



Revista Tecné, Episteme y Didaxis: TED. Año 2021. Número Extraordinario. ISSN impreso 0121-3814. E-ISSN 2323-0126. Memorias del IX Congreso Internacional Sobre Formación de Profesores de Ciencias.

#### Lema.

¿Cuál educación científica es deseable frente a los desafíos en nuestros contextos latinoamericanos? Implicaciones para la formación de profesores.

# IMÁGENES SOBRE LA SEXUALIDAD HUMANA: ¿QUÉ APRENDEMOS EN LA CLASE DE CIENCIAS NATURALES?

Autor: Claudia Ivonne Hernández Ramírez; Universidad Pedagógica Nacional, Ajusco, México. ivonneramherdz@gmail.com

Tema. Eje temático 2: Formación de profesores y educación en ciencias para la ciudadanía, la paz, los contextos rurales, la diversidad, inclusión, multiculturalidad, interculturalidad y género.

Modalidad 1. Nivel educativo. Educación Primaria

Resumen. El propósito del presente trabajo está en el análisis discursivo e iconográfico de una de las secciones referentes a la sexualidad que se encuentra en el libro de texto de ciencias naturales de 4º de educación primaria que centra su explicación en la representación del cuerpo humano en la niñez desde la aparición de los caracteres sexuales secundarios en la etapa de la pubertad. Se muestran imágenes que refieren a las partes que constituyen los aparatos reproductores femenino y masculino (mencionados así desde el libro). Desde esta disertación escrita la propuesta se inclina en que es necesario dotar a la sexualidad humana de una conceptualización científica, es decir, encontrar la posibilidad de establecer un diálogo entre las clases de ciencias naturales, las construcciones culturales y los saberes biológicos desde una perspectiva crítica.

Palabras clave: sexualidad humana, representaciones iconográficas, género, educación sexual y ciencias naturales.

## Introducción

En educación básica el tema de la sexualidad humana se ve tanto en los libros de texto como en las clases de ciencias naturales y está desprovisto de un contexto sociohistórico y cultural, además se omiten las dimensiones relacionadas con la afectividad, el placer y la identidad (Kohen y Meinardi, 2013; Meinardi, 2016).

Desde el cuarto hasta el sexto grados de primaria se comienzan a revisar contenidos que se vinculan con el desarrollo personal, el cuidado de la salud y del ambiente (SEP, 2011a, SEP, 2011b, SEP, 2011c, SEP, 2011d, SEP, 2011e), sin embargo, se enfatiza el funcionamiento integral del cuerpo humano, entendido como los cambios en la pubertad (caracteres primarios y secundarios), el funcionamiento de los aparatos sexuales (genitales), la relación con el sistema glandular (función reproductiva), así como el crecimiento, maduración y desarrollo, los cuidados y el reforzamiento de la práctica de hábitos de higiene. En cada grado (4º, 5º, 6º) se van revisando contenidos curriculares que obedecen a la explicación de los cambios que ocurren en el cuerpo durante la pubertad, como el ciclo menstrual, así como su relación con la concepción y la prevención de embarazos y el proceso general de reproducción en los seres humanos: fecundación, embarazo y parto (SEP, 2014a, SEP, 2014b, SEP, 2014c).

## Metodología

El paradigma de esta investigación es interpretativo porque la teoría constituye una reflexión en y desde la práctica que conforma la realidad de hechos observables y externos en significados e interpretaciones elaboradas desde el propio sujeto a través de una interacción con los otros en un contexto determinado. Al respecto, Ricoy Lorenzo (2006) menciona que desde este paradigma se hace énfasis en la comprensión desde las propias creencias, valores y reflexiones.





Revista Tecné, Episteme y Didaxis: TED. Año 2021. Número Extraordinario. ISSN impreso 0121-3814. E-ISSN 2323-0126. Memorias del IX Congreso Internacional Sobre Formación de Profesores de Ciencias.

#### Lema.

¿Cuál educación científica es deseable frente a los desafíos en nuestros contextos latinoamericanos? Implicaciones para la formación de profesores.

Además, el paradigma interpretativo intenta comprender la realidad porque el conocimiento no es neutral sino relativo a los significados de las personas en interacción mutua, también se puede describir el hecho en el que se desarrolla el acontecimiento, es decir, la descripción contextual que posibilita la intersubjetividad en la captación de la realidad a través de una recogida sistemática de los datos que admite el análisis descriptivo (Ricoy Lorenzo, 2006). Desde una metodología cualitativa (Rodríguez Gómez y Valldeoriola Roquet, 2009) con la técnica de análisis de contenido porque permitió comprender el significado implícito del discurso y las imágenes, así como el sentido y la intención de dichos recursos comunicativos expuestos en el libro de texto (Sayago, 2014).

# Resultados y discusión

Desde el estudio de las ciencias naturales en educación básica se busca que niñas, niños y adolescentes; reconozcan a la ciencia como una actividad humana en permanente construcción, también se pretende que tomen decisiones conscientes y responsables sobre su salud, el cuidado de su cuerpo y el medio ambiente que los rodea, que desarrollen habilidades asociadas al conocimiento científico, que comprendan, interpreten y representen los procesos y fenómenos biológicos, físicos y químicos en situaciones diversas (SEP, 2011e). Al concluir la educación básica, se espera que el alumnado alcance los Estándares Curriculares de Ciencias (SEP, 2011e) lo cual implica una "formación científica básica, la adquisición de un vocabulario o lenguaje científico, la capacidad para interpretar y representar fenómenos y procesos naturales y su aplicación en diferentes contextos o situaciones de relevancia social y ambiental" (pp. 88-89).

Esta es una muestra general a nivel curricular de lo que se propone en el plan, programas de estudio y los libros de texto y se busca que el profesorado logre cumplir a través de la enseñanza. Lo interesante es que el libro de texto representa un fiel soporte del currículo escolar porque se considera una guía privilegiada para su ejecución y de acuerdo con Molina Puche, Alfageme González y Miralles Martínez (2010) los libros de texto tienen una enorme influencia en el profesorado al momento de tomar decisiones para la planeación puesto que contribuyen a establecer los cánones de verdad del conocimiento. Y las imágenes también conforman un elemento de aprendizaje sobre el tema. A continuación, se presentan dos iconografías sobre el sistema sexual de las mujeres y los hombres que se utilizan para explicar los caracteres sexuales secundarios en el 4º de primaria (ver figuras 1 y 2).

Figura 1. Sistema sexual femenino 4º



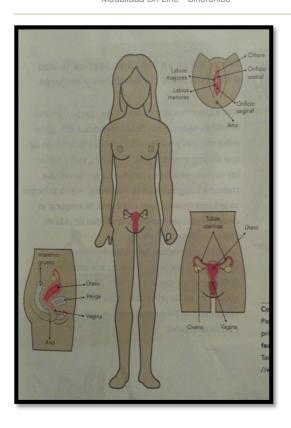


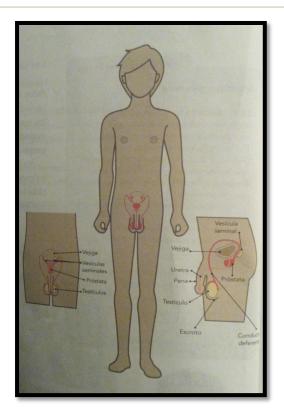
Bogotá, 13 a 15 de octubre de 2021 Modalidad On Line – Sincrónico

Revista Tecné, Episteme y Didaxis: TED. Año 2021. Número Extraordinario. ISSN impreso 0121-3814. E-ISSN 2323-0126. Memorias del IX Congreso Internacional Sobre Formación de Profesores de Ciencias.

#### Lema.

¿Cuál educación científica es deseable frente a los desafíos en nuestros contextos latinoamericanos? Implicaciones para la formación de profesores.





Fuente: SEP, 2014a, p.15

El discurso que acompaña a la imagen señala que los cambios físicos que aparecen en la pubertad se conocen como caracteres sexuales secundarios, en las mujeres son: crecimiento de vello en el pubis y las axilas, desarrollo de las glándulas mamarias, aumento de grasa en la cadera, las piernas y el busto e inicia la menstruación (SEP, 2014b). Su sistema sexual está conformado por los ovarios, las tubas uterinas o trompas de Falopio, el útero o matriz, la vagina y la vulva -integrada por el clítoris, los labios menores y los labios mayores-. Y las células sexuales femeninas se llaman óvulos y éstos son producidos en los ovarios.

Figura 2. Sistema sexual masculino 4º

Fuente: SEP, 2014a, p.14

En los hombres los caracteres sexuales secundarios son el crecimiento de vello en el pubis y las axilas, aumento de estatura, desarrollo de barba y bigote, voz grave, aumento de grasa en la piel, ensanchamiento de hombros y tórax e inicia la eyaculación (SEP, 2014b). Su sistema sexual está compuesto por los testículos, los conductos deferentes, la próstata, las vesículas seminales y el pene. Las células sexuales masculinas se llaman espermatozoides y se producen en los testículos. Con la maduración del sistema sexual masculino se producen eyaculaciones de un líquido espeso llamado semen, que





Revista Tecné, Episteme y Didaxis: TED. Año 2021. Número Extraordinario. ISSN impreso 0121-3814. E-ISSN 2323-0126. Memorias del IX Congreso Internacional Sobre Formación de Profesores de Ciencias.

#### Lema.

¿Cuál educación científica es deseable frente a los desafíos en nuestros contextos latinoamericanos? Implicaciones para la formación de profesores.

contiene los espermatozoides. Una vez iniciada la producción de espermatozoides, está en condiciones de fecundar un óvulo (SEP, 2014b).

Al respecto, Barragán Medero (1997) señala que la sexualidad humana comporta fundamentalmente una función de relación: comunicación, afectividad, placer y ocasionalmente, de manera optativa, la reproducción. El conocimiento sexual implica la incorporación de dimensiones diversas: cultural, social, biológica, psicológica, moral y afectiva. En este sentido, el aspecto biológico se estructura social y culturalmente.

La sexualidad y la educación sexual aunque se relacionan, no aluden a lo mismo, según Roa García (2016) la sexualidad está relacionada con las prácticas y discursos acerca del cuerpo, la genitalidad, la salud, la enfermedad, los sujetos, las experiencias, la familia, la reproducción, la planificación, el desarrollo, entre otros; la educación sexual es una estrategia que contribuye a la regulación de tales prácticas. En el ser humano la sexualidad no es un instinto, sino un impulso modificable, controlable e incluso susceptible de un proceso educativo en cuanto a su ejercicio y vivencia (Álvarez Gayou, 2007).

En la escuela se presenta la sexualidad segregada del cuerpo o asociada a un cuerpo neutro, carente de historia, como conjunto de sistemas, aparatos y células, quedando la sexualidad reducida a patologías, deshabitada, despojada de un cuerpo con múltiples significados, desprovista de afectividad, deseos y sensaciones (Kohen y Meinardi, 2013). Desde un enfoque unidimensional y biologicista de la sexualidad se concibe al cuerpo como un ente universal que se mantiene de la misma forma eternamente que no contempla su construcción social.

Sin embargo, la sexualidad involucra rituales, lenguas, costumbres, representaciones, símbolos, convenciones, procesos profundamente culturales y plurales. Desde este punto de vista, no hay nada exclusivamente "natural" en la materia, a partir de la concepción del cuerpo, o incluso de la naturaleza (Kohen y Meinardi, 2013). Abordar el tema de la sexualidad humana en la escuela implica superar los tradicionales abordajes médicos, patológicos, psicológicos y biológicos de la educación sexual, además de las prácticas de enseñanza reducidas a la información y la prevención. En este sentido, Roa García (2016) considera necesario el diálogo entre los saberes disciplinares y las prácticas pedagógicas con el propósito de superar el saber biológico visto desde la genitalidad y los problemas de salud pública, para dar origen a una mirada sistémica y compleja que permita el reconocimiento de las particularidades de los sujetos, con historia, prácticas, tradiciones, experiencias, deseos y placeres.

## Conclusiones:

# ¿De qué manera se podrían valorar imágenes referentes a la educación integral de la sexualidad?

En Argentina, desde hace varios años, existían dos prácticas predominantes de educación sexual. Meinardi, Plaza y Revel Chion (2010) señalan que la primera, se basaba en la enseñanza, por parte del docente de biología, de contenidos que incluían los métodos anticonceptivos, los sistemas reproductivos de mujeres y varones, y la planificación familiar. La segunda, era generalizada, y se combinaba con la anterior, consistía en invitar a un profesional de la salud para que éste se encargara de impartir charlas sobre esos temas. De esa forma se proporcionaba la educación sexual en la escuela.

En contraste con México, existió un debate importante en contra y a favor de la educación de la sexualidad, sin embargo, las condiciones sociales y políticas que se dieron con la Reforma Educativa de 1972 como el hecho de la existencia de una Ley General de Población en 1974 (Calixto Flores, 2008), hicieron posible que en los planes y programas de estudio oficiales, se informara sobre diversos temas de la reproducción humana desde la perspectiva de la anatomía y fisiología.





Revista Tecné, Episteme y Didaxis: TED. Año 2021. Número Extraordinario. ISSN impreso 0121-3814. E-ISSN 2323-0126. Memorias del IX Congreso Internacional Sobre Formación de Profesores de Ciencias.

#### Lema.

¿Cuál educación científica es deseable frente a los desafíos en nuestros contextos latinoamericanos? Implicaciones para la formación de profesores.

El profesorado que adoptó esta postura se caracterizó por el énfasis que le daban al aspecto biológico, en decremento u omisión de los aspectos psicológicos y sociales de la sexualidad. El modelo sexual del que se deriva esta postura, resaltaba el papel procreador de la mujer y el papel de proveedor del hombre, y la importancia de conocer el funcionamiento de los aparatos reproductores masculino y femenino (Calixto Flores, 2008).

Actualmente, se considera que la educación sexual debe impartirse como una acción de intencionalidad educativa, a través del desarrollo de una estrategia de enseñanza sistemática basada en la información y en el análisis, es decir, "se trata de generar una consciencia en la juventud respecto no solamente del uso de anticonceptivos, sino también del cuidado personal, del respeto por todas las personas sin discriminar su condición social, la elección de su pareja sexual o la elección de género, entre otras" (Meinardi, Plaza y Revel Chion, 2010, p. 206).

Una educación sexual integral implica la articulación de aspectos biológicos, psicológicos, sociales, afectivos y éticos. Estos mismos elementos se encuentran en la construcción de la sexualidad humana, un proceso mediante el cual cada persona incorpora y elabora un conjunto de pautas, expectativas, conocimientos, creencias, valores, normas y actitudes que regulan el ejercicio de dicha sexualidad. Meinardi, Plaza y Revel Chion (2010) argumentan que la educación sexual integral trae aparejada una transformación de la cultura, la cual no responde simplemente a una modificación cognitiva, sino que implica una modificación en la dimensión ética de las personas. Es importante señalar que el preámbulo de una vida sexual activa, se inicia con poca información referente al tema, tabúes sobre la sexualidad con resistencia al uso de los métodos anticonceptivos y sentimiento de omnipotencia característico en la mayoría de los adolescentes, además de poco interés en la escuela por los estudios.

Por esa razón, la educación sexual debe ser el instrumento principal en las instituciones educativas y en el hogar para la transmisión de conocimientos en la práctica diaria, para colaborar en el desarrollo psicosexual y emocional de la juventud encaminándola hacia una vida sexual responsable y comprometida con el cuidado de su cuerpo. Los programas de educación sexual para adolescentes deben partir de un enfoque incluyente, considerando aspectos biológicos, éticos, afectivos, sociales, culturales y de género. E incorporar, de manera temprana, la promoción de comportamientos saludables y placenteros, fortalecer la capacidad de negociación asertiva, fomentar decisiones responsables e informadas con relación al beneficio que conlleva el postergar el inicio de una vida sexual y el uso de métodos anticonceptivos, en especial el condón y la anticoncepción de emergencia (Campero Cuenca, Atienzo, Suárez López, Hernández Prado y Villalobos Hernández, 2013). Las imágenes que acompañen al texto tendrían que estar sujetas a este discurso que impulsa el respeto, el autocuidado, el placer y la consciencia crítica (Soto Ramírez, 2012).

# Referencias bibliográficas:

Álvarez Gayou, J. (2007). Educación de la sexualidad: ¿en la casa o en la escuela? Los géneros, la escuela y la educación profesional de la sexualidad. México: Paidós.

Barragán Medero, F. (1997). La educación sexual. Guía teórica y práctica. España: Paidós.

Calixto Flores, R. (2008). Educación de la sexualidad. Una necesidad en las escuelas. México: UPN.

Campero Cuenca, L., Atienzo, E., Suárez López, L., Hernández Prado, B. y Villalobos Hernández, A. (2013). Salud sexual y reproductiva de los adolescentes en México: evidencias y propuestas, *Gaceta Médica de México*, 149, 299-307.





Revista Tecné, Episteme y Didaxis: TED. Año 2021. Número Extraordinario. ISSN impreso 0121-3814. E-ISSN 2323-0126. Memorias del IX Congreso Internacional Sobre Formación de Profesores de Ciencias.

#### Lema.

¿Cuál educación científica es deseable frente a los desafíos en nuestros contextos latinoamericanos? Implicaciones para la formación de profesores.

- Kohen, M. y Meinardi, E. (2013). Educación Integral para las Sexualidades: un dispositivo de formación docente en contexto. Memorias Congreso de Investigación y Pedagogía. Tunja. 2. En: <a href="http://virtual.uptc.edu.co/memorias/index.php/cong\_inv\_pedagogia/con\_inv\_pedag/paper/viewFile/139/139">http://virtual.uptc.edu.co/memorias/index.php/cong\_inv\_pedagogia/con\_inv\_pedag/paper/viewFile/139/139</a>
- Meinardi, E. (2016). Educación Integral para las Sexualidades, *Bio-grafía. Escritos sobre la Biología y su enseñanza*, Número Monotemático: Debates y Nuevas Perspectivas en Educación Sexual Integral. 9(16), 17.
- Meinardi, E., Plaza, MV. y Revel Chion, A. (2010). Educación en Ambiente y Salud. En E. Meinardi, L. González, A. Revel Chion y MV. Plaza. *Educar en Ciencias*. (pp. 191-224). Buenos Aires: Paidós.
- Molina Puche, S., Alfageme González B. y Miralles Martínez P. (2010). El uso del libro de texto en el aula de historia de segundo de bachillerato. CiDd. II Congrés Internacional de DIDÀCTIQUES. https://www.researchgate.net/profile/Pedro Miralles Martinez/publication/45346435 El Uso del libro de texto en el aula de historia de segundo de bachillerato/links/0deec528a8402a53dd000000/El-Uso-del-libro-detexto-en-el-aula-de-historia-de-segundo-de-bachillerato.pdf
- Ricoy Lorenzo, C. (2006). Contribución sobre los paradigmas de investigación, *Educação, Revista do Centro de Educação*, 31(1), 11-22.
- Roa García, P. (2016). Problematizando las prácticas de la Educación Sexual en la escuela. Propuestas pedagógicas para pensar de otros modos, *Bio-grafía. Escritos sobre la Biología y su enseñanza*, Número Monotemático: Debates y Nuevas Perspectivas en Educación Sexual Integral. 9(16), 18-20.
- Rodríguez Gómez, D. y Valldeoriola Roquet, J. (2009). *Metodología de la investigación*. Barcelona: Universidad Oberta de Catalunya.
- Sayago, S. (2014). El análisis del discurso como técnica de investigación cualitativa y cuantitativa en las ciencias sociales, *Cinta moebio*, 49, 1-10.
- SEP (2011a). Acuerdo número 592. Por el que se establece la articulación de la Educación Básica. México: Secretaría de Educación Pública. Disponible en <a href="https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/9721849d-666e-48b7-8433">https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/9721849d-666e-48b7-8433</a> 0eec1247f1ab/a592.pdf
- SEP (2011b). Plan de Estudios 2011. Educación Básica. México: SEP.
- SEP (2011c). Programas de Estudio 2011. Guía para el maestro. Educación Básica. Primaria. Cuarto Grado. México: SEP.
- SEP (2011d). Programas de Estudio 2011. Guía para el maestro. Educación Básica. Primaria. Quinto Grado. México: SEP.
- SEP (2011e). Programas de Estudio 2011. Guía para el maestro. Educación Básica. Primaria. Sexto Grado. México: SEP.
- SEP (2011f). Programas de Estudio 2011. Guía para el maestro. Educación Básica. Secundaria. Ciencias. México: SEP.
- SEP (2014a). Libro de Ciencias Naturales. Cuarto grado. México: SEP.
- SEP (2014b). Libro de Ciencias Naturales. Quinto grado. México: SEP.





Revista Tecné, Episteme y Didaxis: TED. Año 2021. Número Extraordinario. ISSN impreso 0121-3814. E-ISSN 2323-0126. Memorias del IX Congreso Internacional Sobre Formación de Profesores de Ciencias.

#### Lema.

¿Cuál educación científica es deseable frente a los desafíos en nuestros contextos latinoamericanos? Implicaciones para la formación de profesores.

SEP (2014c). Libro de Ciencias Naturales. Sexto grado. México: SEP.

Soto Ramírez, J. (2012). Las imágenes y la sociedad (o las imágenes, la sociedad y su desciframiento), *Athenea Digital*, 12(3), 217-224.