

Ficha de descripción de metodologías de enseñanza-aprendizaje

Autor de la ficha: Elisa Rojas Sánchez (elisa.rojas@uah.es)		
Fecha de realización (y de revisiones): v1.0 2020/12/21		
Nombre: BSCS 5E		
Breve descripción: BSCS 5E es un modelo de finales de 1980 (“hijo” de SCIS, 1960) basado en 5 pasos para el aprendizaje en asignaturas de ciencias: Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Evaluation. Estas 5 etapas ofrecen, en la práctica, 5 diferentes formas de aprender y adquirir conocimiento. Estas 5 etapas son consecutivas y comienzan con el “enganche” (engagement) provocado por un planteamiento inicial del profesor. La metodología puede ser aplicado en una clase, una asignatura, todo el curso, etc. Enfocado a asignaturas de ciencias y para estudios pre-universitarios (inicialmente).		
Herramientas utilizables/recomendadas: No hay herramientas concretas, aunque parece que la mayoría de los artículos se centran en la primera E (engagement).		
Experiencias directas (propias o de entorno cercano): ...		
Otras experiencias (relatadas en artículos, libros, congresos, etc.): ...		
Otras metodologías relacionadas: Atkin, J., & Karplus, R. (1962). Discovery of invention? Science Teacher, 29, 45.		
Comentarios adicionales: ...		
Referencias bibliográficas de metodología (estaría bien alguna genérica y otras de aplicación a la docencia de ingeniería)		
Título (incluir URL/DOI/ISBN/etc.):	Área docente aplicada (matemáticas, física, circuitos, señal, ...)	Comentarios (cómo se evalúa, cantidad de alumnos, nº de años, ¿grupo de control?, etc.)
Bybee, Rodger W., et al. "The BSCS 5E Instructional Model: Origins, Effectiveness, and Applications.": https://media.bscs.org/bscsmw/5es/bscs_5e_executive_summary.pdf (2006)		

<p>What is the 5E Instructional Model?: https://www.knowatom.com/blog/what-is-the-5e-instructional-model (2017)</p>		
<p>Using visual, embodied, and language representations to teach the 5E instructional model of inquiry science https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.102951 (2020)</p>		
<p>Incorporating Technology Tools and the 5E Instructional Model to Teach High School Students Chemistry by Online Instruction https://pubs.acs.org/doi/full/10.1021/acs.jchemed.0c00824 (2020)</p>		
<p>The sixth E: Incorporating engineering into a 5E learning cycle on matter. Science and Children. 2020;57(6):51-57. Thornburgh W, McFadden J, Robinson B. https://search.proquest.com/scholarly-journals/sixth-e-incorporating-engineering-into-5e/docview/2376929398/se-2?accountid=14475 (2020)</p>		