

Integración de la Educación Sexual Integral en Ciencias Naturales a través del Enfoque STEM+: Un Modelo Inclusivo Basado en Controversias Sociocientíficas

Emanuel Sotelo. Liceo Darío Salas, Santiago. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile

CONTEXTO

La experiencia compartida se desarrolla en un **colegio municipal de Santiago que participa en la iniciativa de nuclearización curricular, promovida por la Dirección de Educación Municipal (DEM) y la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación (UMCE)**. Esta propuesta busca integrar los contenidos curriculares con los saberes locales, en respuesta a problemáticas sociales relevantes dentro de la comunidad educativa.

En este contexto, estudiantes de 7° y 8° básico participaron en un taller de Educación Sexual Integral (ESI), integrado en la asignatura de Ciencias Naturales. **Lo que hace esta experiencia un ejemplo del enfoque STEM+ es su capacidad para integrar diversas disciplinas, tales como la biología, al abordar la sexualidad desde sus bases científicas, y las ciencias sociales, al tratar la construcción de género y la diversidad sexual en un marco de educación afectiva.** Además, se utilizó una metodología activa basada en controversias sociocientíficas, donde el estudiantado exploró tanto aspectos biológicos como socioculturales de la sexualidad, fomentando una comprensión crítica y situada en su entorno.

A través de esta propuesta, se promueve la interdisciplinariedad característica del enfoque STEM+, combinando el desarrollo de competencias científicas (alfabetización científica y pensamiento crítico) con la resolución de problemáticas sociales relevantes, tales como la educación sexual y el autocuidado, mediante una integración situada de conocimientos científicos y humanísticos. Esto permitió al estudiantado analizar y reflexionar sobre la sexualidad desde una perspectiva biológica, afectiva y social.

OBJETIVOS

- Investigar las explicaciones científicas que estudiantes de 7° y 8° básico desarrollan sobre la sexualidad a través de un taller de Educación Sexual Integral basado en controversias sociocientíficas.
- Promover un enfoque integral de la sexualidad, que incluya las dimensiones biológicas, afectivas, psicológicas y sociales, fomentando una comprensión más amplia y crítica.
- Fomentar la inclusión y el respeto por la diversidad de género y orientación sexual, contribuyendo a la creación de entornos educativos más inclusivos y seguros para todas las personas.

PARTICIPANTES

Participaron en el estudio **estudiantes de 7° y 8° básico (n= 120), con edades comprendidas entre 12-15 años que fueron parte del Taller de Educación Sexual Integral**, perteneciente a la asignatura de Ciencias Naturales en donde se utilizó la estrategia didáctica de controversias sociocientíficas para tratar la temática de Sexualidad y Autocuidado. Cada grupo de estudiantes trabajó durante 15 semanas generando como producto final un afiche que contenga la explicación sobre qué es la sexualidad y cuáles son sus dimensiones para ellas/os.

DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA STEM+

Durante 15 semanas, **se implementó una metodología basada en controversias sociocientíficas**. A través de actividades interactivas y colaborativas, el estudiantado explora diversas perspectivas de la sexualidad, categorizadas en tres modelos principales: moralizante, biológico-biomédico e integral. **La experiencia se enmarca en el enfoque STEM+, ya que integra el conocimiento científico con problemáticas sociales de alta relevancia.**

El enfoque STEM+ aplicado en esta experiencia resalta prácticas inclusivas al tratar la sexualidad desde una perspectiva de género y diversidad. Durante el taller de Educación Sexual Integral, se fomentó un ambiente donde el estudiantado pudo discutir abiertamente sobre la sexualidad, lo que contribuyó a una comprensión más inclusiva. Este enfoque permitió al estudiantado abordar temas socioculturales complejos, tales como la construcción de género, las relaciones afectivas y el consentimiento, garantizando que se incluyan diferentes experiencias y realidades, como la de las disidencias sexuales.



Tabla 1. Categorías de explicación científica de estudiantes de 7° y 8° básico sobre el concepto de sexualidad y sus dimensiones.

Explicaciones científicas sobre el concepto de sexualidad y sus dimensiones	
Categorías	Justificación Teórica
Moralizante	Según Castellanos y González (1996), las corrientes tradicionales se desarrollaron en las denominadas sociedades patriarcales, donde los moralismos y estereotipos sexuales promovieron prácticas educativas basadas en el temor, el secreto, la prohibición y el castigo para evitar conductas apartadas del modelo coital con fines reproductivos (Cordero y Rodríguez, 2008).
Biológico-biomédico	Mirada de la sexualidad como un hecho natural. Se comprende así a lo natural como lo biológico, lo dado, lo que determina quien uno/a es sexualmente y su experiencia sexual. Desde este modelo, abordar la sexualidad en las escuelas es hablar de genitalidad y de reproducción, entendidos como procesos naturales, universales, estables. El eje se coloca en las amenazas de las enfermedades o “los efectos” no deseados de la sexualidad, lo cual evidencia el componente normativo/valorativo invisibilizado tras la neutralidad científica (Morgade et al., 2016).
Integral	Aspecto que articula aspectos biológicos, psicológicos, sociales, afectivos y éticos (Morgade et al., 2016).

III. En grupo respondan las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles son las dimensiones de la sexualidad con las que te identificas?

- ¿Cómo se expresan las dimensiones de la sexualidad con los otros?

- Elaboren su forma de entender las dimensiones de la sexualidad.

APRENDIZAJES OBTENIDOS (conclusiones)

El taller de ESI se basa en controversias sociocientíficas, lo que fomenta una metodología activa de enseñanza, en la que el estudiantado se convierte en los protagonistas de su aprendizaje. La interacción con temas controvertidos, como la educación sexual y la perspectiva de género, permitió que el estudiantado desarrolle habilidades para argumentar, analizar críticamente información científica y aplicar lo aprendido en su vida cotidiana. **Esta metodología es un claro ejemplo del uso del pensamiento crítico y la alfabetización científica dentro de un enfoque STEM+.**

Esta experiencia educativa **ofrece un modelo replicable de cómo integrar el enfoque STEM+ en temas de relevancia social, como la educación sexual integral.** A través de metodologías activas y un enfoque inclusivo, el estudiantado pudo desarrollar habilidades científicas y sociales que no solo mejoraron su comprensión de la sexualidad, sino que también contribuyeron a su bienestar personal y comunitario.

PROYECCIONES

El éxito de este taller de Educación Sexual Integral, basado en controversias sociocientíficas, abre la puerta a nuevas oportunidades de implementación en otros niveles educativos y en distintas asignaturas. Algunas proyecciones incluyen:

- Expansión a otros niveles:** Implementar esta metodología en segundo medio, integrando más temas controversiales, como el consentimiento en relaciones afectivas y la diversidad sexual, para profundizar en la educación sexual desde una perspectiva integral.
- Capacitación docente:** Ofrecer talleres para otros docentes, con el fin de replicar el enfoque STEM+ en otras instituciones educativas, promoviendo prácticas inclusivas en las áreas de biología y ciencias sociales.
- Participación comunitaria:** Extender la discusión de estos temas más allá de las aulas, involucrando a familias y comunidades para que estos conceptos se comprendan y discutan de manera abierta y respetuosa en un entorno más amplio.

INFORMACIÓN DE CONTACTO/SITIO WEB/ PARA CONOCER MÁS:

Email: emanuel.sotelo@ug.uchile.cl
 Instagram: [@profesoremanuel](https://www.instagram.com/profesoremanuel)