

DESARROLLO DE TALLERES

EL PENSAMIENTO CREATIVO EN LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO DE CIENCIAS: FUNDAMENTOS, OPORTUNIDADES Y DESAFÍOS PARA SU PROMOCIÓN EN EL AULA PRESENCIAL Y VIRTUAL

Autores. Nazira Piriz Giménez. María Noel López Larrama. Jerónimo Tucci. Instituto de Profesores "Artigas" y Profesorado Semipresencial. Consejo de Formación en Educación. nazirapiriz@gmail.com.

Objetivos

- Comparar los marcos teóricos actuales sobre enseñanza de las ciencias y aulas creativas para identificar aspectos comunes a jerarquizar en las planificaciones de aula.
- Analizar potencialidades de actividades de aula diseñadas para la promoción del pensamiento creativo en la enseñanza de las ciencias, en modalidad presencial y virtual.
- Generar espacios de reflexión para diseñar nuevas actividades de aula que den lugar al pensamiento creativo, acordes a diferentes niveles y contenidos.
- Examinar las propuestas realizadas, de cara a la evaluación de pensamiento creativo en las pruebas PISA.

Fundamento conceptual

Quintanilla (2009) plantea que la Enseñanza de las ciencias debe darse “en un contexto civilizador, cuyo fin ha de ser el bienestar social y el respeto por la vida, la educación para la paz, la atención a la diversidad, la educación étnica, la educación ambiental, la comunicación social, entre otros”, y agrega que esta opción “no sólo es relevante y necesaria, sino que imprescindible...”. El papel de la Ciencia es reconocido históricamente como fundamental en “la formación de un espíritu crítico capaz de cuestionar dogmas y desafiar autoritarismos y privilegios” que supere “intereses particulares” (Gil Pérez y Vilches, 2006), y por ende con la formación de un ciudadano responsable, solidario y ético. Diversos autores como Solbes y Vilches (2004) relatan determinadas cualidades necesarias para un ejercicio responsable de la ciudadanía con respecto a la Ciencia, Tecnología, Sociedad y Ambiente. Ellas consideran que los ciudadanos deben ser capaces de reconocer problemas sociales que puedan ser causados y/o solucionados por la Ciencia, tener iniciativa para movilizarse y concretar acciones, y elaborar propuestas diversas con la intención de incidir en las tomas de decisiones. Reconocer problemas implica criticidad para el análisis de situaciones y “sensibilidad a los problemas”; tener iniciativa para concretar acciones implica tener “autonomía”; y elaborar propuestas alternativas implica posicionarse desde otras perspectivas y pensar en forma divergente. Dichas cualidades: pensamiento crítico, sensibilidad a los problemas, autonomía y pensamiento divergente, son características de las personas creativas (Piriz, 2017; Torre, S. De la, 2009), por lo que claramente la alfabetización científica para una ciudadanía responsable se vincula a una Educación para la creatividad. Por otra parte, hay acuerdo en el ámbito científico en que “la clave para conseguir una persona creativa es fomentar el desarrollo del pensamiento divergente” (Guilford, citado por Rael Fuster, 2009). Si adicionalmente aceptamos una perspectiva de ciencia como construcción colectiva, inacabada, dinámica, subjetiva, inexacta (Galagovsky, 2008), surge naturalmente una postura en su enseñanza que dé lugar al debate, a la adopción de posiciones disimiles, y

Lema.

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

claramente a un pensamiento flexible y divergente. Adicionalmente, hoy las pruebas PISA incorporan a sus pruebas la evaluación del pensamiento creativo, lo que de alguna manera impone en la agenda educativa y en las aulas, un trabajo que priorice las aulas creativas, entendidas como aquellas que promueven la creatividad en sus estudiantes (Piriz et al., 2018). Se propone un taller en el que se pongan en diálogo marcos teóricos actuales de Enseñanza de las ciencias con aquellos que refieren a una Educación para la creatividad y que a partir de ejemplos de actividades promotoras del pensamiento divergente y crítico en la enseñanza de las ciencias en modalidad presencial y virtual, se discutan sus fundamentos y se busquen alternativas para su adecuación a diversos contenidos y niveles de enseñanza que consideren los intereses de los participantes. Adicionalmente se propone analizar dichas propuestas de cara a las pruebas PISA de pensamiento creativo.

Cupo: 20 personas

Duración: 2 horas

Materiales: Los participantes llevarán en formato electrónico 3 actividades de aula diversas en cuanto a temáticas y formato de propuesta.

Referencias bibliográficas

- Galagovsky, Lydia (coord.) (2008) *¿Qué tienen de naturales las ciencias naturales?* Editorial Biblos, Buenos Aires.
- Gil Pérez, D., & Vilches Peña, A. (2006). Educación ciudadana y alfabetización científica: mitos y realidades. *Revista Iberoamericana de Educación*. N.º 42, pp. 31-53.
- Marco de Pensamiento creativo. PISA 2021. OCDE.
- Piriz Giménez N, Mallarini, V., Acosta, S. (2018) "Promoción del pensamiento divergente en cursos de Biofísica" *Revista de Enseñanza de la Física*, v.: 30, N°2, p.99-108.
- Piriz Giménez N. (2017) Cualidades creativas promovidas en la formación de docentes. *InterCambios*, v.:4 1, p.:59-63.
- Quintanilla GaticaM. (2009). Historia de la ciencia, ciudadanía y valores: claves de una orientación realista pragmática de la enseñanza de las ciencias. *Revista Educación Y Pedagogía*, 18(45), 9-23.
- Torre de la, S. de la (2009) La universidad que queremos. Estrategias creativas en el aula universitaria. *Revista Digital Universitaria*, Vol. 10 N° 12, ISSN: 1067-6079.
- Rael Fuster, María Isabel (2009) Capacidades creativas. Innovación y experiencias educativas. ISSN 1998-6047. N° 14, p.1-11.
- Solbes, J., Furió Mas, C., Gavidia Catalán, V., & Vilches, A. (2004). Algunas consideraciones sobre la incidencia de la investigación educativa en la enseñanza de las ciencias. *Revista Investigación en la Escuela*, 52, 103-109.