

PAUTAS Y PRINCIPIOS PARA EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE PRÁCTICAS EDUCATIVAS ABIERTAS EN UNA UNIVERSIDAD A DISTANCIA

Mildred Acuña Sossa

macunas@uned.ac.cr

Universidad Estatal a Distancia UNED – Costa Rica

Orcid: orcid.org/0000-0001-9400-5002

Iolanda Garcia González

igarciago@uoc.edu

Universitat Oberta de Catalunya - España

Orcid: orcid.org/0000-0003-1070-0839

Resumen

Este artículo se basa en una investigación en torno al diseño de prácticas educativas abiertas (PEA) para el desarrollo de competencias transversales en el contexto de la asignatura de Emprendedurismo e Integración Comunitaria Sostenible de la carrera de Gestión y Gerencia de Turismo Sostenible de la Universidad Estatal a distancia (UNED). Se parte del supuesto que el diseño y la implementación de PEA en el contexto universitario puede favorecer el desarrollo de competencias de aprendizaje a lo largo de la vida. Por ello, se busca identificar cuáles son los elementos clave a considerar en el diseño de PEA y su implementación en el contexto universitario, que faciliten el desarrollo de prácticas que contribuyan a un óptimo desempeño competencial para el desarrollo del estudiantado a lo largo de la vida. Para ello se aplicó el modelo de investigación basada en el diseño (IBD) y método de co-diseño. El análisis es resultado de la triangulación de datos desde un enfoque cualitativo que identifica las diferentes pautas y principios a considerar en el diseño e implementación de Prácticas Educativas Abiertas. Para ello, se reflexiona en torno a la articulación y a los niveles de apertura de los componentes de diseño.

Palabras clave: Investigación basada en el diseño (IBD), (co)diseño del aprendizaje, prácticas educativas abiertas (PEA), competencias transversales.

Abstract

This article is based on an investigation about the design of open educational practices (OEP) for the development of transversal competences in the context of the Entrepreneurship and Sustainable Community integration course of the Management and Management of Sustainable Tourism career at The Universidad Estatal a Distancia (UNED) of Costa Rica. It is assumed that the design and implementation of PEA in the university context can foster the development of lifelong learning competences. Therefore, it seeks to identify which are the key elements to consider in the design and implementation of PEA to facilitate the development of these practices in the university context and, at the same time, contribute to an optimal performance of competence for the development of the student body throughout of the life. For this, the design-based research model (DBR) and co-design method is applied. The co-design method was applied. The analysis is the result of the triangulation of data from a qualitative approach that identifies the different guidelines and principles to consider in the design and implementation of Open Educational Practices. To do this, we reflect on the articulation and the levels of openness of the design components.

Key Words: Design-Based Research (DBR), Learning Design, Co-design, open educational practices (OEP), transversal competencies.

Introducción

Las tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han ganado espacio y valor en los procesos académicos donde la innovación juega un papel crucial, permitiendo no sólo el uso de recursos, materiales y herramientas de acceso libre, sino también la interacción entre las personas que hacen uso de los mismos. El Internet ha contribuido al acceso a la educación y al surgimiento de las Prácticas Educativas Abiertas (PEA), como acciones que contribuyen a desarrollar una cultura de compartir, reutilizar, difundir el conocimiento a través del uso de las Tecnologías de información y Comunicación (TIC) (Chiappe y Adame, 2018; Chiappe, 2012).

Las PEA en sí mismas han evolucionado a través de los años en respuesta a la necesidad de disponer de recursos que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje. En sus inicios, invitaban a los estudiantes a involucrarse en un compromiso activo y constructivo con contenidos, herramientas y servicios, que promueven la autogestión, la creatividad y el trabajo en equipo en el proceso de aprendizaje (OLCOS - Geser, 2007). Luego, incorporan tecnologías abiertas que facilitan el aprendizaje colaborativo - flexible y el intercambio abierto a través de la creación, uso y reutilización de Recursos Educativos abiertos (REA). Por último, se incluyen modelos pedagógicos innovadores que empoderan a los estudiantes como co-productores en su trayectoria de aprendizaje (Conole y Ehlers, 2010; Declaration of Open Education of Cape Town, 2007; Andrade et al, 2011). Los modelos pedagógicos que acompañan el uso de PEA, incrementan el valor de la interacción social entre los participantes, así como la creación de sus itinerarios de aprendizaje de manera autónoma (Camilleri y Ehlers, 2011; Ehlers, 2011; Opal, 2012).

En la actualidad, la apertura puede definirse como “expresiones de innovaciones socio-tecnológicas iterativas que reducen las barreras y crean múltiples oportunidades para la práctica, a través de la convergencia de la

inteligencia colectiva y las TIC” (Zijdemans, 2014, p.29). Esta apertura se da mediante la creación de escenarios innovadores para interactuar y compartir conocimiento; que se logra a través del intercambio que se da entre los participantes en convergencia con las aplicaciones disponibles en Internet. Por lo tanto, en el ámbito educativo la apertura conlleva un cambio significativo en los procesos de enseñanza-aprendizaje, en la elaboración de contenidos, en la estructura de las actividades de aprendizaje y en general, en la forma de interactuar. La inserción progresiva de las PEA involucra por un lado, la capacitación del estudiante, y por otro, la búsqueda y acceso del estudiante a diferentes recursos educativos sin restricción o con licencias abiertas (Knight, 2008; Spiro y Alexander, 2012).

Las PEA pueden tener un papel trascendental en el proceso educativo, por lo que deben verse como *“una forma de generar innovación educativa que afectará positivamente la estructura y el núcleo del sistema educativo actual”* (Chiappe y Adame, 2018, p. 222). Estas prácticas fomentan un mayor protagonismo de los estudiantes, quienes asumen de una manera más autónoma y auto guiada su proceso de aprendizaje (Camilleri y Ehlers, 2011, p. 6).

Esta investigación parte del supuesto que el diseño y la implementación de PEA en el contexto universitario puede favorecer el desarrollo de competencias de aprendizaje a lo largo de la vida; y se pretende identificar cuáles son los elementos clave del diseño de PEA y su implementación en el contexto universitario, que faciliten el desarrollo de prácticas que contribuyan a un óptimo desempeño competencial para el desarrollo del estudiantado a lo largo de la vida. A continuación, se presentan los criterios, principios teóricos y la metodología empleada en el estudio. Por último, se elaboran las conclusiones a partir de los resultados preliminares.

Criterios y principios teóricos para el diseño de PEA

La implementación de PEA en los procesos de enseñanza y aprendizaje promueve modelos pedagógicos innovadores, que respetan y empoderan a los estudiantes como co-productores en su camino de aprendizaje a lo largo de la vida. A través del aprendizaje colaborativo, flexible y el intercambio entre los participantes, se pueden beneficiar de las mejores ideas, conocimiento y experiencia de sus colegas (Conole y Ehlers, 2010; Beetham et al., 2012; Schaffert, y Geser, 2008).

La incorporación de PEA puede tener un impacto importante en el aprendizaje, en la medida que reconoce el valor de compartir las producciones elaboradas por los estudiantes de manera individual o colaborativa (Carey et al., 2015). Además, promueve un mayor involucramiento del estudiante en la creación activa y en la adquisición del conocimiento durante su aprendizaje (Paskevicius, 2017), de esta forma favorecen el desarrollo de competencias para el aprendizaje a lo largo de la vida. Además, a través del uso de PEA se potencia la accesibilidad y el intercambio de resultados de aprendizaje, recursos, actividades y diseños de evaluación entre los profesores, aspecto importante que abre oportunidades para mejorar colectivamente la práctica educativa, dentro y entre las disciplinas.

Las PEA se basan en un paradigma de aprendizaje constructivista, centrado en un enfoque de competencia, que promueve una participación colaborativa entre el estudiantado, con contenidos digitales, herramientas y servicios en el proceso de aprendizaje (Schaffert y Geser 2008).

En esta investigación, para el diseño y análisis de prácticas educativas abiertas se consideraron entre los criterios y principios teóricos, las áreas o dimensiones PEA, los niveles de apertura, los tipos de tareas y el mapa de conjeturas como instrumento de diseño.

La identificación de las cuatro áreas o dimensiones PEA se realiza a partir de los autores (Beetham et al., 2012; Downes, 2011; OLCOS, 2012; Schaffert y Geser, 2008; Zijdemans, 2014): 1) El uso de REA; 2) La práctica docente basada en pedagogías abiertas, públicas y sociales; 3) aprendizaje abierto a través de diferentes medios; y 4) uso de tecnologías abiertas basados en la web y disponibles en la nube.

El rasgo de apertura puede hacer más compleja la tarea del diseño, ya que se debe considerar y analizar el nivel de apertura que se otorga o se permite para cada componente, así como las relaciones o interconexiones y el propósito, que determina el comportamiento de cada uno de los elementos de diseño. Para ello, Zijdemans (2014), propone una herramienta que permite analizar el diseño, las interconexiones entre los diferentes elementos, e identificar comportamientos que se presentaron durante la implementación, así como las mejoras a introducir en el diseño de la estrategia.

Ehlers (2011) considera que las PEA pueden tener características diversas como resultado de la confluencia entre los distintos grados de apertura y los parámetros o componentes del diseño. Partiendo de la relación entre la arquitectura pedagógica o de aprendizaje, el uso y la creación de REA en los marcos de enseñanza y aprendizaje plantea los tres niveles de apertura (bajo, medio y alto), desde los métodos de aprendizaje y enseñanza basados en enfoques cerrados, transmisivos y reproductivos en un solo sentido, hasta la utilización de modelos pedagógicos, donde los objetivos de aprendizaje y los métodos son determinados por los estudiantes (autorregulados) y orientados a la experiencia, donde los discentes asumen un papel más protagónico, a través de diferentes vías de aprendizaje. En este sentido, al considerar en el diseño de aprendizaje, el nivel de apertura de todos los elementos, es importante garantizar que la propuesta de PEA se ubique entre el nivel medio y alto de apertura; y no en

el nivel bajo ya que este corresponde a un enfoque cerrado (Zijdemans, 2014; Ehlers, 2011).

Paskevicius (2017) considera que la estructura de las PEA requiere para su implementación un enfoque pedagógico no tradicional como el modelo de *alineación constructiva* de Bigg (1996); que proporciona un marco que favorece la sinergia entre las actividades y los recursos de enseñanza -aprendizaje, las evaluaciones y los resultados del aprendizaje. Además, el estudiante obtiene y construye conocimiento al participar de las actividades de aprendizaje y no por transmisión del profesor (Bigg, 1996). De esta manera, cuando en una práctica educativa los elementos están alineados y los estudiantes tienen claros los resultados de aprendizaje, hay mayor probabilidad de que tengan un aprendizaje significativo, porque esto les permite planificar, comprender las actividades de aprendizaje y alcanzar con éxito los resultados (Beetham et al., 2012; Wang et al. 2013; Paskevicius, 2016). En el modelo *alineación constructiva*, el aprendizaje es el resultado de la interrelación entre los diferentes elementos que intervienen.

En las producciones o los artefactos que realizan los estudiantes se pueden ver reflejado los niveles de apertura, ya que las producciones forman parte de los resultados de aprendizaje y pueden convertirse en recursos valiosos para otros, con beneficio a su entorno o comunidad, lo cual dependerá del nivel de apertura en el que se ubique. Willey y Hilton (2018) consideran que existen varios tipos de tareas o asignaciones, las cuales dependen de criterios tales como: tiene valor más allá de apoyar el aprendizaje de su autor; lo hacen público; y cuenta con licencia abierta; pueden considerarse tareas desechables, auténticas, constructoras, renovables, que apoyan el aprendizaje del estudiante y da como resultado recursos educativos públicos y en el mejor de los casos con licenciamiento abierto, nuevos o mejorados que brindan un beneficio duradero a toda la

comunidad estudiantil, evitando las “tareas desechables”, aquellas que después de ser calificadas se desechan.

Los resultado de aprendizaje deseados a partir de la implementación del diseño de aprendizaje, contemplan a su vez, el desarrollo de seis competencias transversales, comunicación, colaboración, habilidades de comunicación, innovación y resolución de problemas reales, autorregulación y construcción del conocimiento (ITL Research, 2012)

Metodología

En esta investigación se aplicó el modelo de investigación basada en el diseño (IBD), donde los investigadores asumen un doble rol, como investigadores y como diseñadores en el proceso de investigación. A través de dos iteraciones consecutivas de diseño, desarrollo, implementación y evaluación, desde el enfoque IBD, se logró el refinamiento sistemático de las prácticas. Estas dos intervenciones se vieron favorecidas a través del estudio empírico y la comprensión de las bases teóricas de referencia, logrando así una validación del proceso. El uso de IBD, se vio fortalecido al implementar el método de co-diseño, un proceso participativo donde distintos actores, en este caso estudiantes, profesoras e investigadora, se involucraron y contribuyeron activamente al desarrollo de las prácticas educativas abiertas y las condiciones adecuadas para su implementación. El proceso de co-diseño fue cíclico y sistemático, desarrollándose en cuatro etapas: exploración, visualización, implementación, evaluación y reflexión (Acuña y García, 2019).

Los instrumentos de investigación utilizados para la obtención de datos, se clasificaron según su aplicación en dos etapas: 1. Durante el diseño y construcción: observación de las sesiones de co-diseño. 2. Durante la implementación y evaluación: autoevaluación de competencias, reflexión de los estudiantes, producción de los estudiantes, reflexión de la profesora, e instrumentos de evaluación de competencias.

Además, se utilizó el mapa de conjeturas (Sandoval, 2014) como instrumento de diseño y análisis a lo largo de toda la investigación, con el propósito de visualizar la conceptualización del diseño del entorno de aprendizaje y sus referentes teóricos y de esta manera prever y definir la "trayectoria de aprendizaje" adecuada para producir los resultados deseados (Acuña y García, 2020).

Por otro lado, los instrumentos de investigación aplicados en la etapa de implementación, también desempeñaron el papel de instrumentos de apoyo al proceso de enseñanza y aprendizaje. Estos se construyeron y validaron dentro del equipo de co-diseño, con el propósito de garantizar la coherencia entre el proceso de diseño de PEA y el contexto de implementación.

Conclusiones

El uso del modelo IBD permitió un análisis y evaluación continuos de los datos recopilados en el proceso de diseño e implementación en relación con la teoría. La incorporación del método de co-diseño generó un espacio productivo que facilitó a todos los actores involucrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje, el plasmar en los productos diseñados, sus ideas, necesidades y preferencias.

El mapa de conjeturas (Sandoval, 2014) fue una herramienta útil para mantener un enfoque estratégico entre el diseño y la investigación a lo largo del tiempo y validar los referentes teóricos fundadores del diseño de PEA como las cuatro dimensiones de práctica abierta (Beetham et al., 2012; Downes, 2011; OLCOS, 2012; Schaffert y Geser, 2008; Zijdemans, 2014), la definición de los grados de apertura medio y alto en los distintos componentes del diseño (Zijdemans, 2014; Ehlers, 2011), los tipos de tarea (Willey y Hilton, 2018) y el modelo de alineación constructiva propuesto por Paskevicius (2017), que posibilitó la orquestación entre los distintos elementos de diseño y los componentes de la propuesta de PEA,

así como los factores que inciden en su materialización e implementación efectiva en el diseño del entorno de aprendizaje.

Cabe indicar que al mapa de conjeturas de Sandoval (2018) se le realizaron algunas modificaciones para adecuarlo a la presente investigación, su uso permitió presentar y sistematizar los principales componentes y variables de la investigación, así como sus interrelaciones. Además, en el mapa de conjeturas se evidenció la generación entre los estudiantes, de interacciones abiertas, colaborativas e indagativas y la producción de artefactos constructoristas y renovables. Para cada propuesta de escenario de PEA, se analizaron y discutieron los distintos elementos de diseño recogidos en el mapa de conjeturas (materiales y herramientas, estructura de actividades, estructura de participación, prácticas discursivas y evaluación), considerando el nivel de apertura en cada caso.

La implementación de PEA en este modelo se da a través de actividades y recursos abiertos, participación activa, trabajo colaborativo entre estudiante, profesores y evaluaciones alternativas. El docente propone a través de las evaluaciones innovadoras, actividades que involucren a los estudiantes como productores de contenido, integrando diferentes modalidades de revisión y evaluación, como autoevaluación y coevaluación; promoviendo la colaboración entre los estudiantes para desarrollar alfabetizaciones digitales. La evaluación por pares, beneficia aún más el proceso de aprendizaje y retroalimentación, esto por cuanto ya no sólo recibe comentarios de mejora del profesor sino también de sus compañeros e inclusive de algún miembro de la comunidad. Todo esto genera que los trabajos, además de ser más visibles para sus compañeros y para el público en general, sean una oportunidad para adquirir mayor compromiso con la comunidad, con la formación de redes y con el aprendizaje experiencial (Paskevicius, 2017).

La implementación de un diseño de PEA favorece la interacción entre el docente, los estudiantes, los artefactos y el entorno, a través de la experiencia de aprendizaje, que permite, no sólo la adquisición de conocimientos conceptuales y técnicos, sino también el desarrollo de una serie de competencias transversales clave (ITL Research, 2012) para un óptimo desempeño a lo largo de la vida.

Las PEA diseñadas promovieron mayor autorregulación de los estudiantes en el proceso de aprendizaje, la puesta en práctica de las seis competencias clave consideradas, y además proporcionaron espacios de intercambio y colaboración entre estudiantes y agentes comunitarios, para proponer y crear soluciones a las necesidades detectadas en los proyectos y comunidades identificados.

Referencias

- Acuña, M. y García, I. (2019). Co-diseño de prácticas educativas abiertas en una universidad a distancia. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa (RELATEC)*, Vol. 18. N° 2. DOI: 10.17398/1695-288X.18.2.151
- Acuña, M. y García, I. (2020). Transiciones y conjeturas en el diseño de prácticas educativas abiertas. *Revista American Journal of Distance Education*, Vol. 34. N° 4. <https://doi.org/10.1080/08923647.2020.1841418>
- Andrade, A., Caine, A., & Carneiro, R. (2011). Beyond OER: Shifting Focus to Open Educational Practices: OPAL Report 2011. Due-Publico, Essen. Pp. 1-191. Recuperado de: http://duepublico.uni-duisburg-essen.de/servlets/DerivateServlet/Derivate-25907/OPALReport2011_Beyond_OER.pdf

- Beetham, H., Falconer, I., McGill, L., & Littlejohn, A. (2012). Open Practices: a briefing paper. JISC. Retrieved from: <https://oersynth.pbworks.com/w/page/51668352/OpenPracticesBriefing>
- Biggs, J. (1996). Enhancing Teaching through Constructive Alignment. *Higher Education*, 32(3), 347–364. <https://doi.org/10.1007/BF00138871>
- Camilleri, A. F., & Ehlers, D. (2011). Mainstreaming Open Educational Practice: recommendations for policy. The OPAL Consortium. Retrieved from: http://efquel.org/wp-content/uploads/2012/03/Policy_Support_OEP.pdf
- Carey, T., Davis, A., Ferreras, S., y Porter, D. (2015). Using Open Educational Practices to Support Institutional Strategic Excellence in Teaching, Learning & Scholarship. *Open Praxis*, 7(2). <https://doi.org/10.5944/openpraxis.7.2.201>
- Chiappe, A. (2012). Prácticas Educativas Abiertas como factor de Innovación Educativa con TIC. *Boletín Virtual*, 818. ISSN 2266-1536. Recuperado de: https://www.academia.edu/2397961/Pr%C3%A1cticas_Educativas_Abiertas_como_Factor_de_Innovaci%C3%B3n_Educativa
- Chiappe, A. y Adame, S. (2018) Prácticas Educativas Abiertas: una forma de aprender más allá del conocimiento de acceso libre. *Ensaio: aval.pol.públ.Educ.* [online]. 2018, vol.26, n.98, pp.213-230. Epub Dec 18, 2017. ISSN 1809-4465. <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-40362018002601320>.
- Conole, G. y Ehlers, D. (2010). Open Educational Practices: Unleashing the power of OER. UNESCO Workshop on OER, 1–9. Retrieved from: http://efquel.org/wp-content/uploads/2012/03/OEP_Unleashing-the-power-of-OER.pdf

- Declaration of Open Education of Cape Town, (2007). Recuperado de: <https://www.capetowndeclaration.org/translations/spanish-translation>
- Ehlers, D (2011). Extending the Territory: From Open Educational Resources to Open Educational Practices. *Journal of Open, Flexible, and Distance Learning*. 15 (2). Publisher: Distance Education Association of New Zealand. Retrieved from: <https://www.learntechlib.org/p/147891>
- ITL Research. (2012). 21CLD Learning Activity Rubrics. Internationally for the Innovative Teaching and Learning Research project. Recuperado de: <https://fcl.eun.org/documents/10180/14691/5.3x+-+21cld+learning+activity+rubrics+2012.pdf/e240da11-07c2-4633-a86e-06c12f00d8ad?version=1.0>
- Knight, G. R. (2008). *Issues and Alternatives in Educational Philosophy*. Michigan: Andrews University Press.
- McGill, L., Falconer, I., Dempster, J. A., Littlejohn, A., & Beetham, H. (2013). *Journeys to Open Educational Practice: OER Journeys (UKOER/SCORE Review Final Report)*. JISC. Retrieved from https://oersynth.pbworks.com/w/file/fetch/67270310/briefing_paper_summary.V2.pdf
- OLCOS (2012) *Open Educational Practices and Resources. OLCOS Roadmap*, OLCOS roadmap editor Guntram Geser, Salzburg Research / EduMedia Group, Austria. Retrieved from: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED498433.pdf>
- OPAL (2012). *The OPAL Report 2011 "Beyond OER: Shifting Focus to Open Educational Practices", The "Open Educational Quality Initiative"*. Recuperado en: www.oer-quality.org
- Paskevicius, M. (2017). Conceptualizing Open Educational Practices through the Lens of Constructive Alignment. *Open Praxis*, 9(2), 125. <https://doi.org/10.5944/openpraxis.9.2.519>

- Sandoval, W. (2014). Conjecture Mapping: An Approach to Systematic Educational Design Research. *Journal of the Learning Sciences*, 23(1), 18–36. <https://doi.org/10.1080/10508406.2013.778204>
- Schaffert, S. y Geser, G. (2008). Open Educational Resources and Practices. *eLearning Papers*, 7. ISSN 1887-1542. Retrieved from: https://www.academia.edu/251544/Open_Educational_Resources_and_Practices
- Spiro, L. y Alexander, B. (2012). Open Education in the Liberal Arts. Recuperado de: https://bryanalexander.org/wp-content/uploads/2015/02/open_education_working_paper_v2_april11_2012.pdf
- Wang, X., Su, Y., Cheung, S., Wong, E. y Kwong, T. (2013) An exploration of Biggs constructive alignment in course design and its impact on students learning approaches. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 38:4, 477-491. DOI: 10.1080/02602938.2012.658018
- Willey, D. y Hilton, J. (2018) Defining OER-Enabled Pedagogy. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 19 (4). DOI:10.19173/irrodl.v19i4.3601
- Zijdemans, A. (2014). Openness in Education, Systems Thinking, & the Practitioner. In *Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications Vol. 2014, No. 1* (Jun 23, 2014) pp. 1065–1071. Chesapeake, VA: AACE. Retrieved from: <https://core.ac.uk/download/pdf/48853179.pdf>