodríguez, G. y Cruz-Pérez, Y. (2022). Soberanía alimentaria en la Filial Universitaria Municipal Baraguá: retos y desafíos. *Opuntia Brava*, 15(1), 258-267.
- Lima-Rodríguez, A. L. (2021). *La educación alimentaria y nutricional en la carrera Licenciatura en Educación. Biología* (tesis doctoral inédita). Matanzas. Universidad de Matanzas.
- Lima-Rodríguez, A. L., Hernández-Barrenechea, A. L., Martínez-González, L. E. y Suárez-Ceijas, A. (2021a). Estudio exploratorio de la educación alimentaria y nutricional en la formación del profesor de Biología. *Atenas*, 1(53), 125-138. Recuperado de <http://atenas.umcc.cu>
- Lima-Rodríguez, A. L., Hernández-Barrenechea, A. L., Martínez-González, L. E., Suárez-Ceijas, A., Cuervo-Ledo, J. M. y López-Vega, B. (2021b). La educación alimentaria y nutricional: un estudio descriptivo en la formación del docente de Biología. *Revista Médica Electrónica*, 43(2), 1-12. Recuperado de <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/4114/5067>
- Mazón-González, Y. (2021). *La educación alimentaria y nutricional, un acercamiento desde el contexto educativo cubano*. Congreso Internacional Pedagogía 2021. <https://eventospalco.com/es/eventos/10/flypage-tpl/shop-product-details/324/1>
- Mazón-González, Y. y Gómez-Delgado, Y. (2023). *Taller Nacional Construcción de Saberes Sobre la Alimentación Escolar en Cuba*. Trabajo presentado en el Congreso Internacional Pedagogía 2023. Recuperado de <https://evento.pedagogiacuba.com>
- Organización Mundial de la Salud (OMS, 2019). *Informe de la Nutrición Mundial 2019*. Organización Mundial de la Salud. Recuperado de <https://www.fao.org/publications/card/es/c/CA5162ES/>

- Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2023). *Informe de la ONU: 131 millones de personas en América Latina y el Caribe no pueden acceder a una dieta saludable*. Recuperado de [https://www.futuro360.com/ciencia-en-ti/america-latina-caribe-acceso-dieta-saludable\\_20230221/#:~:text=La%20publicaci%C3%B3n%20se%20B1ala%20que%20131,de%20las%20regiones%20del%20mundo](https://www.futuro360.com/ciencia-en-ti/america-latina-caribe-acceso-dieta-saludable_20230221/#:~:text=La%20publicaci%C3%B3n%20se%20B1ala%20que%20131,de%20las%20regiones%20del%20mundo)
- Pacheco-Mendoza, S. R. y Novillo-Luzuriaga, N. N. (2023). Importancia de la inclusión de la asignatura Nutrición en el currículo de la Carrera de Educación Inicial. *Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación*, 10(2), 170-178. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.26423/rcpi.v10i1.566>
- Paz de la-Lugo, P. (2016). Educación alimentaria y nutricional en la formación inicial de maestros en España. En J. L. Castejón (Editor). *Psicología y Educación Presente y Futuro* (pp. 2801-2809). España: ACIPE-Asociación Científica de Psicología y Educación.
- Pinzón-Tapias, I. H. y Herrera-Jara, L. E. (2022). La educación alimentaria: componente clave en el desarrollo de competencias y hábitos saludables. *Educación y Sociedad*, 20(2), 17-41.
- Rabanal-Gutierrez, J. J. (2019). *Programa de educación nutricional, con abordaje multidisciplinario, para desarrollar la cultura alimentaria en estudiantes de educación secundaria-Huamachuco, 2017* (tesis doctoral inédita). Universidad Nacional de Trujillo. Recuperado de <https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/14334>
- Reyes-Narváez, S. E. y Oyola-Canto, M. S. (2020). Programa educativo nutricional en estudiantes universitarios. *Iberoamericana de las Ciencias de la Salud*, 9(17), 12-33. Recuperado de <https://doi.org/10.23913/rics.v9i17.85>
- Rios-Castillo, I., Alvarado, K., Kodishc, S. R., Molino, J., Ávila, R. y Lebrijaf, A. (2020). Educación alimentaria y nutricional para reducir la obesidad en escolares de Panamá: protocolo de estudio. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 24(1), 1-20. Recuperado de <https://doi:10.14306/renhyd.24.1.776>
- Rodrigo-Vega, M., Caballero-Armenta, M., Ejeda-Manzanera, J. M., Cubero-Juárez, J. y Ortega-Navas, C. (2019). Las guías alimentarias como material didáctico en la formación de maestros: análisis y aplicación. *Complutense de Educación*, 28(1), 13-24. Recuperado de [https://doi.org/10.5209/rev\\_RCED.2017.v28.n1.48979](https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2017.v28.n1.48979)
- Rojas-Piñango, A. J., De la Cruz-Sánchez, E. E. y Ramírez-Hernández, B. E. (2018). Blog en educación alimentaria y nutricional. Una herramienta de comunicación y educación para promover en salud integral. *Comunicación y Salud*, 8(1), 111-126. Recuperado de [https://doi.org/10.35669/revistadecomunicacionysalud.2018.8\(1\).111-126](https://doi.org/10.35669/revistadecomunicacionysalud.2018.8(1).111-126)