

Prácticas de Educación Abierta en docentes universitarios cubanos

Madelis Pérez Gil^{1*}, Grizly Meneses Placeres², Oderay Molina Castellanos³ Yasmany Aguilera Sánchez⁴

^{1*} Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI). Km 5 Carretera a San Antonio, reparto Torrens, La Lisa. mgil@uci.cu

² Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. Carretera a Camajuaní km 5 ½, Santa Clara.

grizlymeneses@gmail.com

³ Universidad de Camaguey “Ignacio Agramonte Loynaz”. Circunvalación Norte entre Camino viejo a Nuevitas y Ave. Ignacio Agramonte Loynaz. odaraymc@gmail.com

⁴ Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI). Km 5 Carretera a San Antonio, reparto Torrens, La Lisa.

yasmanyas@uci.cu

Resumen

La educación abierta (EA) significa hacer la educación más inclusiva y al alcance de todos, garantizando que, con el soporte de las tecnologías, los conocimientos lleguen a todos los que los necesiten, puedan ser aprovechados completamente, cuando y como se desee, y puedan ser recreados, transformados y compartidos. Por su parte, la ciencia abierta (CA), se articula a través de varios componentes como el Acceso Abierto, Datos Abiertos, Evaluación Abierta, Infraestructura Abierta, Ciencia Ciudadana, Políticas de Ciencia Abierta y la EA. Esta última, como parte integral de esta taxonomía, enfatiza la importancia de recursos educativos abiertos que pueden ser utilizados, adaptados y redistribuidos por cualquier persona. Además, representa una oportunidad valiosa para transformar la enseñanza universitaria en Cuba, alineándola con las tendencias globales hacia un conocimiento más accesible y colaborativo. En el presente trabajo se realizó un diagnóstico aplicado al componente de EA en las universidades cubanas desde la perspectiva de sus docentes. Los resultados obtenidos mostraron la necesidad urgente de priorizar el apoyo desde las bibliotecas universitarias y los departamentos de Tecnología Educativa, con el fin de facilitar la transición hacia una educación más abierta y colaborativa en el sistema educativo cubano.

Palabras clave: Ciencia abierta, diagnóstico, educación abierta, recursos educativos abiertos.

Temática: Educación Abierta

Introducción

En un mundo cada vez más interconectado y digitalizado, la educación abierta (EA) se presenta como una solución viable para abordar las desigualdades en el acceso al conocimiento y promover una enseñanza más inclusiva. La EA no solo implica la disponibilidad de recursos educativos accesibles, sino que también aboga por un cambio en la forma en que se concibe y se imparte la educación, fomentando la colaboración y el aprendizaje a lo largo de la vida (Mejías Rodríguez, 2013). En este contexto, la relación entre la educación abierta y la ciencia abierta se vuelve fundamental, ya que ambas comparten principios de accesibilidad, transparencia y colaboración.

La ciencia abierta (CA), que se articula a través de varios componentes como el Acceso Abierto, Datos Abiertos, Evaluación Abierta, Educación Abierta, Infraestructura Abierta, Ciencia Ciudadana y Políticas de Ciencia Abierta, promueve un ecosistema donde el conocimiento es compartido y accesible para todos. La EA, como parte integral de esta taxonomía, enfatiza la importancia de recursos educativos abiertos que pueden ser utilizados, adaptados y redistribuidos por cualquier persona. Esto no solo enriquece el proceso de enseñanza-aprendizaje, sino que también potencia la investigación educativa al permitir que los hallazgos sean compartidos y discutidos en un marco colaborativo. En el caso cubano, aunque se han presentado desafíos inherentes a su sistema educativo y limitaciones tecnológicas, se ha comenzado a explorar e implementar prácticas de educación abierta en sus instituciones universitarias.

El compromiso de la UNESCO con la promoción de la EA ha sido fundamental para motivar a los países miembros a adoptar estos principios, lo que ha llevado a un creciente interés por parte de los educadores en integrar estrategias abiertas en sus prácticas pedagógicas. Sin embargo, es crucial analizar cómo estas iniciativas se traducen en acciones concretas dentro del aula y su impacto en el aprendizaje de los estudiantes.

Este artículo tiene como objetivo: presentar los resultados del diagnóstico realizado al componente de Educación Abierta (EdA) en las universidades cubanas desde la perspectiva de sus docentes. A través de un enfoque cualitativo, se busca ofrecer una visión comprensiva sobre cómo la educación abierta está transformando el panorama educativo cubano y contribuyendo al desarrollo de una cultura de aprendizaje más accesible y participativa.

Materiales y métodos

Las universidades incluidas en el estudio fueron: Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, Universidad de Cienfuegos, Universidad de Pinar del Río, Universidad de Camagüey y la Universidad de las Ciencias Informáticas. El estudio se concibió siguiendo las etapas:

1. Etapa de revisión: El equipo del proyecto fue subdividido por los componentes de la CA a revisar en el contexto cubano: Acceso Abierto, Datos Abiertos, Evaluación Abierta, **Educación Abierta**, Infraestructura Abierta, Ciencia Ciudadana y Políticas de CA. Para ello se tomó como base la taxonomía de CA (Silveira et al., 2023).
2. Etapa de definición de indicadores: Cada subequipo identificó indicadores para medir el componente asignado a partir de la sistematización de la literatura (Borrego, 2022; Ferguson et al., 2023; Liu & De Cat, 2021; Ollé et al., 2023; Ortiz Uceta et al., 2020; Paret et al., 2022). Todo ello fue analizado en reunión colectiva para la aprobación final.
3. Etapa de elaboración del instrumento: Se escogió como vía para la elaboración del cuestionario el Formulario de Google, asumiendo su uso en estudios similares (Liu & De Cat, 2021)
4. Etapa de aplicación de la prueba piloto: Se concibió la aplicación de la prueba piloto para realizar los ajustes pertinentes en el despliegue por las universidades. Participaron en el piloto docentes de varias universidades, tales como Universidad Central de Las Villas (UCLV), Universidad de Cienfuegos (UCF), Universidad de Camagüey (UC), Universidad de Pinar del Río (UPR). Las dimensiones del cuestionario están en correspondencia con los componentes de la CA escogidas: Acceso Abierto (AA), Datos Abiertos (DA), Evaluación Abierta (EvA), **Educación Abierta (EdA)**, Políticas de CA (PCA), Infraestructuras Abiertas (InfA) y Ciencia Ciudadana (CiC).
5. Etapa de Análisis de los Resultados: Se procesaron los resultados del cuestionario para determinar las regularidades encontradas. Se lograron procesar 226 cuestionarios

El cuestionario tuvo un total de 33 preguntas en total. Se reajustaron las algunas preguntas, fundamentalmente la transformación de las respuestas a la opción de múltiples. De manera general, se concibió una muestra de participantes voluntarios, solicitando el consentimiento del docente.

Con respecto a la medición de la confiabilidad del instrumento se aplicaron:

- El coeficiente Kuder-Richardson para variables dicotómicas. El resultado arrojó un coeficiente de 0.74, lo cual indica que la consistencia interna de esos ítems dentro del cuestionario es significativa.
- El 0.84 para los ítem del instrumento tipo escala de Likert, lo cual indica excelente confiabilidad.

Resultados y discusión

El cuestionario presenta la siguiente estructura:

CIENCIA ABIERTA	DIMENSIONES (Basadas en Silveira et al. (2023))	NUMERO DE PREGUNTAS
	Acceso Abierto	9
	Datos Abiertos	7
	Evaluación Abierta	4
	Educación Abierta	4
	Infraestructuras Abiertas	5
	Ciencia Ciudadana	4

1. ¿Sabe qué son las Prácticas Educativas Abiertas (PEA)? (Sí o No)
2. ¿De las siguientes Prácticas Educativas Abiertas, marque cuáles ha implementado en sus clases con mayor frecuencia?
 - Uso de plataformas de aprendizaje en línea
 - Creación de contenidos abiertos
 - Participación en comunidades de prácticas abiertas
3. ¿Cuál de estos desafíos ha enfrentado al implementar PEA en su trabajo como docente universitario?
 - Falta de recursos y apoyo institucional
 - Dificultad para encontrar materiales educativos abiertos de calidad
 - Problemas de infraestructura tecnológica
4. ¿Qué importancia le atribuye al uso de licencias de propiedad intelectual en la creación de REA? (Alta, Media y Baja)

En primer lugar, un porcentaje considerable de los encuestados (70.5%) manifestó que conocen qué son las Prácticas Educativas Abiertas, siendo el uso de plataformas de aprendizaje en línea la de mayor frecuencia de uso. seguida por la creación de contenidos abiertos y la participación en comunidades de prácticas. Sin embargo, los docentes también enfrentan desafíos significativos al adoptar estas prácticas.

En efecto, le conceden una alta importancia (73%) al empleo de las licencias para la protección de los recursos educativos abiertos así como los contenidos que se pueden generar, no obstante en intercambios informales se denota aún desconocimiento del tipo de licencia a emplear en estos casos.



El dominio sobre Infraestructuras Abiertas (InfA) en los docentes es escasa: 51% no ha usado repositorios de Código abierto en sus investigaciones; el 61% no ha utilizado Proveedores de Servicios Abiertos en sus investigaciones; solo el 43% admite tener experiencia con el uso de plataformas de trabajo colaborativo abiertas; y el 19% sabe de la existencia de Protocolos y/o directrices de interoperabilidad entre plataformas. El reflejo de estos datos se resume en la nube de palabras construida a partir de los ejemplos dados (Figura 1).

La formación continua, el apoyo institucional y el acceso a recursos educativos son elementos clave para fomentar una cultura educativa más abierta y colaborativa.

Este contexto resalta la necesidad urgente de priorizar el apoyo desde las bibliotecas universitarias y los departamentos de Tecnología Educativa, con el fin de facilitar la transición hacia una educación más abierta y colaborativa en el sistema educativo cubano.

Conclusiones

La implementación de prácticas de EA en las universidades cubanas está transformando el panorama educativo al promover un enfoque inclusivo y colaborativo, facilitando el acceso a recursos educativos y fomentando metodologías innovadoras que diversifican la enseñanza. Sin embargo, persisten desafíos como limitaciones tecnológicas y resistencia al cambio que deben abordarse para maximizar su potencial. La interconexión con la ciencia abierta es clave para desarrollar un ecosistema educativo transparente y enriquecedor. Se recomienda fortalecer la formación docente en el uso de recursos educativos abiertos y mejorar la infraestructura tecnológica, lo que podría enriquecer la experiencia de aprendizaje de los estudiantes y formar profesionales más competentes y comprometidos con su entorno.

La EA representa una oportunidad valiosa para transformar la enseñanza universitaria en Cuba, alineándola con las tendencias globales hacia un conocimiento más accesible y colaborativo. Con un enfoque continuo en la mejora y adaptación, es posible construir un futuro educativo más inclusivo y dinámico. La incorporación de la misma en las universidades cubanas también abre la puerta a la innovación pedagógica. Los docentes pueden explorar nuevas metodologías de enseñanza que incorporen tecnologías digitales, aprendizaje basado en proyectos y enfoques interdisciplinarios. Esto no solo mejora la experiencia de aprendizaje, sino que también prepara a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo laboral actual, que demanda habilidades críticas y creativas.

Referencias bibliográficas

- Abadal, E., Abad García, M. F., Anglada i de Ferrer, L. M., Boté-Vericad, J.-J., Esteve, A., González-Teruel, A., Labastida i Juan, I., López-Borrull, A., Ollé i Castellà, C., & Melero Melero, R. (2023). Ciencia abierta en España 2023: informe de situación y análisis de la percepción.
- Borrego, Á. (2022). Indicadores de medición del acceso abierto: fuentes y herramientas. *Anuario ThinkEPI*, 16, 1–12. <https://doi.org/10.3145/thinkepi.2022.e16a18>
- Ferguson, J., Littman, R., Christensen, G., Paluck, E. L., Swanson, N., Wang, Z., Miguel, E., Birke, D., & Pezzuto, J. H. (2023). Survey of open science practices and attitudes in the social sciences. *Nature Communications*, 14(1), 1–13. <https://doi.org/10.1038/s41467-023-41111-1>
- Liu, M., & De Cat, C. (2021). Open science in applied linguistics: A preliminary survey.
- Morais, R., Saenen, B., Garbuglia, F., Berghmans, S., & Gaillard, V. (2021). From principles to practices: Open Science at Europe's universities. 2020-2021 EUA Open Science Survey results.
- Ortiz Uceta, E., Melero, R., Espinosa, M., Vidal Roca, J., & García del Toro, M. Á. (2020). Estado de las iniciativas en torno a la ciencia abierta en las universidades españolas y CSIC (V1 ed.). *e-cienciaDatos*. <https://doi.org/doi:10.21950/Y1Y48R>
- Paret, C., Unverhau, N., Feingold, F., Poldrack, R. A., Stirner, M., Schmah, C., & Sicorello, M. (2022). Survey on Open Science Practices in Functional Neuroimaging. *NeuroImage*, 257, 119306. <https://doi.org/10.1016/J.NEUROIMAGE.2022.119306>
- Silveira, L. da, Calixto Ribeiro, N., Melero, R., Mora-Campos, A., Piraquive-Piraquive, D. F., Uribe Tirado, A., Machado Borges Sena, P., Polanco Cortés, J., Santillán-Aldana, J., Couto Corrêa da Silva, F., Ferreira Araújo, R., Enciso Betancourt, A. M., & Fachin, J. (2023). Taxonomía de la ciencia abierta: revisada y ampliada. *Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência Da Informação*, 28, 1–24. <https://doi.org/10.5007/1518-2924.2023.e91712/53422>
- UNESCO. (2021). Recomendación de la UNESCO sobre la Ciencia Abierta. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949_spa