

Aprendizaje basado en proyectos

Descripción:

Este curso de 24hs está destinado a instituciones educativas y docentes del ámbito universitario y terciario interesados en comprender los fundamentos conceptuales de la aplicación, la enseñanza y la evaluación del aprendizaje basado en proyectos, problemas y casos y su correspondiente alineamiento constructivo con las estrategias de evaluación y trabajo en equipos colaborativos.

Duración

- 12hs presenciales o síncronos.
- 12hs de actividades asincrónicas.

Resultados de aprendizaje

- Evaluar diferentes estructuras curriculares para el aprendizaje basado en proyectos.
- Diseñar y evaluar actividades que promuevan el aprendizaje profundo basadas en el aprendizaje basado en proyectos.
- Diseñar sistemas de evaluación alineados con la metodología del aprendizaje basado en proyectos.

Contenidos mínimos

- El aprendizaje basado en problemas en los programas curriculares de ingeniería.
- Tipologías: problemas, proyectos, casos.
- Diseño y evaluación en el aprendizaje basado en proyectos.

Metodología

El curso se organiza en secciones que permiten comprender los fundamentos conceptuales de la aplicación, la enseñanza y la evaluación del aprendizaje basado en proyectos, problemas y casos.

Se utilizarán metodologías que promuevan el AACE, tales como el aula invertida, análisis y reflexión grupal sobre aspectos relevantes y de manera de desarrollar los RA propuestos. Se propondrán actividades de discusión y aplicación práctica sobre una asignatura. Se realizarán encuentros presenciales o sincrónicos semanales con el propósito de aclarar dudas sobre los temas desarrollados, reflexionar, analizar grupalmente y brindar retroalimentación que favorezca el desarrollo de las actividades propuestas.

Evaluación

En el desarrollo del módulo los participantes realizarán diversas actividades individuales y grupales utilizando el EVEA y otros recursos basados en TIC. Dichas actividades constituirán las necesarias evidencias del cumplimiento de los RA. En el desarrollo del

curso se utilizarán diversas metodologías e instrumentos de evaluación formativa, autoevaluación y coevaluación integrados a rúbricas.

Bibliografía

- Aprendizaje basado en problemas de ingeniería: Teoría y Práctica. Aalborg. RodriguezMesa, F., Kolmos, A., & Guerra, A. (red.). 2017. Aalborg Universitetsforlag. <https://vbn.aau.dk/da/publications/aprendizaje-basado-en-problemas-eningenier%C3%ADa-teor%C3%ADa-y-pr%C3%A1ctica>
- Radar de Innovación Educativa de Preparatoria. 2016. Observatorio de Innovación Educativa. Tecnológico de Monterrey.
- Aprendizaje Orientado a Proyectos. Técnicas Didácticas. Programa de Desarrollo de Habilidades Docentes. Tecnológico de Monterrey.
- Mendeberry 2025. Marco Pedagógico. Mondragon Univertsitatea. Maite García, Miren Zubizarreta, Eugenio Astigarraga.
- Página web del profesor Miguel Valero García. Universitat Politècnica de Catalunya. <https://personals.ac.upc.edu/miguel/>
- Evaluación del aprendizaje. Instituto de Ciencias de la Educación (ICE). Universitat Politècnica de València. <http://www.upv.es/contenidos/PAD/info/1076636normalc.html>
- Authentic Learning for the 21st Century: An Overview. Lombardi, Marilyn. (2007).
- https://www.researchgate.net/publication/220040581_Authentic_Learning_for_the_21st_Century_An_Overview
- Engineering the Future. Preparing Professional Engineers for the 21st Century. Brian E Lloyd, Clive Ferguson, Stuart Palmer, Michael R. Rice. Histec Publications. Capítulo 10: Teaching strategies to develop professional attributes.
- https://www.researchgate.net/publication/303403722_Engineering_the_Future_Preparing_Professional_Engineers_for_the_21st_Century
- Teaching engineering. Phillip Wankat, Frank Oreovicz. Purdue University Press. 2015
- Achieving Excellence in Engineering Education: the ingredients for successful change, The Royal Academy of Engineering & MIT, Ruth Graham, 2012
- Understanding the University and Faculty Investment in Implementing High-Impact Educational Practices. Allison White. Journal of the Scholarship of Teaching and Learning, Vol. 18, No. 2, June 2018, pp. 118-135. doi:10.14434/josotl.v18i2.23143.