

 **Impacto Científico**

**Revista Arbitrada Venezolana
del Núcleo LUZ-Costa Oriental del Lago**

ISSN:1856-5042 - ISSN Electrónico: 2542-3207

Depósito legal: pp 200602ZU2811

Vol.21 Número Extraordinario, 2026, pp. 191-212

DOI: 10.5281/zenodo.19372286

***Formación nutricional de los
estudiantes de básica primaria de
las instituciones educativas públicas
del municipio de Tesalia, Huila,
Colombia***

Mayra Bermeo

Universidad Metropolitana Educación, Ciencia y Tecnología. Panamá

<https://orcid.com/0009-0004-2063-2424>

mairabermeo.est@umecit.edu.pa

Resumen

La presente investigación describió la formación nutricional de los estudiantes de básica primaria en las instituciones educativas públicas del municipio de Tesalia, Huila, Colombia. El estudio se fundamentó en la comprensión holística de la ciencia, como una investigación descriptiva, con un diseño de campo, transeccional, contemporáneo. La población estuvo constituida por 137 estudiantes de grado séptimo de las instituciones urbanas del municipio de Tesalia. Para la recolección de datos se utilizó la técnica de la encuesta con un instrumento guía de conocimiento de formación alimentaria, con validez de contenido, realizada por jueces expertos, de 0,98 y confiabilidad Alfa de Cronbach de 0,926. El análisis de los datos se realizó mediante la estadística descriptiva, específicamente la medida de tendencia central mediana y las frecuencias relativas y porcentuales. Los resultados indicaron que la formación nutricional de los estudiantes se situó en un nivel medianamente suficiente. Además, se evidenciaron deficiencias críticas en la competencia procedimental, lo cual refleja dificultades para planificar comidas saludables. Las actitudes mostraron una disposición regular, con un desinterés profundo en el 25% de la población que participo en el estudio. Se concluye que el proceso formativo es incompleto y requiere intervenciones pedagógicas integrales que involucren a la comunidad educativa para mejorar la salud y el rendimiento escolar.

Palabras clave: Formación nutricional, educación alimentaria, básica primaria, hábitos saludables, rendimiento escolar.

Nutritional education of elementary school students in public educational institutions in the municipality of Tesalia, Huila, Colombia

Abstract

This research described the nutritional education of elementary school students in public educational institutions in the municipality of Tesalia, Huila, Colombia. The study was based on a holistic understanding of science, employing a descriptive, cross-sectional, contemporary field research design. The population consisted of 137 seventh-grade students from urban schools in the municipality of Tesalia. Data was collected using a survey instrument designed to assess knowledge of food education, with content validity (0.98) and Cronbach's alpha reliability (0.926) as determined by expert judges. Data analysis was performed using descriptive statistics, specifically the median (measure of central tendency) and relative and percentage frequencies. The results indicated that the students' nutritional education is at a moderately sufficient level. Furthermore, critical deficiencies were evident in procedural competence, reflecting difficulties in planning healthy meals. Attitudes showed a moderate disposition, with a profound lack of interest among 25% of the participants in the study. It is concluded that the educational process is incomplete and requires comprehensive pedagogical interventions that involve the entire educational community to improve health and academic performance.

Keywords: Nutritional education, food education, primary education, healthy habits, academic performance.

Introducción

La educación es el pilar fundamental para la socialización y el desarrollo humano, permitiendo derribar desigualdades y alcanzar el bienestar integral. Sin embargo, la calidad educativa no puede desligarse del estado de salud de los estudiantes. Organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco) sostienen que solo se logra una educación de calidad si se fortalece el bienestar y la salud, elementos que exigen conocimientos para la prevención de enfermedades y una alimentación adecuada. En consecuencia, existe una relación estrecha entre el estado nutricional, el desarrollo cerebral y el rendimiento académico, por lo tanto, las dificultades nutricionales, especialmente en sectores vulnerables, derivan en deserción y problemas de aprendizaje. Por ello, abordar la formación nutricional en el contexto

escolar es imperativo para garantizar que los niños y niñas desarrollen competencias que perduren toda la vida y contribuyan a la sostenibilidad de su salud.

Descripción de la problemática

A nivel global, la educación enfrenta el reto de garantizar acceso y calidad, pero las desigualdades socioeconómicas limitan estas posibilidades, haciendo que los sectores más pobres reciban una educación deficiente. En este panorama, la nutrición emerge como un factor determinante: la desnutrición afecta el crecimiento cerebral y la capacidad cognitiva, parámetros esenciales para predecir el éxito escolar. Según el Banco Mundial (2021) millones de estudiantes en países de ingresos bajos carecen de las herramientas necesarias para prosperar, lo cual hace que enfrenten una crisis de aprendizaje que se agrava por problemas de salud y malnutrición.

Según Leiva Plaza et al., (2001), la educación es la mejor ruta con la que cuenta el ser humano, sin discriminación alguna, para su desarrollo tanto personal como profesional, por lo que siempre se ha concebido la educación como una palanca para lograr el bienestar integral de las personas y, por ende, mejorar su calidad de vida. El autor antes citado, además, plantea que debido a la estrecha relación entre los aspectos del estado nutricional, desarrollo cerebral, inteligencia y rendimiento escolar, es importante evitar las dificultades nutricionales que se presentan en los estratos socioeconómicos más deprimidos de la sociedad, con resultados negativos para el progreso económico; y en la edad escolar, lo cual genera altos índices de deserción escolar, problemas de aprendizaje y bajo ingreso a la educación superior, lo que limita el desarrollo de los pueblos.

Aunado a lo anterior, el control de algunas enfermedades, gracias a la formación nutricional, permite que se aumente la escolarización, y se prevenga el ausentismo escolar, al igual que se puede lograr aumentar la matrícula y disminuir la deserción escolar. Igualmente, los conocimientos que se adquieren en la escuela gracias a la formación nutricional mejoran, además de la salud, el comportamiento saludable respecto a la higiene corporal, menstrual, con los alimentos y en la alimentación

De igual manera, según los organismos internacionales Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola [FAO], Organización Mundial de la Salud [OMS], Programa Mundial de Alimentos [PMA] y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF], (2021) es necesario entender como es la integración de la educación escolar en materia de alimentación y nutrición en los sistemas educativos de todo el mundo y cuáles son las capacidades y los recursos necesarios en todo el sistema. Al respecto, Leiva Plaza et al., (2001) expresan que la nutrición en los primeros años de vida es muy importante para evitar que la desnutrición afecte el crecimiento del cerebro y el desarrollo intelectual, ya que se ha confirmado que existe una relación muy importante entre el coeficiente intelectual y el tamaño del cerebro del estudiante y que la condición

cognitiva de los niños o niñas constituye en importante parámetro o indicador para predecir el rendimiento escolar.

De esta manera, en América Latina, las organizaciones Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola [FAO], Organización Mundial de la Salud [OMS], Programa Mundial de Alimentos [PMA] y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF], (2021), debido a la crisis económica y de inseguridad alimentaria provocada por la pandemia, implementaron políticas y estrategias de protección social y garantía del derecho humano a la alimentación, mediante el apoyo a los programas de alimentación escolar que benefician a 85 millones de estudiantes. Esta política de alimentación escolar está presente en más de 30 países de América Latina y el Caribe y atiende entre el 20 % y un 25 % de su población. Igualmente, estos organismos plantean que existen 113 millones de personas que no tienen acceso a alimentos saludables en América, lo cual ha traído como consecuencia que 3 de cada 10 niño, niña y adolescentes (NNA) entre 5 y 19 años tengan sobrepeso.

En este sentido, se observa que América Latina enfrenta un problema muy fuerte con relación a la obesidad y el sobrepeso en los niños y adolescentes, por lo que Unicef (2020) expresa que, de mantenerse esta tendencia, la región no cumplirá la meta fijada por la Asamblea Mundial de la Salud, la cual plantea que el sobrepeso en menores de cinco (5) años no aumente entre los años 2012 y 2025.

En este sentido, Unicef (2021) indica que en América Latina y el Caribe, el sobrepeso de los NNA, es un problema que inquieta a la salud pública. En las últimas tres décadas, esta situación se ha agravado porque del 6,2 % en 1990, aumentó a un 7,5 % en 2020 para niñas y niños menores de 5 años, lo cual se traduce en que 400 000 niños o niñas con sobrepeso, que en total alcanzó casi 4 millones en 2020. También 3 de cada 10 niños o niñas, entre los 5 y 19 años, viven con sobrepeso. En las niñas y niños menores de 5 años, el sobrepeso supera el promedio mundial del 5,6 %.

En América Latina, la situación es alarmante. La región enfrenta una doble carga de malnutrición: por un lado, la desnutrición infantil vinculada al bajo rendimiento académico; por otro, un crecimiento acelerado del sobrepeso y la obesidad, que afecta a tres de cada diez niños y adolescentes. De esta manera, la FAO (s.f.) en la región, implementó políticas y estrategias de protección social y garantía del derecho humano a la alimentación, mediante el apoyo a los programas de alimentación escolar que benefician a 85 millones de estudiantes. Esta política de alimentación escolar está presente en más de 30 países de América Latina y el Caribe y atiende entre el 20 % y un 25 % de su población. Igualmente, este organismo plantea que existen 113 millones de personas que no tienen acceso a alimentos saludables en América, lo cual ha traído como consecuencia que 3 de cada 10 NNA entre 5 y 19 años tengan sobrepeso.

Instituciones como la Unicef (2020) señalan que el 95% de los casos de obesidad infantil se deben a dietas con alto valor calórico y baja actividad física. Pese a que la educación para la salud es un derecho, en la mayoría de los países no existen cátedras formales que preparen a la población para adoptar estilos de vida saludables, dejando un vacío en el sistema educativo. Sin embargo, esta no es solo la realidad en América

Latina, en casi todos los países no existen asignaturas o cátedras que tengan información sobre la educación para la salud en todos los niveles, salvo algunos programas que se han incorporado al interior de las instituciones educativas (Unicef, 2022).

En las escuelas, el entorno alimentario moldea qué tan accesibles, deseables y convenientes son cierto tipo de alimentos durante la estancia de los niños, niñas y adolescentes; pero también es un espacio donde se desarrollan hábitos que pueden durar toda su vida. Por lo tanto, es importante que estos espacios permitan y promuevan que estudiantes, familiares, autoridades educativas y maestras/os tomen decisiones de alimentación más saludables. Pero, como se ha expresado en términos generales existe una carencia de programas de formación en educación para la salud y la nutrición; de acuerdo con los expertos, para que sea efectiva, debe acompañarse por acciones con una duración mínima de un año y además, que estén diseñadas y dirigidas por expertos e involucrar a toda la comunidad educativa.

En Colombia, la malnutrición crónica afecta al 10,8% de niños menores de 5 años. Según el Ministerio de Protección Social (2011), datos arrojados por la Encuesta Nacional de Situación Nutricional (ENSIN) de 2010, en regiones como el Huila presentan altos índices de desnutrición y obesidad infantil los cuales están vinculados a bajos puntajes PISA en lectura y matemáticas (por debajo de 400 puntos). Por su parte, Acosta (2012) revela que la desnutrición en niños de 1-4 años correlaciona con bajo nivel educativo materno y pobreza regional, mientras que el Ministerio de Protección Social (2011) en ENSIN 2010 indica avances contra anemia, pero incremento en sobrepeso en todos los grupos etarios.

En Tesalia, las instituciones públicas urbanas (El Rosario, Otoniel Rojas Correa) atienden 2135 estudiantes. En estas instituciones las casetas escolares venden para el desayuno de los estudiantes alimentos ultra procesados, a pesar de que la Ley 2120 de 2021 contra comida chatarra, ¿¿y PAE?? ofrece raciones desbalanceadas altas en carbohidratos. De igual manera, los padres proveen frituras y gaseosas a los niños, niñas y adolescentes en los alimentos que lleva a la escuela. Esto genera, en algunos casos, ausentismo escolar por enfermedades gastrointestinales y metabólicas. Además, en estas instituciones educativas, no existe un currículo que transversalice los temas sobre alimentación saludable en las clases de ciencias naturales.

Esta situación expone a los estudiantes a prácticas alimenticias que pueden provocar enfermedades diabetes y obesidad y contradice lo expuesto en la Ley 115 (1994) la cual promueve la salud en educación, ante lo cual se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo es la formación nutricional de los estudiantes de grado séptimo de las instituciones educativas públicas del municipio de Tesalia, Huila?

Objetivo general

Describir la formación nutricional de los estudiantes de grado séptimo de las instituciones educativas públicas del municipio de Tesalia, Huila.

Objetivos específicos

Identificar las competencias cognitivas en la formación nutricional de los estudiantes de grado séptimo de las instituciones educativas del municipio de Tesalia Huila.

Precisar las competencias procedimentales en la formación nutricional de los estudiantes de grado séptimo de las instituciones educativas del municipio de Tesalia Huila.

Caracterizar las competencias actitudinales en la formación nutricional de los estudiantes de grado séptimo de las instituciones educativas del municipio de Tesalia Huila.

Bases teóricas

Formación

Distinguir el concepto de formación desde la visión integral del ser humano, requiere de la apertura de la mente hacia el reconocimiento de una ruptura de su ignorancia, esto es, formar tiene un fin, es la auto-superación mediante el desarrollo espiritual del sujeto. Lo que se expresa en líneas anteriores deja entrever una concepción de formación que coloca como eje central a un sujeto que se interpela en primera instancia así mismo y luego a un otro en aras de una comprensión significativa.

Es así como, con relación al concepto de formar, Aguilar S. (2002) argumenta que:

...los problemas cotidianos que ocupan y han de enfrentar todo tipo de educadores. La razón de dicha exclusión encuentra su justificación en lo que implica la tesis misma: que uno se eduque a sí mismo significa que el llamado educador participa solo con una modesta contribución (p. 4).

Por su parte, Álvarez (1997, como se citó en Espitia Carrascal, & Montes Rotela, 2009), exponen que la formación tiene tres (3) procesos que se agrupan en una unidad dialéctica y que tienen el objetivo central de preparar al hombre como ser social: el proceso educativo, desarrollador e instructivo.

A partir de lo expresado, se puede afirmar que la formación integral parte de la idea de desarrollar, equilibrada y armónicamente, diversas dimensiones del sujeto que lo lleven a transformarse en lo intelectual, lo humano, lo social y lo profesional. Lo anterior hace referencia que el fin último de la formación es el desarrollo de las habilidades y la integración de valores expresados en actitudes.

De otro lado, Tobón (2004, como se citó en Espinal, 2017), no hace alusión directa a este concepto, aunque en la mayoría de sus textos hace énfasis en el factor social de la educación desde esta perspectiva, es decir, su búsqueda se ha centrado en reconocer realmente el papel de la formación y de los actores o agentes formadores.

La formación como competencia

En esta investigación se concibe la formación como los conocimientos, habilidades y actitudes que tienen los estudiantes relacionados con una alimentación saludable y equilibrada a fin de promover la salud y prevenir enfermedades y así, se entienden las competencias como la superación del aprendizaje de no solo conceptos, sino que implica también la integración de esos aspectos conceptuales con procedimientos y actitudes, entonces, se da una relación de integración entre estos dos conceptos para reconocer la formación como competencias y de esta manera ir más allá de los aspectos conceptuales y plantear que las competencias son conocimientos puestos en acción.

Al respecto, Honoré (1980) expone que la formación no se limita a la adquisición de conocimientos, sino que se entiende como un proceso de construcción de competencias, en el que el sujeto aprende a movilizar saberes, habilidades y actitudes, para responder a situaciones reales de manera eficaz y responsable. De esta manera, para conocer con profundidad la formación alimentaria de los estudiantes, en el estudio se plantea la formación como competencia.

Elementos de la formación como competencia

Tobón (2004) sostiene que el enfoque por competencia en la educación solo pone el énfasis en algunos aspectos de la docencia, el aprendizaje y la evaluación, por ello no se puede tomar como el modelo pedagógico a seguir, y en este sentido sostiene que, las competencias, son:

...1) la integración de los conocimientos, los procesos cognoscitivos, las destrezas, las habilidades, los valores y las actitudes en el desempeño ante actividades y problemas; 2) la construcción de los programas de formación acorde con los requerimientos disciplinares, investigativos, profesionales, sociales, ambientales y laborales del contexto; y 3) la orientación de la educación por medio de estándares e indicadores de calidad en todos sus procesos” (p. 1).

Para Tobón (2004) el objetivo del enfoque por competencia es brindar herramientas, principios e indicadores para incrementar los procesos educativos que abundan en el mejoramiento de los rendimientos académicos de los estudiantes, y finalmente, lleve a obtener una educación con calidad, lo que implica el compromiso de los maestros en una formación humana basada en pensamientos complejos (el desarrollo de la multiplicidad de las dimensiones).

Para el Ministerio de Educación Nacional [MEN], (2004) la noción o el enfoque por competencia pretende que los ciudadanos (estudiantes) sean competentes, apliquen los conocimientos y las habilidades adquiridas en su vida, en el contexto, es decir, busca que las instituciones educativas públicas del país formen estudiantes competentes desde el ser y el saber hacer, para una sociedad exigente y que requiere de personas capaces de aplicar sus conocimientos en el mercado.

Lo anterior significa que para el MEN el docente juega un papel importante en ese proceso de formación, ya que ellos deben facilitar herramientas que le ayuden al mejoramiento de las habilidades y el conocimiento. Y para llegar a estos objetivos, desarrolla dos acciones: la primera, son los estándares de competencias básicas que pretenden generar criterios claros y públicos que ayuden al mejoramiento de la calidad de la Educación en Colombia; y el segundo, son las pruebas censales que anualmente realiza el MEN (2004), para medir el avance, desarrollo y mejoramiento de las instituciones educativas del país; estas pruebas pretenden evaluar los niveles de logro que han alcanzado los estudiantes en el proceso de formación, lo que implica que las pruebas miden que tan lejos o cerca están los estudiantes de alcanzar la calidad planteada en los estándares, por lo que:

Estas metas se fijan en función de una situación deseada expresada en términos de lo que se espera que los estudiantes logren como resultado de su paso por la escuela; su avance se evalúa con el fin de saber si se están alcanzando, y en la tarea de alcanzarlas se comprometen los recursos, el liderazgo y el saber de los docentes y de las instituciones educativas en un esfuerzo intencional de mejoramiento continuo (p. 9).

Torrado P. (2002) y Tobón (2004), entre otros, insisten que las competencias no se pueden separar de lo cognitivo, ni entenderse al margen de lo pedagógico y dinámico de la enseñanza y el aprendizaje. Por ello, es necesario la implementación de políticas coherentes de procesos de formación que indaguen, valoren e identifiquen el nivel de dominio que han adquirido los docentes en su proceso educativo y en la conceptualización, a través de una reflexión y análisis crítico de los escenarios que desarrollan en las instituciones educativas las competencias y que, en última, pueden ayudar a mejorar el nivel académico.

La formación como competencia cognitiva

La formación como competencia cognitiva se refiere a la capacidad de una persona para adquirir, procesar, retener y utilizar información de manera efectiva,

la cual implica habilidades mentales básicas como la comprensión, el razonamiento, la memoria. Cuando se considera la formación como una competencia cognitiva, se enfatiza la importancia de desarrollar habilidades cognitivas sólidas que permitan a las personas aprender de manera efectiva, adaptarse a situaciones nuevas, analizar información de manera crítica y eficiente.

Algunos aspectos clave de la formación como competencia cognitiva incluyen: la comprensión, como la capacidad de comprender y procesar información de manera efectiva. El razonamiento, como la capacidad de analizar información, hacer conexiones lógicas y llegar a conclusiones fundamentadas. La memoria, como la capacidad de retener y recordar información de manera eficaz.

Al desarrollar la formación como competencia cognitiva, se fortalece la capacidad de una persona para enfrentar desafíos cognitivos, aprender de manera continua y adaptarse a un entorno en constante cambio. Estas habilidades cognitivas son fundamentales en la educación y en la vida cotidiana, ya que influyen en la capacidad de una persona para pensar críticamente, resolver problemas y tomar decisiones acertadas.

La formación como competencia procedimental

La formación como competencia procedimental se refiere a la capacidad de una persona para llevar a cabo de manera efectiva una serie de procedimientos o acciones específicas. Esta competencia implica la habilidad para realizar tareas de manera ordenada, eficiente y precisa, siguiendo una serie de pasos o procesos establecidos, como la secuenciación, que se refiere a la capacidad de organizar tareas en una secuencia lógica para lograr un objetivo específico, la ejecución, que corresponde a la habilidad para llevar a cabo acciones de manera efectiva y precisa, la automatización, hace referencia a la capacidad de realizar tareas con fluidez y sin errores después de la práctica repetida, la adaptabilidad, que corresponde a la capacidad de ajustar los procedimientos según las circunstancias cambiantes o los nuevos desafíos, la eficiencia o realización de tareas de manera rápida y con el uso óptimo de los recursos disponibles y el seguimiento o capacidad de monitorear y evaluar el progreso durante la ejecución de los procedimientos.

Desarrollar la formación como competencia procedimental implica practicar y perfeccionar habilidades específicas a través de la repetición, la retroalimentación y la reflexión. Esta competencia es fundamental en áreas donde se requiere seguir procesos específicos, como en la resolución de problemas, la realización de experimentos, la ejecución de procedimientos técnicos, entre otros.

Respecto a las habilidades procedimentales, igualmente conocidas como habilidades prácticas o destrezas aplicadas. Expertos en el tema nutricional como Contento (2007), hacen referencia a estas como las capacidades de llevar a cabo un conjunto de prácticas físicas, mentales o técnicas con el propósito de concretar una tarea de manera efectiva.

Este tipo de competencias demandan de la aplicación práctica de conocimientos y la utilización de herramientas, materiales y técnicas específicas para lograr un propósito predeterminado, esto es, alude de igual forma a prácticas sistémicas previamente planeadas y concebidas de manera racional.

Estas habilidades históricamente se han referido al campo laboral, en el cual son muy consideradas a razón de tener poca presencia por parte de los trabajadores o colaboradores, lo que ha llamado la atención desde la academia por ser allí, en el proceso de enseñanza y aprendizaje donde deben ser estimuladas desde temprana edad, esto es, en el proceso de aprendizaje, niños, niñas, adolescentes y jóvenes (NNAJ), en su vida adulta cuando ingresen al mercado laboral, están llamados a poner en práctica dichas competencias desde sus cargos.

La formación como competencia actitudinal

Para expertos como Delory-Momberger (2014), la actitud se manifiesta en el mismo sentido de ánimo o positivismo cuando se realiza una tarea, sea de orden empresarial o académico, esto es, se puede definir como competencia actitudinal aquellas habilidades y actitudes que son necesarias para llevar a cabo una actividad de manera exitosa, de tal suerte que cuando dicha tarea no cumple con los requisitos esperados, se entra en una zona de frustración.

Por lo general este concepto va ligado a las actividades cotidianas en cualquier entorno, es decir, no es menos frustrante cuando una persona se siente de cierta forma fracasada en el trabajo que cuando NNAJ no logra de manera exitosa sus compromisos académicos; para el objeto de estudio en cuanto a la disciplina nutricional, para el caso de los estudiantes de básica primaria respecto a sus actitudes en torno a su régimen alimenticio y la protección de su salud en general.

Por lo anterior, el concepto de competencias actitudinales según reflexiones de Solís de Ovando, & Jara Jara (2019, p. 99), se materializa en el “Saber Ser/Saber Actuar”, por lo que guarda una estrecha relación con los procesos cognitivos o de aprendizaje, razón por la cual, primeramente, se realiza una revisión de las aportaciones con relación a habilidades actitudinales del docente-estudiante, destacándose la importancia de las relaciones inter e intrapersonales para evitar la desmotivación, la falta de implicación, de confianza en sí mismo y en los adultos, la escasa valoración de sí mismo, y fomentar la comprensión de los docentes frente a los conflictos que se presentan en el aula.

De allí que exista una alta relación o dependencia entre la actitud con los mismos valores actitudinales positivos, como en el caso de la proactividad, creatividad, confiabilidad, flexibilidad, resiliencia, empatía, confianza en sí mismo, solidaridad, comprensión, lo que permita mejorar las relaciones inter e intrapersonales para favorecer, igualmente, los desempeños de los estudiantes que retribuyen e influyen en el nivel de positivismo de sus docentes; en contrapartida existen valores actitudinales negativos señalados como candados mentales que neutralizan la buena gestión en

cualquier entorno donde se vive, lo cual conlleva un clima negativo o desfavorable y, por consiguiente en malos resultados de la actividad desempeñada.

Método

La investigación se desarrolló bajo la comprensión holística de la ciencia, como un tipo de investigación descriptiva, con un diseño de campo y transeccional contemporáneo, porque los datos se recolectaron de fuentes vivas, en un solo momento actual. La población estuvo conformada por 137 estudiantes de 7mo grado de las instituciones educativas públicas del municipio de Tesalia (El Rosario, Otoniel Rojas Correa y Pacarní). La recolección de los datos se realizó mediante la técnica de la encuesta con un instrumento: guía conocimiento de 49 ítems con una validez de 0,98 y una confiabilidad por Alfa de Cronbach de 0,926. El análisis de los datos se realizó con la estadística descriptiva y como medida de tendencia central la mediana. Para la interpretación de los datos se construyó un baremo de interpretación a partir de una escala nueva como resultado de transformar los puntajes brutos del instrumento (tabla 1).

Tabla 1. Baremo de interpretación del instrumento de formación nutricional

Rango	Categorías
0 - 9,99	Muy deficiente
10 - 19,99	Deficiente
20 - 29,99	Medianamente suficiente
30 - 39,99	Suficiente
40 - 50	Excelente

Resultados de la investigación

Los resultados que se muestran a continuación corresponden al objetivo general de la investigación y referidos a la descripción de la formación nutricional de los estudiantes de grado séptimo de las Instituciones Educativas Públicas del Municipio de Tesalia, Huila. Para lograr una descripción global se calculó la mediana del grupo los cuartiles, el máximo y el mínimo puntaje obtenido en el grupo. En la tabla 2 se presentan estos resultados.

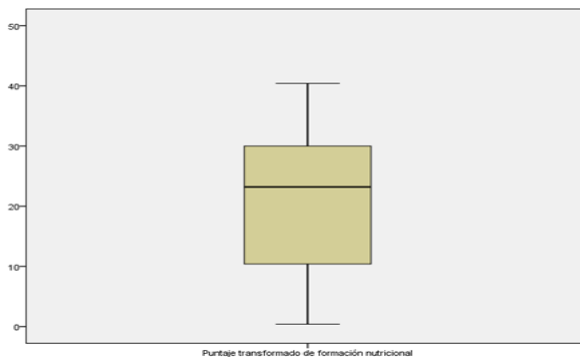
Tabla 2. Estadísticos de la mediana de formación nutricional

N	Válidos	137
	Perdidos	0
Mediana		23,20
Mínimo		0
Máximo		40
Percentiles	25	10,20
	50	23,20
	75	30,20

En la tabla 2 se muestra que la mediana de la población de 137 estudiantes, de las instituciones de estudio, en el evento formación nutricional fue de 23,20 puntos de un máximo de 50. Según el baremo de interpretación, esta mediana se ubica en un nivel de medianamente suficiente, esto significa que estos estudiantes tienen regulares conocimientos sobre la manera o forma como deben alimentarse a su edad.

Por otra parte, el puntaje mínimo fue de 0 el cual se ubica en la categoría de muy deficiente, es decir, que en el grupo hay estudiantes que tiene 0 % de información sobre los aspectos conceptuales, prácticos, así como una muy deficiente disposición hacia una alimentación saludable y el puntaje máximo fue de 40 puntos, el cual se ubica en la categoría muy alta.

En la figura 1 se observa el diagrama de caja y bigotes, donde se presentan los detalles de la distribución del grupo y los casos atípicos.

Figura 1. Diagrama de caja bigote de formación nutricional

En la figura 1 se observa que la distribución es asimétrica, que el grupo es heterogéneo, es decir, que presenta características similares en cuanto su formación

nutricional, sin embargo, el que está por encima de la mediana es más homogéneo. No se presentan casos atípicos.

Seguidamente, para el análisis del evento de estudio se obtuvieron las frecuencias y porcentajes de casos en cada categoría de la formación nutricional. Esta información se detalla en la tabla 3. En esta se evidencia que el 38,7 % de los estudiantes quedaron en el nivel medianamente suficiente. El 25,5 % en suficiente, el 24,1% de los estudiantes estuvieron en el nivel muy deficiente, tanto que, un 10,9% se ubicó en deficiente. Solo 0,7 % se ubicó en excelente. En estos resultados se muestra que la mayoría de los estudiantes tienen deficiencia en sus conocimientos, habilidades y actitudes relacionadas con una alimentación que promueva la salud y la prevención de enfermedades.

Tabla 3. Frecuencias y porcentajes de estudiantes en las categorías de formación nutricional

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy deficiente	33	24,1	24,1	24,1
	Deficiente	15	10,9	10,9	35,0
	Medianamente suficiente	53	38,7	38,7	73,7
	Suficiente	35	25,5	25,5	99,3
	Excelente	1	,7	,7	100,0
	Total	137	100,0	100,0	

En cuanto al objetivo específico destinado a identificar las competencias cognitivas en la formación nutricional, definidas estas como los procesos mentales que contribuyen a que las personas puedan procesar la información, comprender conceptos y aspectos teóricos sobre una alimentación saludable. En la tabla 4 se presenta la mediana, el mínimo, el máximo y los cuartiles del grupo de estudiantes.

Tabla 4. Estadísticos de la mediana de competencias cognitivas de la formación nutricional

N	Válidos	137
	Perdidos	0
Mediana		21,67
Mínimo		2
Máximo		45
Percentiles	25	16,67
	50	21,67
	75	26,67

La tabla 4 presenta una mediana que se ubicó en la categoría medianamente suficiente en la competencia cognitiva (21,67). Según la tabla de interpretación de puntajes del instrumento (tabla 1), esta mediana se localizó en el límite inferior de la categoría, esto significa que los estudiantes de la población estudiada tienen un nivel regular sobre los aspectos conceptuales de la formación nutricional para una vida saludable. Por otra parte, el puntaje mínimo fue de 2, el cual se ubica en la categoría muy deficiente y el puntaje máximo fue de 45 puntos, el cual se ubica en la categoría excelente, es decir, que el grupo tiene una variabilidad importante en las competencias cognitivas.

En la tabla 5 se observan las frecuencias y el porcentaje de estudiantes en cada categoría de la sinergia competencias cognitivas de la formación nutricional.

Tabla 5. Frecuencias y porcentajes de estudiantes en las categorías de competencias cognitivas de formación nutricional

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy deficiente	8	5,8	5,8	5,8
	Deficiente	44	32,1	32,1	38,0
	Medianamente suficiente	62	45,3	45,3	83,2
	Suficiente	22	16,1	16,1	99,3
	Excelente	1	,7	,7	100,0
	Total	137	100,0	100,0	

Los resultados que se presentan en la tabla 5 explican que, en las competencias cognitivas de la formación nutricional el 45,3% hace parte de la categoría de medianamente suficiente; el 32,1% se ubica en la categoría deficiente, el 16,7% se encuentra en la categoría de suficiente, el 5,8 % en muy deficiente y solo el 0,7 % en excelente. Esto indica que, un gran porcentaje de los estudiantes tienen marcadas deficiencias en sus conocimientos teóricos y conceptuales sobre los alimentos que pueden proporcionarles una vida saludable.

En cuanto al objetivo específico orientado a precisar las competencias procedimentales en la formación nutricional de los estudiantes de grado 7mo. de las instituciones educativas del municipio de Tesalia Huila. Estas competencias se conciben como las habilidades prácticas y destrezas que los estudiantes adquieren para aplicar el conocimiento teórico en situaciones concretas relacionadas con su alimentación y la nutrición.

En la tabla 6 se presenta la mediana, el mínimo, el máximo y los cuartiles del grupo de estudiantes de 7º grado, en la sinergia de competencias procedimentales de la formación nutricional. Se observa una mediana de 15,79 puntos en una escala de

50, la cual se ubica en la categoría de deficiente. Esto significa que el grupo tiene dificultad para planificar sus comidas de manera equilibrada, así como la selección de composiciones nutricionales saludables. Además, el grupo muestra una variabilidad muy alta que se percibe en los valores mínimo (0) y máximo (50) obtenidos en una escala de 0 a 50. Igualmente, estos resultados demuestran que la población estudiada es heterogénea, es decir, presenta características diversas en su práctica alimenticia, de hecho, hubo puntajes muy bajos y puntajes altos en la misma población de estudio.

Tabla 6. Estadísticos de la mediana de competencias procedimentales

N	Válidos	137
	Perdidos	0
Mediana		15,79
Mínimo		0
Máximo		50
Percentiles	25	9,21
	50	15,79
	75	23,68

En la tabla 7 se muestran las frecuencias y el porcentaje de estudiantes en cada categoría de las competencias procedimentales de formación nutricional. Los resultados destacan que el 41,6% de la muestra se ubica en la categoría deficiente; el 24,8% en la categoría muy deficiente, el 21,2% en la categoría medianamente suficiente y un 12,4% se ubican entre las categorías suficiente y excelente. Puede apreciarse que un 66,4% de los estudiantes evaluados tiene dificultades en sus habilidades prácticas necesarias para tener una formación nutricional saludable.

Tabla 7. Frecuencias y el porcentaje de estudiantes en las categorías de competencias procedimentales de formación nutricional

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy deficiente	34	24,8	24,8	24,8
	Deficiente	57	41,6	41,6	66,4
	Medianamente suficiente	29	21,2	21,2	87,6
	Suficiente	11	8,0	8,0	95,6
	Excelente	6	4,4	4,4	100,0
	Total	137	100,0	100,0	

Con relación al objetivo específico destinado a caracterizar las competencias actitudinales en la formación nutricional de los estudiantes de grado séptimo de las instituciones educativas del municipio de Tesalia Huila, en la tabla 8 se presenta la mediana, el mínimo, el máximo y los cuartiles del grupo de estudiantes, en la sinergia competencias actitudinales. Puede apreciarse una mediana que se ubica en la categoría medianamente suficiente con un valor de 26,97 puntos de un máximo de 50, lo cual significa que el grupo, en términos generales, tiene una disposición regular hacia una alimentación adecuada. Además, éste muestra una variabilidad importante que se refleja en los valores mínimo (0,00) y máximo (50,00) obtenidos en una escala de 0 a 50.

Tabla 8. Estadísticos de la mediana de competencias actitudinales de formación nutricional

N	Válidos	137
	Perdidos	0
Mediana		26,97
Mínimo		0
Máximo		50
Percentiles	25	,00
	50	26,97
	75	34,54

Asimismo, puede observarse que los resultados de la población son heterogéneos, de hecho, hubo puntajes muy bajos y puntajes altos en la misma población de estudio, porque el puntaje total de los casos se dispersa entre 0 a 50 puntos en una escala de 0 a 50. Además, los cuartiles demuestran que el 25% del grupo obtuvo valores de 0 punto. El cuartil más heterogéneo es el tercero y el segundo es el más homogéneo, lo que significa que los estudiantes con puntajes bajos son los que más se parecen entre sí. A pesar de su variabilidad no se presentaron casos atípicos en las competencias actitudinales. Estos resultados reflejan con claridad que existe una disposición personal regular hacia la formación nutricional, lo cual implica el desarrollo de creencias y comportamientos afectivos hacia una alimentación saludable.

En la tabla 9 se muestran las frecuencias y el porcentaje de estudiantes en cada categoría de la sinergia competencias actitudinales de la formación nutricional.

Tabla 9. Frecuencias y el porcentaje de estudiantes en las categorías de competencias actitudinales de formación nutricional

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy deficiente	39	28,5	28,5	28,5
	Deficiente	3	2,2	2,2	30,7
	Medianamente suficiente	41	29,9	29,9	60,6
	Suficiente	41	29,9	29,9	90,5
	Excelente	13	9,5	9,5	100,0
	Total		137	100,0	100,0

Los resultados muestran que el 30,7% de la población se ubica en las categorías de deficiente y muy deficiente, respectivamente; el 29,9% en medianamente suficiente y suficiente respectivamente y el 9% en excelente. Esto evidencia que, aunque un porcentaje considerable (39,4 %) de los estudiantes se ubicaron en un nivel intermedio y excelente de disposición hacia la una alimentación saludable, en el grupo hay un porcentaje de 60,4 % que no tienen afecto y una opinión favorable hacia una nutrición que conlleve a una vida saludable.

Discusión de resultados

La mediana de la población estudiada en el evento formación nutricional se sitúa en 23,20 puntos de un máximo de 50. Según el baremo de interpretación, este valor se ubica en un nivel de medianamente suficiente, lo cual indica que los estudiantes poseen conocimientos regulares sobre la forma como deben alimentarse a su edad. Este hallazgo implica que el proceso mediante el cual el sujeto adquiere conocimientos, habilidades y actitudes para una vida saludable es incompleto. La existencia de puntaje mínimo de cero, evidencia que algunos estudiantes carecen de información básica sobre su formación alimentaria.

Como consecuencia, esta deficiencia en la formación integral aumenta el riesgo de que los menores desarrollen problemas de salud por decisiones desinformadas. No obstante, la mediana alcanzada permite establecer una base para fortalecer futuros programas de intervención. Este resultado coincide con el planteamiento de Becerra-Bulla et al., (2016), quien resalta la necesidad de monitorear y promover la formación nutricional desde la edad temprana, ya que las fallas en esta área ponen en riesgo la salud del estudiante. Por el contrario, este nivel de suficiencia media difiere de la definición de Solís de Ovando, & Jara Jara (2019), quienes conciben la competencia

como el resultado de un proceso de integración de habilidades y conocimientos que aquí no se observa de manera plena.

En la competencia cognitiva se presenta una mediana de 21,67 puntos en una escala de 50, la cual se localiza en el límite inferior de la categoría medianamente suficiente. Esto significa que los estudiantes de la población que participo en el estudio tienen un nivel regular sobre los aspectos conceptuales de la formación nutricional para una vida saludable. La implicación directa es que los estudiantes no procesan de manera significativa las definiciones y características de los nutrientes, además de presentar una variabilidad importante que va desde niveles muy deficientes hasta excelentes.

La falta de claridad en los conceptos básicos impide que el estudiante comprenda el motivo de una buena alimentación, lo cual dificulta la prevención de enfermedades. Este hallazgo coincide con Ortega G. (2016), quien plantea que el abordaje de las competencias es complejo y difícil de referir a un solo concepto, lo que se refleja en la variabilidad de los resultados obtenidos. Sin embargo, este resultado difiere de la visión de Gadamer (1992), para quien la formación es un proceso de configuración constante que eleva al hombre a la generalidad; en este caso, la irregularidad conceptual limita dicho desarrollo intelectual pleno.

En cuanto a las competencias procedimentales, la mediana se ubica en la categoría de deficiente con un valor de 15,79 puntos. Este resultado es crítico, pues significa que el grupo tiene dificultad para planificar sus comidas de manera equilibrada y para seleccionar composiciones nutricionales saludables. La implicación principal es la incapacidad de los sujetos para llevar el conocimiento teórico a la práctica cotidiana.

La consecuencia negativa de este bajo desempeño es la preferencia de hábitos poco saludables, como el consumo de alimentos fritos o procesados por encima de frutas y verduras. Este resultado coincide con los hallazgos de Becerra-Bulla et al., (2016), quienes en su investigación observaron en su investigación, en jóvenes, una disminución en el consumo de vegetales y un aumento en la ingesta de alimentos fritos. Por otra parte, esta deficiencia se aparta de lo expuesto por Contento (2007), quien define estas habilidades como la capacidad de concretar tareas físicas o mentales de manera efectiva con un propósito predeterminado.

Con relación a las competencias actitudinales, se presenta una mediana de 26,97 puntos, lo cual indica que el grupo tiene una disposición regular hacia una alimentación adecuada. Un dato relevante es que el 25% del grupo obtuvo un valor de cero puntos, lo que muestra un desinterés profundo en una cuarta parte de la población. Esto implica que existe una falta de motivación o de valores positivos hacia la disciplina nutricional.

La consecuencia de esta actitud regular es la persistencia de barreras mentales que neutralizan la buena gestión de la salud personal. Este resultado coincide con Delory-Momberger (2014), quien afirma que la actitud se manifiesta en el ánimo con que se realiza una tarea y que, si no se cumplen los requisitos esperados, el sujeto entra en una zona de frustración. No obstante, este hallazgo difiere de los postulados de Nussbaum (2010), quien sostiene que todos los seres humanos pueden ser plenamente capaces de

todas las funciones si se les brinda el apoyo educacional apropiado, apoyo que parece no haber surtido efecto en la disposición de estos estudiantes.

Conclusiones

La formación nutricional de los estudiantes de básica primaria en las instituciones educativas de Tesalia se sitúa en un nivel medianamente suficiente. Este hallazgo permite concluir que, aunque existe una base de información, el proceso integral mediante el cual los sujetos adquieren conocimientos y actitudes para una alimentación equilibrada es incompleto.

En cuanto a los objetivos específicos del estudio, se identifica que la competencia cognitiva se localiza en el límite inferior de la categoría regular. Esto demuestra que los estudiantes no logran procesar de manera significativa los conceptos sobre nutrientes y su relación con la salud. Por su parte, la competencia procedimental presenta el desempeño más bajo, al ser calificada como deficiente. Esta desconexión entre el saber y el hacer dificulta que los menores planifiquen sus comidas o seleccionen alimentos saludables, lo cual coincide con la tendencia al aumento en el consumo de productos fritos y la disminución de vegetales observada en investigaciones nacionales

Desde la perspectiva actitudinal, la disposición de los estudiantes es regular, con un porcentaje significativo de la población que manifiesta un desinterés total hacia la disciplina nutricional. Esta falta de motivación constituye una barrera para la efectividad de las políticas públicas, como la Ley de Obesidad (Ley 1355 de 2009), la cual busca promover estilos de vida saludables y regular el entorno escolar. La carencia de valores y metas claras en los estudiantes limita el impacto de estrategias nacionales como la Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PSAN) y el programa Colombia por la Primera Infancia, los cuales dependen de la formación del sujeto para asegurar el acceso y consumo adecuado de alimentos.

Finalmente, se concluye que es imperativo fortalecer la educación alimentaria en el aula para transformar el ambiente escolar, tal como lo sugiere la normativa vigente colombiana. La implementación de acciones pedagógicas concretas es necesaria para que los estudiantes pasen de una comprensión teórica mínima a una práctica efectiva que garantice su bienestar. De no abordarse estas deficiencias, el futuro de la salud de estos ciudadanos se verá comprometido y alejado de los estándares de calidad y desarrollo humano que el Estado colombiano pretende garantizar a través de su sistema de protección social.

Referencias bibliográficas

Acosta, K. (2012). La desnutrición en los primeros años de vida: Un análisis regional para Colombia. Documentos de Trabajo Sobre Economía Regional y Urbana; No. 160. <https://repositorio.banrep.gov.co/handle/20.500.12134/3081>.

Aguilar S., L. A., (2002). Formar en el diálogo, la comprensión y la solidaridad para habitar un mundo tecnificado. Contribuciones de Hans-Georg Gadamer para una formación integral. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México), XXXII(3),45-63.. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27032303>

Banco Mundial (2021). Educación. <https://www.bancomundial.org/es/topic/education>.

Becerra-Bulla, F., Pinzón-Villate, G., Vargas-Zarate, M., Martínez-Marín, E. M., & Callejas-Malpica, E. F. (2016). Cambios en el estado nutricional y hábitos alimentarios de estudiantes universitarios. Bogotá, DC 2013. Revista de la Facultad de Medicina, 64(2), 249-256. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=So120-00112016000200010.

Contento, I. (2007). Nutrition Education: Linking Research, Theory, and Practice. Asia Pac J Clin Nutr 2008, 17(1), 176-179. https://apjcn.qdu.edu.cn/17_5_38.pdf

Delory-Momberger, C. (2014). Experiencia y formación: biografización, biograficidad y heterobiografía. REMIE: Revista Mexicana de Investigación Educativa, 19(62), 695-710. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1405-66662014000300003.

Espinal, R. M. (2017). Importancia de la gestión de políticas educativas y la influencia que tienen los organismos internacionales (OCDE, Banco Mundial, UNESCO y PREAL) en las reformas de los sistemas educativos. Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo. <https://www.eumed.net/rev/atlante/2017/04/politicas.html>.

Espitia Carrascal, R. E., & Montes Rotela, M. (2009). Influencia de la familia en el proceso educativo de los menores del barrio Costa Azul de Sincelejo (Colombia). Investigación y Desarrollo, 17(1). <http://www.scielo.org.co/pdf/indes/v17n1/v17n1a04.pdf?v>

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF], (2020). En América Latina y el Caribe, el 30% de los niños y niñas entre 5 y 19 años tienen sobrepeso. <https://www.unicef.org/colombia/comunicados-prensa/en-america-latina-y-el-caribeel-30-de-los-ninos-y-ninas-entre-5-y-19-anos>.

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF], (14 de septiembre de 2021). 3 de cada 10 niños, niñas y adolescentes en América Latina y el Caribe viven con sobrepeso. Panamá. <https://www.unicef.org/cuba/comunicados-prensa/3->

de-cada-10-ni%C3%B1os-ni%C3%B1as-y-adolescentes-en-am%C3%Agrica-latina-y-el-caribe-viven-con.

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF], (11 de febrero de 2022). La importancia del entorno escolar en la alimentación de niñas, niños y adolescentes. Las horas que están en la escuela cuentan para su nutrición. Unicef México. <https://www.unicef.org/mexico/historias/la-importancia-del-entorno-escolar-en-la-alimentaci%C3%B3n-de-ni%C3%B1as-ni%C3%B1os-y-adolescentes>

Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola [FAO]/ Organización Mundial de la Salud [OMS]/Programa Mundial de Alimentos [PMA] y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF], (2021). El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2021. Transformación de los sistemas alimentarios en aras de la seguridad alimentaria, una mejor nutrición y dietas asequibles y saludables para todos. Roma, FAO. <https://doi.org/10.4060/cb5409es>.

Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola [FAO], (s.f.). Alimentación escolar para todas las personas. Programas de alimentación escolar en América Latina y el Caribe benefician a 85 millones de estudiantes. <https://www.fao.org/in-action/programa-brasil-fao/noticias/ver/es/c/1476260/#:~:text=Programas%20de%20alimentaci%C3%B3n%20escolar%20en%20Am%C3%Agrica%20Latina,importancia%20de%20las%20pol%C3%ADticas%20y%20estrategias%20de>.

Gadamer, H-G. (1992). Verdad y método II. vol. I y vol. II, Salamanca: Sígueme. <https://sonocreatica.org/wp-content/uploads/2021/02/Gadamer-Verdad-y-Metodo-II.pdf>

Honoré, B. (1980). Para una teoría de la formación. Dinámica de la formatividad. Editorial Narcea. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/GCFI/Base%20de%20datos%20ENSIN%20-%20Protocolo%20Ensin%202010.pdf>.

Leiva Plaza, B., Inzunza Brito, N., Pérez Torrejón, H., Castro Gloor, V., Jansana Medina, J. M., Toro Díaz, T., & Ivanovic Marincovich, D. (2001). Algunas consideraciones sobre el impacto de la desnutrición en el desarrollo cerebral, inteligencia y rendimiento escolar. Archivos Latinoamericanos de Nutrición, 51(1), 64-71. Universidad de Chile, Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA). Santiago, Chile http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222001000100009

Ley 2120 de 2021. Por medio de la cual se adoptan medidas para fomentar entornos alimentarios saludables y prevenir enfermedades no transmisibles y se adoptan otras disposiciones. D.O. No. 51.751 del 30 de julio de 2021. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=168029>

Ley 1355 de 2009. Por medio de la cual se define la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles asociadas a esta como una prioridad de salud pública y se adoptan medidas para su control, atención y prevención. D.O. No. 47.502 del 14 de octubre de 2009. file:///D:/Mis%20Documentos/ACADEMIA%202024/UMECIT%20NUTRICION/2024/Ley_1355_obesidad.pdf.

Ley 115 de 1994. Por la cual se expide la Ley General de Educación. 8 de febrero de 1994. D.O. No. 41.214. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=292>.

Ministerio de Educación Nacional [MEN], (2004). Estándares básicos de competencias en ciencias naturales y ciencias sociales. Santa Fe de Bogotá. https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-81033_archivo_pdf.pdf.

Ministerio de Protección Social [MPS], (2010). Resultados Encuesta Nacional de Situación Nutricional (ENSIN) de 2010. Profamilia/Instituto Nacional de Salud/Bienestar Familiar. <https://es.scribd.com/document/217344803/ENSIN-2010>.

Nussbaum, M. (2010). Sin fines de lucro. Por qué la democracia necesita de las humanidades. Madrid: Katz. DOI: <https://doi.org/10.32870/dse.voi12.260>.

Ortega G., T. (2016). Desenredando la conversación sobre habilidades blandas. <https://www.thedialogue.org/wp-content/uploads/2016/05/Policy-Brief-Soft-Skills-Spanish-FINAL.pdf>.

Solís de Ovando, J., & Jara Jara, V. (2019). Competencia digital de docentes de Ciencias de la Salud de una universidad chilena. Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación, 56, 193-211. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2019.i56.10>.

Tobón, S. (2004). Educación basada en competencias. Bogotá: Eco Ediciones. <https://www.redalyc.org/pdf/206/20605401.pdf>.

Torrado P., M. C. (2002). Educar para el desarrollo de las competencias: una propuesta para reflexionar. En: Bedoya, D. y otros: Competencias y Proyecto Pedagógico. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. 2002.