

Implicaciones sociales de la Ingeniería

Descripción:

Este curso de 24hs está destinado a instituciones educativas y docentes del ámbito universitario y terciario interesados en comprender el impacto de la tecnología en el ambiente, la economía y la salud. El curso contempla diferentes metodologías de docencia y gestión orientadas a comprender el alcance de la tecnología apropiada para ayuda humanitaria y concebir enfoques de enseñanza-aprendizaje para el tratamiento de las implicaciones sociales de la tecnología en asignaturas de ingeniería.

Duración

- 12hs presenciales o síncronas.
- 12hs de actividades asíncronas.

Resultados de aprendizaje

- Comprender el impacto de la tecnología en el ambiente, la economía y la salud.
- Comprender el alcance de la tecnología apropiada para ayuda humanitaria.
- Concebir enfoques de enseñanza-aprendizaje para el tratamiento de las implicaciones sociales de la tecnología en asignaturas de ingeniería.

Contenidos mínimos

- Cómo impacta la tecnología en el mundo
- Implicaciones ambientales, económicas, de salud y seguridad de la tecnología.
- Ingeniería humanitaria
- Enseñanza de las implicaciones sociales de la tecnología en la EI.

Metodología

El curso permite comprender las implicancias sociales de la tecnología y concebir acciones de enseñanza-aprendizaje sobre el tema dentro de la currícula de la Educación en Ingeniería. Se utilizarán una variedad de metodologías orientadas a que haya coherencia entre cómo se enseña y cómo se aprende. Se tratará siempre que haya una alineación entre lo que queremos que aprendan los estudiantes (resultados de aprendizaje), los métodos que utilizamos (cómo aprenden) y cómo evaluamos esos aprendizajes (cómo evidenciamos los aprendizajes). Se promoverá un aprendizaje activo y centrado en el estudiante por medio de diferentes estrategias didácticas como aprendizaje invertido, aprendizaje entre pares, trabajos en grupos e individuales, investigaciones, estudios de casos, etc. Se hará un uso intensivo de los recursos ofrecidos por el Campus Virtual y, además, se realizarán encuentros sincrónicos a través de la herramienta de teleconferencia disponible.

Evaluación

En el desarrollo del curso las y 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

- Dutta S., Lanvin B., Wunsch S. (2018) - Global Innovation Index - Cornell, INSEAD, WIPO - 2019
- Lupión Cobos, T., Franco-Mariscal, A. J. (2017). Implicaciones sociales de la ciencia y la tecnología movilizadas en investigaciones STSPS. La visión del alumnado y del profesorado. X Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencia. Sevilla.
- Estébanez, M. E. (2002). Impacto social de la ciencia y la tecnología: estrategias para su análisis. Recuperado de:
http://www.ricyt.org/wpcontent/uploads/2019/09/Estado_2002_14.pdf
- Gómez González, F. J., et.al. (2014). El reto de la Evaluación del Impacto Social de la Tecnología en España. Política y Sociedad. 51(2), págs. 447-480. Recuperado de: http://dx.doi.org/10.5209/rev_POSO.2014.v51.n2.42390
- Jasanoff, S. (2008). Implicaciones éticas, ambientales y sociales de la ciencia y la tecnología: retos futuros. Recuperado de:
[https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/7961/07%20\(137-141\).pdf](https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/7961/07%20(137-141).pdf)
- Martínez, R. (2020), et.al. Revolución Tecnológica e Inclusión Social. CEPAL – Serie Políticas Sociales N°233. ISSN: 1680-8983 (versión electrónica)
- Muñoz, D. R. (2015). Ingeniería Humanitaria; una nueva manera de abordar la educación en Ingeniería. El Hombre y la Máquina. Núm. 46, enero-junio, pp.5-6. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=47843368001>
- Gordillo, M. M., González Galbarte, J. C. (2002). Reflexiones sobre la educación tecnológica desde el enfoque CTS. Revista Ibero Americana. Núm. 28, enero-abril.
- Schwab, K. (2016). The Fourth Industrial Revolution: what it means, how to respond. Recuperado de <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-fourth-industrialrevolution-what-it-means-and-how-to-respond/> .