PROGRAMA DE POSGRADO

Título: Ciencia y Educación Abiertas en la Educación Superior

Profesores:

Dra C. Nancy Andreu Gómez
Dra. C. Maida L. Bilbao Consuegra.
Dr.C Manuel Osvaldo Machado Rivero

FUNDAMENTACIÓN

La ciencia y educación abiertas (CA y CE respectivamente) cobran fuerza a nivel internacional desde la década de los años noventa del siglo pasado. A continuación, surgió un movimiento en torno a ella, con momentos importantes como la Declaración de Berlín sobre el Acceso Abierto al Conocimiento en las Ciencias y las Humanidades, que destacó la importancia de difundir los resultados de la investigación científica de la manera más rápida y eficiente posible y enfatizó la oportunidad y obligación de compartir los resultados de las investigaciones, ideas

La CA y EA persiguen transformar las prácticas investigativas y académicas tradicionales, llevándolas a entornos abiertos, donde prime la colaboración y la accesibilidad gratuita a recursos educativos, cursos, datos y resultados de investigación, hacer más colaborativas cada etapa del proceso de investigación (no solo entre científicos sino también para con la sociedad); así como la posibilidad de reutilizar los distintos recursos desarrollados sin restricciones ni barreras que lo obstaculicen.

Los centros de educación superior, al llevar a cabo de forma paralela y de manera muy relacionada los procesos educativos e investigativos, se han convertido en líderes del movimiento de CA y EA a nivel mundial. De ahí que sean las instituciones que han fomentado la génesis de los MOOCs, los Repositorios de preprints, Repositorios Digitales Institucionales y de Datos de investigación; de la misma forma que han participado activamente con otras entidades en el desarrollo y mantenimiento de plataformas colaborativas a nivel internacional.

En la región de Latinoamérica, varias naciones han adoptado estrategias, políticas y legislaciones que favorecen el desarrollo de las prácticas investigativas y educativas abiertas. En nuestro país existen algunas iniciativas, tales como: el “Anteproyecto de Estrategia y Política para la Ciencia y la Educación Abiertas en las instituciones del Ministerio de Educación Superior (MES) de la República de Cuba”. Sin embargo, estas iniciativas requieren de la formación de los recursos humanos que hoy existen en nuestras universidades, para que estos se apropien de los conocimientos y habilidades requeridos para lograr la transformación de la cultura educativa e investigativa tradicional a una cultura de ciencia y educación abiertas.

OBJETIVOS GENERAL

- Desarrollar una cultura sobre la ciencia y educación abiertas en docentes e investigadores de la educación superior.

Objetivos específicos

- Comprender los fundamentos sobre la Ciencia y Educación Abierta, sus tendencias y aspectos legales, haciendo énfasis en el contexto nacional.
- Desarrollar habilidades básicas para el trabajo con herramientas que permitan la colaboración, la elaboración de recursos y a socialización de estos en entornos de ciencia y educación abiertas.

TABLA DE CONTENIDOS

Tema	Contenido	Horas
	Educación Abierta y Ciencia Abierta. Fundamentos, definiciones, tendencias actuales y bases en el plano legal.	
EA	Derechos de autor en entornos abiertos. Licencias para el desarrollo y utilización de recursos en la Ciencia y Educación Abiertas.	
EA	Recursos Educativos Abiertos, tipos y características. Los Moocs, principales características y plataformas existentes. La Creación de MOOCs soportados sobre Moodle. Estudio comparativo de sus concepciones didácticas y tecnológica en relación a la educación a distancia institucional en diferentes plataformas reconocidas mundialmente. Actividades interactivas más comunes de Moodle que se utilizan en los MOOCs. Foros, tareas y cuestionarios. Trabajo con el foro y la tarea.	
EA	Los cuestionarios interactivos en los MOOCs para la evaluación del aprendizaje. Creación y tipologías de preguntas de uso más frecuente. La unidad entre las actividades interactivas evaluativas y recursos educativos abiertos como fuentes de información.	
EA	El profesor como productor de REA. Algunos software libres que pueden ser utilizadas en los MOOCs para crear REA.	
CA	Preparando una investigación en abierto. Financiamiento de proyectos, ciencia ciudadana. Búsqueda de información en Acceso Abierto	
CA	Datos de investigación, colaboración durante el proceso de análisis y procesamiento de resultados. Reproducibilidad y replicabilidad de los resultados científicos. Herramientas colaborativas, repositorios de datos de investigación	
CA	Escritura colaborativa. Publicar en abierto: preprints y revistas Open Acces, Redes Sociales Académicas. Herramientas para la escritura colaborativa, plataformas para la gestión de revistas, congresos y edición de monografías.	
CA	Evaluación de la Ciencia Abierta. Métricas Alternativas, Revisión por pares abierta.	

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anglada LI, Abadal E. "¿Qué es la ciencia abierta?". Anuario ThinkEPI. 2018 [Consultado: 10 de junio de 2018];12:292-8. Disponible en: <https://recyt.fecyt.es/index.php/ThinkEPI/article/download/thinkepi.2018.43/39164> , DOI: <https://doi.org/10.3145/thinkepi.2018.43>

- Bajo Santos, Nicolás (2009). El principio revolucionario de la educación permanente (pdf). Consultado el 26 de marzo de 2021.
- Clements, K; Pawlowski, J; Manouselis, N (2015). «Open educational resources repositories literature review—Towards a comprehensive quality approaches framework». *Computers in Human Behavior* 51: 1098-1106.
- CONACYT. Lineamientos generales de Ciencia Abierta. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. México. 2017 [Consultado: 12 de enero de 2018]. Disponible en:
- Dos Santos, AI (2013). «Educación abierta: Historia, prácticas y el contexto de los recursos educacionales abiertos». *Recursos Educacionales Abiertos (REA)*: 71-88.
- Fecher B, Friesike S. Open Science: One Term, Five Schools of Thought. En S. Bartling, S. Friesike, S. Bartling, & S. Friesike (Edits.). *Opening science: The evolving guide on how the internet is changing research, collaboration and scholarly publishing*. Springer Open. 2014 [Consultado: 12 de enero de 2018]. Disponible en: <http://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-319-00026-8>
- Gordillo Méndez, A; Barra Arias, E; Quemada Vives, J (2018). «Estimación de calidad de objetos de aprendizaje en repositorios de recursos educativos abiertos basada en las interacciones de los estudiantes». *Educación XX1* 21 (1): 285-302.
- Méndez E. Cultura abierta: conocimiento compartido. *Anuario ThinkEPI*. 2015 [Consultado: 12 de junio de 2018];9:126-31. Disponible en: http://eprints.rclis.org/29281/1/CACC_ThinkEPI.pdf
- OOFAT Models – Open, online, flexible and technology-enhanced education» (en inglés). Consultado el 31 de enero de 2020.
- Sánchez Vargas AP. Ciencia abierta - Elementos conceptuales. *Colciencias*. 2017 [Consultado: 20 de junio de 2018]. Disponible en: http://colciencias.gov.co/sites/default/files/ckeditor_files/Doc%20Trabajo%20Ciencia%20Abierta.pdf
- Tenorio Sepúlveda, GC; Martínez Reyes, M; Soberanes Martín, A (2019). «Repositorio de Recursos Educativos Abiertos: Un caso práctico». *Revista CPU-e* 28: 234-260.
- The William and Flora Hewlett Foundation (2013). «White Paper: Open Educational Resources.». The William and Flora Hewlett Foundation.
- Uribe A, Ochoa J. Perspectivas de la ciencia abierta: un estado de la cuestión para una política nacional en Colombia. *BiD: textos universitarios de biblioteconomía i documentación*. Junio 2018 [Consultado: 4 de junio de 2018]. Disponible en: <http://bid.ub.edu/es/40/uribe.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.1344/BiD2018.40.5>
- Valverde Berrocoso, J (2010). «El movimiento de "educación abierta" y la "universidad expandida"». *Tendencias pedagógicas* (16): 157-180.
- Vargo, J; Nesbit, JC; Belfer, K; Archambault, A (2003). «Learning Object Evaluation: Computer-Mediated Collaboration and Inter-Rater Reliability». *International Journal of Computers and Applications* 25 (3): 198-205.
- Vidal Ledo M, Zayas Mujica R. Comunicación científica y acceso abierto. (En: *Búsqueda Temática Digital*) *Rev Educ Med Superior*. 2018 [Consultado: 12 de junio de 2018];31(3):[aprox. 10 p.]. Disponible en:

- Vila-Viñas, D; Araya, D; Bouchard, P (2015). «Recursos educativos abiertos». Buen Conocer / FLOK Society: Modelos sostenibles y políticas públicas para una economía social del conocimiento común y abierto en Ecuador. Primera: 61-142.