

*Bio-grafía. Escritos sobre la Biología y su Enseñanza.* ISSN 2027-1034

Edición Extraordinaria. p.p.786 - 796

Memorias del X Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. V Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

9, 10 y 11 de octubre de 2019.

## ¿CÓMO IMPLEMENTAR LA EpS EN EL AULA DE CLASES? UNA REVISIÓN DOCUMENTAL Y UN DESAFÍO EN LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO DE CIENCIAS NATURALES

### HOW TO IMPLEMENT THE EpS IN THE CLASSROOM? A DOCUMENTARY REVIEW AND A CHALLENGE IN THE TEACHER TRAINING ON NATURAL SCIENCES

Dayana Liceth Cerón Castaño <sup>1</sup>

Luis Felipe Cuellar Papamija <sup>1</sup>

Jonathan Andrés Mosquera <sup>2</sup>

Elías Francisco Amórtegui Cedeño <sup>3</sup>

Semillero Enseñanza de las Ciencias Naturales - ENCINA



#### Resumen

La salud es una conquista diaria, en la que intervenimos todos y somos artífices de crear un entorno sano tanto para nosotros mismos, como para los demás. La Educación para la Salud (EpS) viene siendo abordada de manera formal e informal en las aulas, llegando a ser considerada como un elemento importante en la formación del profesorado y un objetivo común de diversas instituciones responsables de “la calidad de vida en el territorio”. En este estudio, empleamos un enfoque mixto con un diseño de tipo no experimental, con alcance prospectivo, descriptivo e interpretativo. En el cual hacemos una revisión documental, en donde destacamos la recopilación de 35 trabajos en el campo temático, que abordan ámbitos de la EpS, como educación afectivo-sexual, salud ambiental y alimentación principalmente. De esta manera, se evidencia la poca profundización en aspectos coyunturales reportados por organizaciones a nivel mundial como la OMS, OPS, ONU y en el campo local por el MEN-Colombia. Por lo tanto, se hace necesario el diseño de propuestas alternativas en el currículo para la Enseñanza

<sup>1</sup> Estudiantes de Licenciatura en Ciencias Naturales: Física, Química y Biología. Universidad Surcolombiana. [cerodayana38@gmail.com](mailto:cerodayana38@gmail.com); [luisfelipecuellar1@gmail.com](mailto:luisfelipecuellar1@gmail.com)

<sup>2</sup> Docente de Cátedra e Investigador de la Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Universidad Surcolombiana. Grupo de Investigación Conocimiento Profesional del Profesor de Ciencias – CPPC. [jonathan.mosquera@usco.ed.co](mailto:jonathan.mosquera@usco.ed.co)

<sup>3</sup> Docente de Planta Tiempo Completo de la Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Universidad Surcolombiana. Grupo de Investigación Conocimiento Profesional del Profesor de Ciencias – CPPC. [elias.amortegui@usco.edu.co](mailto:elias.amortegui@usco.edu.co)

de la EpS en los diferentes campos de formación humana, evaluar su articulación en los campos del saber y profundizar en su implementación al interior de los escenarios de formación del profesorado, para este caso específico, de ciencias naturales y educación ambiental. Con este se esperaría, reconocer fortalezas y debilidades en la formación inicial de profesoras y profesores en torno a las competencias en la enseñanza y aprendizaje de conceptos ligados a la salud y los ámbitos de desarrollo en este eje formativo.

**Palabras claves:** Educación para la Salud, formación del profesorado, formación inicial.

### **Abstract**

Health is a daily conquest, in which we all intervene and are architects of creating a healthy environment for ourselves and for others. Education for Health (PHS) has been formally and informally addressed in the classrooms, coming to be considered as an important element in teacher training and a common objective of various institutions responsible for "quality of life in the territory". " In this study, we used a mixed approach with a non-experimental type design, with a prospective, descriptive and interpretative scope. In which we do a documentary review, where we highlight the compilation of 35 works in the thematic field, which address areas of EpS, such as affective-sexual education, environmental health and food mainly. In this way, there is little evidence of short-term aspects reported by organizations worldwide such as WHO, PAHO, UN and in the local field by MEN-Colombia. Therefore, it is necessary to design alternative proposals in the curriculum for the Teaching of EpS in the different fields of human formation, to evaluate its articulation to the different fields of knowledge and to deepen its implementation within the training scenarios. of the teaching staff, for this specific case, of natural sciences and environmental education. With this it would be expected, to recognize strengths and weaknesses in the initial training of teachers and professors around the competences in the teaching and learning of concepts linked to health and the areas of development in this educational axis.

**Key words:** Education for Health, teacher training, initial training.



## Introducción

En la actualidad, surge la necesidad de concretar las competencias en salud que deben poseer los jóvenes para desarrollar una vida saludable en una sociedad en continuo cambio, y así estar en la capacidad de controlar factores como hábitos alimenticios inadecuados, consumo de tabaco y alcohol, sedentarismo, entre otros. Los cuáles inciden y determinan en la calidad de vida y salud, tanto de manera individual como colectiva. De esta manera, se interviene en su entorno próximo a fin de hacerlo más humano y amable. De ahí la gran necesidad de iniciar a tratar este tipo de hábitos desde la escuela, donde la mayoría de las personas pasan la mayor parte de su tiempo en su etapa inicial de vida (Gavidia, 2014). Desde esta perspectiva, Gavidia plantea que son 8 ámbitos los que deben trabajarse desde la Educación para la Salud: la *Promoción de la Salud*, la *Alimentación y Actividad Física*, las *Adicciones*, la *Educación Afectivo-Sexual*, la *Higiene*, la *Salud Mental y Emocional*, la *Prevención de Accidentes y Educación Vial*, y la *Salud Ambiental*.

Sobre lo anterior, destacamos que los estudios a nivel del departamento del Huila en el campo de Educación para la Salud son escasos, apenas estudios como los de Barrero y Cedeño (2018) que han abordado las concepciones, actitudes y prácticas de los docentes en ejercicio de dos Instituciones Educativas, en relación a las ideas que tenían estos, sobre la Educación Sexual y Reproductiva. Por su parte, Bonilla (2010) en la ciudad de Neiva, investigó las justificaciones morales acerca de la sexualidad que tenían dos grupos de niños y niñas pertenecientes a una institución educativa pública y a una privada, donde se evidenció diversidad en las concepciones por parte de estos acerca de la sexualidad, tal es el caso de posturas de pensamiento, en donde se reconocía la sexualidad como un proceso únicamente ligado a la reproducción y no como parte del desarrollo humano. Así mismo, para los y las participantes, existía confusión entre conceptos como género y sexo, desligando del primero, elementos como cultura, decisión propia y situaciones emocionales que determina en gran medida la conducta del ser humano. Esto permitió entrever que confunden conceptos relacionados con el tema de estudio y que asuntos como el aborto, siguen siendo cuestionados desde la moral y la ética tradicional.

Así pues y en el marco del desarrollo del proyecto, para el caso de este escrito, abordamos la construcción del problema de investigación, la revisión de estado del



arte en torno a la Educación para la Salud (EpS) y las concepciones previas del profesorado en formación en relación a los 8 ámbitos de desarrollo definidos para la EpS, que han sido mencionados previamente.

### **Metodología**

Este proyecto se desarrolla bajo un enfoque mixto que según Hernández, Fernández y Baptista (2010) corresponde a un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación que implica la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos. El método seleccionado es no experimental, de tipo transeccional y con un alcance de descriptivo, exploratorio e interpretativo. Para la sistematización de los datos descriptivos y el análisis de estos en virtud de las variables sociodemográficas recopiladas en la población, proponemos el método del análisis estadístico correlacional (Bravo, 2003). Para ello, se tendrá en cuenta el uso del Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales – SPSS, empleando pruebas no paramétricas para muestras no relacionadas como t-Student y Anova de un factor. De esta manera, para recopilar la información se ha diseñado, un cuestionario con preguntas abiertas, dicotómicas y de tipo escalamiento Likert con el fin de evaluar actitudes, y una entrevista semiestructurada para caracterizar las concepciones del profesorado. Los dos instrumentos han sido validados por cinco expertos en el eje temático y serán apoyados de un trabajo guiado por grupos focales y la observación en aula de los docentes en formación.



Por su parte, la población participante está integrada por 65 docentes en formación de ciencias naturales y educación ambiental, que cursan el espacio de Práctica Pedagógica I y II (octavo y noveno semestre respectivamente acorde al Plan de Estudios) y aproximadamente 15 docentes formadores de maestros, que para la fecha de estudio se encuentran vinculados a la licenciatura.

Finalmente, destacamos que, en todos los casos, se ha contado con el respectivo aval por parte del Comité de Práctica Pedagógica, dado que los futuros maestros cursan este espacio académico. Asimismo, se ha firmado consentimiento informado con cada participante y se ha establecido el acuerdo de confidencialidad, bajo modelo suministrado por Comité de Bioética consultado y el Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales – CLACSO.

## Resultados

Para el caso de esta comunicación, presentamos la revisión documental para delimitar el problema y las ideas previas que se han reconocido en el profesorado en formación de ciencias naturales, en relación a conceptos estructurante como *salud y educación para la salud*.

## Estado del Arte

En la revisión de antecedente, hemos recopilado artículos científicos, informes de trabajo de grado (pregrado y maestría), reportes de investigaciones y textos académicos de profundización, en distintas fuentes como revistas y bases de datos. Así pues, definimos como categorías de análisis, los aspectos relacionados con el *ámbito de la EpS*, la *población de estudio* y la *metodología y/o diseño*, para cada uno de los 34 artículos revisados. Por esto, hemos condensado la información de los antecedentes sobre Educación para la Salud y sus posibles relaciones con la formación de profesorado de ciencias naturales, en una tabla de datos que agrupa las tendencias encontradas en las publicaciones (Ver Tabla 1).

Se evidencia en los antecedentes, que una de las principales dificultades en relación al abordaje de la Educación para la Salud (EpS) en el aula a nivel general en los diferentes niveles educativos, es el número de acciones estructurales y permanentes con esta temática, pues la mayoría de las experiencias desarrolladas, siguen siendo limitadas y su eficacia continúa siendo difícilmente evaluable. Es válido mencionar que el uso de talleres desarticulados, sin seguimiento y control a las intervenciones, pueden contribuir en algunos casos a la prevención de asuntos ligados a la salud mental, corporal y ambiental, pero no aportan suficientes elementos que promuevan una salud acorde a los ámbitos de desarrollo que empleamos como eje en este proyecto.

**Tabla 1.** Categorías y tendencias encontradas en las publicaciones revisadas sobre EpS.

ÁMBITO DE LA EPS PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	POBLACION DE ESTUDIANTES	NUMERO DE TRABAJOS	DISEÑOS METODOLOGICOS
Educación	Estudiantes de	4	Cualitativa



Afectivo-Sexual	educación básica primaria		Cuantitativo Revisión documental Mixto (Cualitativa y Cuantitativa) Participativo, dinámico y reflexivo
	Estudiantes de educación básica secundaria – educación media	9	
	Estudiantes Universitarios	5	
	Espacios no formales de educación	3	
Alimentación y Actividad Física	Estudiantes de educación básica primaria	1	Cualitativa cualitativa-descriptivo (revisión documental)
	Estudiantes Universitarios	1	
Higiene	Estudiantes de educación básica secundaria – educación media	1	Cualitativa
Competencia en Salud	Estudiantes Universitarios	8	Cualitativa Cuantitativo Revisión documental
	Espacios no formales de educación	3	
<b>TOTAL</b>		<b>35</b>	



Esto conlleva de manera drástica y constante, a que las propuestas terminen en proyectos sin ejecución y que no se pueda hacer un seguimiento idóneo del proceso formativo. Asimismo, la poca profundización en algunos de los 8 ámbitos es poca, por ejemplo aspectos orientados hacia la *Promoción de la Salud*, las *Adicciones*, la *Higiene*, la *Salud Mental y Emocional*, la *Prevención de Accidentes y Educación Vial*, y la *Salud Ambiental*, no cuentan con registros que se emanen desde la educación o solo se abarcan de manera clínica y en ambientes propios del sistema de salud. Esta situación debilita la cadena formativa en educación saludable y aleja al ciudadano de procesos claros y conscientes de su desarrollo. Por lo tanto, la poca profundización en esta línea de investigación, incide en el

desarrollo de procesos de enseñanza y aprendizaje de las ciencias para este caso en particular, pues no se articula con los elementos del contexto, como es la EpS.

### **Concepciones sobre Educación para la Salud del Profesorado en Formación**

Destacamos que, en el contexto de la investigación, los futuros maestros y maestras, no han contado con un espacio académico que esté orientado hacia el tema central de estudio. Puesto que, si bien se han abordado contenidos como alimentación, higiene, salud pública y actividad física en algunos espacios formativos como los cursos de morfo-fisiología humana, microbiología, biología celular y deporte formativo, no se ha fomentado el diseño de estrategias y elementos conceptuales claros, que les flexibilice como futuros profesionales en el campo de la educación, el trabajo en torno a temáticas emergentes y de alta connotación en las poblaciones escolares, o lo que según Gavidia (2016) son los ámbitos de la Educación para la Salud.

De ahí que en esta sección mostremos las principales tendencias registradas en torno a las concepciones de los 65 futuros maestros y maestras de ciencias naturales, que fueron recopiladas mediante la aplicación del cuestionario piloto sobre la EpS. Para este proceso, empleamos las siguientes preguntas:

**¿Qué es salud?:** Frente a este interrogante la mayoría de los participantes consideraron que la salud es un estado físico que pueden tener un individuo (26 participantes – 40%). En una siguiente subcategoría de agrupación, se ubicaron aquellos que se refieren a este aspecto en la vida del ser humano como el hecho de tener bienestar (21 – 32,3%). Ya en niveles de menos frecuencia, están aquellas agrupaciones en las cuales, la salud es el “*estar bien*” (5 – 7,7%), el equilibrio corporal (8 – 12,3%) o un estado psicosomático (5 – 7,7%) con un cuadro clínico principalmente que determina el contar o no con este factor. Frente a lo anterior, mostramos evidencias textuales recopiladas en las afirmaciones de los docentes en formación, para algunas de las subcategorías registradas:

**CP1:DF21:** [Haciendo referencia a la definición de salud en la subcategoría estado físico] “*Es un estado físico y mental que garantiza una buena calidad de vida*”.

**CP1:DF50:** [Haciendo referencia a la definición de salud en la subcategoría equilibrio corporal] “*Estado máximo de equilibrio que existe entre los campos social, emocional, afectivo, psicológico, biológico, etc.*”



**¿Cómo se sabe que una persona tiene buena salud?:** Para esta categoría o pregunta aplicada, encontramos que muchos de los estudiantes practicantes, que en pocos meses serán docentes de ciencias naturales, manifiestan que una persona que tiene buena salud, es aquella que cuenta con un equilibrio entre sus capacidades físicas y mentales (34 participantes – 52,3%), es decir que recogen varios elementos propios del desarrollo humano dentro de sus concepciones, entendiendo que la salud se debe evaluar desde una perspectiva biopsicosocial. Ya en otro grupo de participantes, se ubicaron 6 (9,2%), para quienes tener buena salud, solo refiere un buen comportamiento, dejando de lado aspectos actitudinales, culturales, biológicos y sociales, no solo conductuales. Finalmente en subcategorías más de índole alternativo, pues se alejan de una postura ideal y del conocimiento científico, están los que manifestaron que una persona con buena salud, es la que no tiene problemas (6 – 9,2%) y en un subgrupo de alta frecuencia, encontramos a los que establecen que la salud se reconoce a simple vista o solo por la apariencia física (19 – 29,2%). Presentamos entonces, algunas respuestas textuales de los docentes en formación, en donde refieren subcategorías en particular:

**CP1:DF25:** [Haciendo referencia al reconocimiento de buena salud mediante la subcategoría apariencia física] *“Por el aspecto que muestra e sus facciones físicas, su comportamiento, la manera en cómo se expresa.”*

**CP1:DF50:** [Haciendo referencia al reconocimiento de buena salud mediante la subcategoría equilibrio entre sus capacidades físicas y mentales] *“Porque sus capacidades físicas y mentales están en óptimas condiciones de desarrollar sus actividades diarias.”*

**¿Qué puedo enseñar sobre la salud en el aula de ciencias?:** En esta pregunta indagábamos por los posibles contenidos y elementos de tipo conceptual, procedimental y actitudinal que se pudieran abordar en el aula, desde la clase de ciencias naturales en relación a la salud y su educación. Así pues, evidenciamos un total de 126 afirmaciones respecto a temas posibles para enseñar en el contexto mencionado. En las tendencias mayoritarias, estuvo hábitos alimenticios (29 menciones – 23%), promoción de la salud (21 menciones – 17%), educación sexual (20 menciones – 15,8%) y autoconocimiento (18 menciones – 14,3%), en donde se incluyen los autoesquemas, la autoestima, el autoconcepto, entre otros. Por el contrario, con menor frecuencia están temas como el manejo de las



emociones y del estrés (16 – 12,7%), ejercicios y actividad física (8 – 6,3%) y finalmente la higiene (4 – 3,2%).

Las concepciones de los futuros profesores y profesoras evidenciadas, se relacionan con estudios como el de Morawick, Ramos y Meinardi (2011) en Argentina. Estos autores, analizaron las prácticas de enseñanza en Educación para la Salud (EpS) de los egresados del Profesorado en Biología de la Universidad Nacional de Misiones (UNaM), encontrando que los participantes seleccionan contenidos de salud según demandas de los alumnos, motivación personal, prescripción curricular o situaciones emergentes en la escuela donde muchos de ellos, proponían estrategias de enseñanza tradicionales, como análisis de textos, explicación e interrogatorio didáctico, olvidando estrategias más inclusivas y oportunas ante la diversidad de pensamientos y comportamientos que se vivencian en las aulas. Por lo tanto, factores de tipo actitudinal y sus finalidades en la enseñanza, son esenciales para el proceso educativo, pues la articulación de nuevo aprendizaje va mediada por la relación entre el conocimiento y el rol docente-estudiante.



Por otra parte, destacamos que lo registrado en esta primera parte del proyecto, corresponde con trabajos a nivel nacional, en donde se ha podido evidenciar que la educación para la salud es una problemática actual, puesto que existen obstáculos de comprensión sobre las diferentes concepciones, funciones, actitudes y desarrollo en el aula. Para Barceló y Navarro (2013), los conocimientos, actitudes y prácticas de los adolescentes escolarizados sobre promoción en salud sexual y reproductiva, son un reto grande en el proceso de educación. Del mismo modo, Díaz, Peñaranda, Caicedo, Garcés y Alzate (2010) reconocen que las perspectivas y experiencias propias del estudiantado y de los docentes en formación en el nivel de educación superior, inciden en las concepciones sobre salud, criterios saludables, hábitos y estilos de vida, y equilibrio personal.

## **Conclusiones**

En primera medida, destacamos que, aunque las concepciones de los futuros profesores y profesoras de ciencias naturales, son reduccionistas en relación al concepto salud y al reconocimiento de aspectos saludables en una persona. Las ideas que manifiestan en relación al proceso de enseñanza y aprendizaje de la

Educación para la Salud, poseen un trasfondo con soporte didáctico y pedagógico, pues en la mayoría de casos, argumentaban aspectos metódicos para seleccionar os temas a revisar en el aula, manifestaban la importancia de la trasposición didáctica y la articulación de la EpS con la normatividad curricular de las ciencias en Colombia.

A nivel Internacional, Nacional y Regional hasta ahora se evidencia poca investigación en algunos de los 8 ámbitos planteados en el campo de EpS, dentro de los estudios que se han realizado se le ha dado una mayor importancia a temas como Educación Sexual y reproductiva, Nutrición, actividad física e higiene dejando de lado otros no menos importantes como la Educación vial y prevención de accidentes, las adicciones, la promoción de la salud entre otros. Este panorama es un poco frustrante ya que un tema en que intervienen múltiples factores como es la salud se debe hacer de una manera integral por lo cual se evidencia un desconocimiento de otros ámbitos de suma importancia. Es preciso entonces, continuar indagando en esta amplia temática y adelantar proyectos que permitan abordar conjuntamente la EpS precisamente para dar una visión más amplia desde las diferentes miradas a este importante asunto.

## Bibliografía

- Barceló, R. y Navarro, E. (2013). Conocimientos, actitudes y habilidades de los adolescentes escolarizados del sector público de Barranquilla (Colombia) relacionados con su sexualidad. *Salud Uninorte*, 29 (2), pp. 298-314.
- Barrero, F. Cedeño, K. (2018). *Concepciones, actitudes y prácticas en educación sexual y reproductiva de docentes en formación y en ejercicio de ciencias naturales de dos instituciones educativas del departamento del Huila* (Tesis de Pregrado). Neiva: Universidad Surcolombiana.
- Bonilla, C. (2010) Justificaciones morales de los niños y niñas acerca de la sexualidad. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 8 (2), pp. 1013-1023.
- Gavidia, V. 2016. *Los ocho ámbitos de la educación para la salud en la escuela*. Valencia: Tirant Humanidades.
- Gavidia, V. y Talavera, M. (2012). La construcción del concepto de salud. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, 26, pp. 161-175.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010) *Metodología de la Investigación*. Quinta edición. México, México: Editorial Mcgraw-Hill.



*Bio-grafía. Escritos sobre la Biología y su Enseñanza.* ISSN 2027-1034

Edición Extraordinaria. p.p.786 - 796

Memorias del X Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. V Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología.

9, 10 y 11 de octubre de 2019.

Morawicki, P., Ramos, R. y Meinardi, E. (2011). Prácticas de enseñanza en educación para la salud en egresados del profesorado en biología de la UNaM. *Revista de Ciencia y Tecnología*, 16, pp. 5-11.

Talavera, M. y Gavidia, V. (2013). Percepción de la educación para la salud en el personal docente y el sanitario. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, 27, pp. 115-129.

