

El cambio climático en imágenes y representaciones textuales.

Relevamiento de concepciones previas en estudiantes del profesorado de Educación Primaria

Sonia Rodríguez¹, Alfredo Vilches², Teresa Legarralde³
^{1,2,3} Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación.
Universidad Nacional de La Plata

¹soniarodriguezccnn@hotmail.com; ²alfrevilches@yahoo.com;

³teresalegarralde@yahoo.com

Resumen: En este trabajo se presentan los resultados acerca de las concepciones sobre el cambio climático en estudiantes de segundo año del profesorado de educación primaria de un Instituto de Formación Docente de la ciudad de La Plata. El instrumento utilizado para el relevamiento fue la producción de imágenes y textos breves. Los resultados muestran que el grupo de estudiantes asocia el cambio climático a cambios estacionales relacionados con la posición astronómica Tierra/Sol y al tiempo meteorológico.

Palabras clave: concepciones previas; cambio climático; estudiantes de profesorado; representaciones textuales y no textuales.

Introducción

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático considera al cambio climático (en adelante CC) como una variación del clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables (Naciones Unidas, 1992). Diversas disciplinas han conceptualizado este fenómeno como un problema global y complejo que amenaza la vida de los seres vivos. Sin embargo, en la esfera política y en los medios de comunicación se han desarrollado ideas más allá de la lógica científica y muchas veces en su contra, lo que ha dado lugar a que coexistan discursos diferentes sobre el problema del CC que son dinámicos y se retroalimentan, aunque existan grandes disparidades entre ellos (Arto Blanco, 2009).

Por lo expuesto, cobra relevancia la dimensión educativa del problema, que posiciona las temáticas ambientales como contenidos emergentes en los diseños curriculares tanto de la educación primaria como de la educación superior de la provincia de Buenos Aires, Argentina. Aguilar, Maturano y Núñez (2007) sostienen que el uso de imágenes facilita la expresión abierta de las ideas de los estudiantes, tanto las que coinciden con el conocimiento científico como las que muestran concepciones alternativas. En este sentido, el objetivo del trabajo fue relevar las concepciones sobre el CC en un grupo de estudiantes a través de representaciones textuales y no textuales.

Materiales y métodos

La población de estudio incluyó a un grupo de 16 estudiantes de 2º año del Profesorado en Educación Primaria de un Instituto Superior de Formación Docente de la ciudad de La Plata (Buenos Aires, Argentina), a quienes se les solicitó que representaran a través de un dibujo y/o un texto breve lo que entienden por CC. Las imágenes generadas se analizaron siguiendo los criterios de agrupamiento propuestos por Augustowsky, Massarini y Tabakman (2011), en: i) imágenes icónicas (e.g., dibujos, historietas) y ii) esquemas y diagramas. Además, cada una de las imágenes se analizó sobre la base de distintas categorías y subcategorías construidas a partir de los datos que fueron emergiendo del análisis de las producciones. La frecuencia de aparición de cada subcategoría se expresó en porcentajes (Tabla 1).

Tabla 1: Frecuencia porcentual de las categorías y subcategorías de análisis.

Categorías	Subcategorías	Porcentajes
Agentes causantes del CC	Contaminación del ambiente	24%
	Deforestación	12%
	Cambios estacionales	52%
	Posición astronómica Tierra/Sol	8%
	Producción agropecuaria	4%
Consecuencias del CC para los seres vivos	Extinción de especies	6%
	Calentamiento global	41%
	Aparición de nuevas enfermedades	12%
	Desastres ambientales	41%
Acciones de mitigación para enfrentar el CC	Conciencia ambiental individual	43%
	Conciencia ambiental social	43%
	Inclusión del tema en la educación formal	14%

Resultados y discusión

Los resultados indican que los estudiantes consideran a los cambios naturales estacionales como principales causantes del CC (Tabla 1), lo que coincide con los obtenidos por Calixto Flores (2018) quien observa en los dibujos el uso de un mayor número de elementos asociados a factores naturales: biológicos, físico-químicos, atmosféricos, entre otros; y menor número de aquellos relacionados a componentes sociales: industrias y contaminación ambiental. En cambio, los resultados obtenidos por Arto Blanco (2009), a partir de la utilización de una metodología similar, vinculan al CC con otros problemas ambientales, principalmente el deterioro de la capa de ozono, subcategoría que no fue identificada en el presente trabajo como agente causante del CC.

Respecto de la iconografía, se identifica un 85% de imágenes icónicas, planas, fijas, un 10% imágenes icónicas, planas, secuenciales, mientras que el 5% restante está representado por esquemas. Acerca de los agentes causantes del CC, es recurrente la presencia de imágenes vinculadas a los cambios estacionales o de clima (e.g., características climáticas de cada estación, estado del tiempo meteorológico). En segundo lugar, se ubican aquellas vinculadas a la contaminación del ambiente en general. Además, se evidencian otras imágenes muy significativas por lo que expresan, como las que consideran como agente causante del CC la posición astronómica de la Tierra respecto al Sol, representando a la Tierra en su trayectoria alrededor del Sol e indicando que la mayor cercanía de esta a su estrella, produce más calor y, por consiguiente, más CC.

Conclusiones y reflexiones finales

Los resultados obtenidos permiten concluir que los estudiantes que formaron parte de este estudio consideran al CC como una consecuencia inevitable del comportamiento cíclico y natural del clima (tiempo meteorológico o atmosférico). En lo vinculado a las acciones de mitigación, los estudiantes apelan principalmente a la conciencia ambiental individual y social, por encima de la consideración de la inclusión de las cuestiones ambientales en la educación formal. Sobre esta base, se espera que estudios de este tipo se puedan constituir en un aporte más para tratar de entender cómo las construcciones, vivencias personales, representaciones y concepciones previas de las personas impactan en sus interpretaciones de un fenómeno conocido, pero muy complejo, como el CC. Esta cuestión cobra mayor significancia cuando se trata de las conceptualizaciones construidas por los futuros docentes, aspecto que debe ser considerado al diseñar secuencias didácticas que sean pasibles de aportar a la construcción de saberes consistentes con los conocimientos científicos actuales.

Referencias bibliográficas

- Aguilar, S.; Maturano, C.; Núñez, G. (2007). Utilización de imágenes para la detección de concepciones alternativas: un estudio exploratorio con estudiantes universitarios. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 6(3), 691-713.
- Arto Blanco, M. (2009). *El Cambio climático narrado por alumnos de EPy ES. Propuesta de análisis para dibujos y textos*. En M. Junyent Pubill y L. Cano Muñoz, (coords.), *Investigar para avanzar en la educación ambiental*(pp.12-30). Organismo Autónomo Parques Nacionales. Barcelona: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.
- Augustowsky, G.; Massarini, A.; Tabakman, S. (2011). *Enseñar a mirar imágenes en la escuela*. 2ª Ed. Buenos Aires: Tinta Fresca
- Calixto Flores, R. (2018). *Representaciones en torno al Cambio climático de los estudiantes de una escuela secundaria*. México: Universidad Pedagógica Nacional.
- Naciones Unidas (1992). *Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático*. Recuperado de: https://unfccc.int/files/essential_background/background_publications_htmlpdf/application/pdf/convsp.pdf