

Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación en Ingeniería

Descripción:

Este curso de 24hs está destinado a instituciones educativas y docentes del ámbito universitario y terciario interesados en comprender y aplicar las tendencias en Tecnología Educativa, soluciones basadas en TIC y metodologías para promover un enfoque basado en competencias (EBC) y el aprendizaje activo y centrado en el estudiante (AACE). Se analizarán y aplicarán diversas herramientas informáticas, especialmente los EVEA, para crear escenarios de aprendizaje híbrido (AH), aula invertida (AI), trabajo en equipos colaborativos y en laboratorios.

Duración

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

Resultados de aprendizaje

- Comprender las tendencias en tecnología educativa (TE) para la EI.
- Comprender como las TIC contribuyen a implementar un enfoque basado en competencias (EBC) y el aprendizaje activo y centrado en el estudiante (AACE).
- Aplicar las tecnologías más apropiadas para el trabajo en laboratorio y en equipos colaborativos.
- Aplicar los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje (EVEA) para el desarrollo, implementación, evaluación y gestión de un EBC.
- Analizar las tecnologías y metodologías más apropiadas para el desarrollo de materiales educativos, portafolios y la evaluación en EI.
- Crear escenarios de EBC, AACE y aula invertida (AI) en un EVEA.

Contenidos mínimos

- Conceptos básicos de tecnología para la enseñanza y el aprendizaje.
- Utilización de la tecnología para desarrollar, evaluar y gestionar el EBC y el AACE.
- Herramientas informáticas para desarrollo de materiales educativos, el trabajo colaborativo, los portafolios y la evaluación.
- Herramientas informáticas de simulación, laboratorios y realidad extendida.
- EVEA para diseñar e implementar el EBC y AACE.
- Desafíos y tendencias tecnológicas aplicables en EI.

Metodología

El curso permite comprender las tendencias en TE, las soluciones basadas en TIC y las metodologías para promover un EBC y el AACE en EI. Se analizarán y aplicarán diversas herramientas informáticas, especialmente los EVEA, para crear escenarios de aprendizaje híbrido (AH), AI, trabajo en equipos colaborativos y en laboratorios.

Se utilizarán metodologías que promuevan el AACE, estudios de casos, desarrollo de proyectos. Se propondrá un uso intensivo de los recursos del EVEA y otras soluciones TIC para analizar, diseñar y crear ambientes de aprendizaje efectivo utilizando las TIC.

Se propondrán actividades de aplicación y actividades prácticas y de aplicación específica que se desarrollarán a lo largo del módulo. Se realizarán encuentros presenciales o síncronos con el propósito de promover la discusión y debate sobre los temas tratados, como también aclarar dudas brindar retroalimentación sobre las actividades propuestas.

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

- Bates, A. W. (2015). La Enseñanza en la Era Digital: Una guía para el diseño de la enseñanza y el aprendizaje en la era digital.
[http://solr.bccampus.ca:8001/bcc/file/da50f5f1-bbc6-481e-a359-e73007c66932/1/La Ensen%CC%83anza en la Era Digital_vSP.pdf](http://solr.bccampus.ca:8001/bcc/file/da50f5f1-bbc6-481e-a359-e73007c66932/1/La%20Ensen%CC%83anza%20en%20la%20Era%20Digital_vSP.pdf)
- Cabero-Almenara, J., Leiva-Núñez, J., & Ugalde-Meza, L. (2018, julio 23). Entornos personales de aprendizaje (PLE) en estudiantes universitarios de Pedagogía. RELATEC, 17(1). Doi: <https://doi.org/10.17398/1695-288X.17.1.25>
- Jiménez Marín, L., Escobar Acevedo, E., & Zea Restrepo, C. (2017). Uso y Buenas Prácticas del Portafolio en Contextos Educativos.
https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/12096/LinaMar%C3%ADa_Jim%C3%A9nezMar%C3%ADn_2017.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Lepe, S., & Gonzalez, A. (2017). Experiencias innovadoras de aprendizaje habilitadas / mediadas por TIC. Sevilla, España: Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías, Universidad de Sevilla.
<https://indd.adobe.com/view/06f3fc67-ea78-43a8-b4b7-fc7e4178f809>
- Mazzeo, H., Rapallini, J., Zabaljauregui, M., & Rodríguez, O. (2016). Diseño de plataforma remota para prácticas de laboratorio. Trabajo de investigación.
https://codapli.frlp.utn.edu.ar/wp-content/uploads/2018/10/LVR-aplicados-a-la-ense%C3%B1anza_JaticII.pdf
- Monterrey, O. d. (2014). Edu Trends | Aprendizaje Invertido. Monterrey: ITEM.
<https://observatorio.tec.mx/edutrendsaprendizajeinvertido>
- Pérez Sancho, C., Fernández Díaz, E., & Martínez, A. (2014). Atrevete a Innovar: Recetas para diseñar proyectos de innovación docente. Logroño, España: UNIR Editorial.
- Robinson, K., & Aronica, L. (2015). Escuelas Creativas: La revolución que está transformando la educación. España: Grijalbo.
- UNESCO. (2015). Guía básica de Recursos Educativos Abiertos (REA).
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232986>
- Vázquez Sevilla, A. (2017). Realidad aumentada en Educación. (U. P. Madrid, Ed.)
http://oa.upm.es/45985/1/Realidad_Aumentada_Educacion.pdf