



La metodología SOLE de autoaprendizaje en la divulgación científica para adolescentes

Iñaki García Diego. Centro Nacional de Investigación Metalúrgicas (CENIM-CSIC)

José Miguel García-Martín. Instituto de Micro y Nanotecnología (IMN-CSIC)

María Ujué González. Instituto de Micro y Nanotecnología (IMN-CSIC)

Contacto: josemiguel.garcia.martin@csic.es

Experiencias en el aula, Eventos de divulgación (de lo más grande a lo más pequeño)

Un SOLE (Self Organized Learning Environment) es una situación en la que un grupo de estudiantes trabaja en comunidad para responder, de manera independiente y con la ayuda de Internet, a las preguntas planteadas por personal investigador, fomentando así el autodescubrimiento, el intercambio y la espontaneidad. En este trabajo exploramos la aplicabilidad de SOLE para divulgar conceptos sobre biomateriales y nanotecnología en los centros educativos. Para ello, describimos la experiencia del uso de propuestas SOLE en varias aulas de educación secundaria a partir de preguntas del tipo "¿Cómo arreglarías un cráneo roto?" o "¿Cómo utilizarías nanopartículas para curar el cáncer?", y discutimos los resultados y las reacciones obtenidas. El objetivo es diseñar un formato de divulgación innovador para comunicar de manera más eficiente los resultados científicos del CSIC en centros escolares mediante una metodología didáctica de divulgación activa basada en la teoría constructivista del aprendizaje. Con esta metodología se busca ir más allá del formato tradicional de charla de divulgación en la que el ponente imparte doctrina y superar así el modelo del déficit que subyace en las conferencias tradicionales. Con ella, se establece un nuevo medio de interacción entre el personal investigador y el alumnado de ESO y Bachillerato para hacer más útiles, atractivos y cercanos los conceptos y resultados científicos y tecnológicos desarrollados por investigadores e investigadoras españoles, y así tratar de conseguir un aprendizaje más eficaz. Además, se potencian los aspectos procedimentales de los principios del método científico y los actitudinales de la igualdad de género en la ciencia para despertar vocaciones científicas por igual en niños y niñas.

[@ImnCsic](#), [@UjueMaria](#), <https://www.linkedin.com/in/i%C3%B1aki-garcia-diego-48aa4721/>,
<https://www.linkedin.com/in/josemiguelgarciamartin/>