EJE 3

Procesos de orientación, formación y desarrollo profesional

Pequeños cambios en las prácticas pedagógicas que impactan la cultura de enseñanza-aprendizaje

3.er CONGRESO CARIBEÑO DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Nuevos conocimientos para la mejora de los procesos pedagógicos

CCIE

INSTITUTO SUPERIOR DE FORMACIÓN DOCENTE SALOMÉ UREÑA
ISFODOSU

RECIE
REVISTA CARIBEÑA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Pequeños cambios en las prácticas pedagógicas que impactan la cultura de enseñanza-aprendizaje

Small Changes in Pedagogical Practices that Impact the Teaching-Learning Culture

José Narváez-Altamiranda[1] **Luis Tovar-Garrido**[2] **Jeimy Vélez-Ramos**[3]

Resumen

La calidad de la educación es uno de los objetivos para lograr el desarrollo sostenible (ODS 4). En este sentido se hace necesario avanzar hacia prácticas pedagógicas contextualizadas que evidencien los resultados de aprendizaje a través de procesos abiertos y colaborativos entre actores de la comunidad educativa. Este trabajo presenta el caso de la articulación de dos cursos desarrollados en programas distintos de la Facultad de Ingeniería en la Universidad de Cartagena, así como, los resultados de aprendizaje obtenidos a partir de la experiencia. La metodología empleada fue la investigación-acción socioformativa. El enfoque del estudio fue cualitativo con alcance descriptivo; participaron 2 profesores y 51 estudiantes en el periodo 2019-2 y 78 en 2022-1. Los principales hallazgos se centran en la generación de dinámicas de aprendizaje abiertas y con potencial de impacto en los contextos donde se desarrollan, a partir de pequeños procesos de coordinación que transforman las prácticas pedagógicas tradicionales. Se observaron cambios significativos en

Abstract

The quality of education is an objective to achieve sustainable development (SDG 4). In this sense, it is necessary to move towards contextualized pedagogical practices that demonstrate learning outcomes through open and collaborative processes between actors in the educational community. This work presents the case of the articulation of two courses developed in different programs of the Faculty of Engineering at the University of Cartagena, as well as the learning results obtained from the experience. The research method used was socioformative action research. The study approach was qualitative with a descriptive scope, in which 2 teachers participated, 51 students in the period 2019-2 and 78 in 2022-1. The main findings focus on the generation of open learning dynamics with the potential for impact in the contexts where they are developed, based on small coordination processes that transform traditional pedagogical practices. From the work carried out, significant changes were observed in the results of the learning

[1] Universidad de Cartagena. Colombia, jnarvaeza@unicartagena.edu.co
[2] Universidad de Cartagena. Colombia, ltovarg@unicartagena.edu.co
[3] Universidad de Cartagena. Colombia, jvelezr2@unicartagena.edu.co

los resultados de los procesos de aprendizaje demostrados con productos como: ponencia internacional, organización de evento local de investigación con participación de cinco centros tutoriales de la Universidad de Cartagena, creación de semillero de investigación conformado por estudiantes de los cursos durante y después del semestre, y la mejora en la calidad y profundidad de los trabajos realizados por los estudiantes en los cursos.

Palabras clave: desarrollo sostenible, educación de calidad, enfoque socioformativo, metodología por proyectos, prácticas pedagógicas abiertas.

processes demonstrated with products such as: international presentation, organization of a local research event with the participation of 5 tutorial centers of the University of Cartagena, creation of a research seedbed made up of students of the courses during and after the semester and, the improvement in the quality and depth of the work done by the students in the courses.

Keywords: open pedagogical practices, project methodology, quality education, socioformative approach, sustainable development.

1. Introducción

Aunque la sociedad es consciente de la relevancia de la educación en la vida y desarrollo social, lograr escenarios de calidad educativa es complejo, no solo por las interrelaciones entre normatividad, actores, procesos, resultados, recursos, sino también por la disyuntiva reinante sobre preguntas fundamentales para avanzar, como son: ¿qué es educación de calidad?, ¿cómo se logra?, ¿cómo se evalúa?, ¿qué recursos requiere?, etc. Asimismo, la complejidad también se deriva del alcance al que se aplique, por ejemplo, tal como mencionan Vaillant & Zidan (2018) , el concepto se utiliza para referirse a lo que se desarrolla en el aula de clases y para comparar sistemas educativos del mundo.

En este trabajo la calidad educativa se considera como un todo que se inicia en el aula de clases y busca generar impacto en el entorno. De esta manera, se proponen prácticas pedagógicas socioformativo, entendidas como acciones de valor agregado para formar personas, comunidades, equipos, que contribuyan al desarrollo social sostenible en la sociedad del conocimiento (Tobón et al., 2018) y que integren tres componentes necesarios para la educación de calidad en el siglo XXI: se sitúan en el contexto actual; la sociedad del conocimiento (Tobón et al., 2015) responde a los retos del desarrollo social sostenible (Gibran et al., 2019) y promueven un enfoque educativo hacia la gestión del talento humano (Tobon & Luna-Nemecio, 2020), con el fin de equilibrar los intereses y las vocaciones personales, organizacionales y sociales.

Para operativizar las prácticas pedagógicas socioformativas se utilizó la metodología de Proyectos formativos. De acuerdo con Cardona et al., (2015) y Tobón (2013), un proyecto formativo (PF) consiste en un conjunto articulado de actividades que se van desplegando en el tiempo para resolver un problema contextualizado y contribuir a formar competencias en los estudiantes, con base en criterios y evidencias. Su estructura se compone de cuatro fases: direccionamiento, planeación, ejecución y socialización, en las cuales se define, planea e implementa el proyecto formativo.

2. Metodología

Como método se utilizó la investigación-acción socioformativa (Tobón, 2017), enfocada en la mejora de las prácticas pedagógicas en procesos formativos universitarios. La investigación-acción socioformativa propone una serie de pasos que guían a los actores para el logro de la transformación de la(s) práctica(s) pedagógica(s) de interés: implementar el trabajo colaborativo, identificar el tipo de práctica formativa a transformar, conceptualizar la práctica, establecer las preguntas de investigación o metas puntuales, realizar un diagnóstico de la práctica, planear las actividades, ejecutar las actividades, analizar los resultados, socializar los resultados y divulgarlos. La pregunta que guio el estudio fue: ¿cómo mejorar las prácticas pedagógicas en programas de pregrado de la Universidad de Cartagena a partir del trabajo colaborativo entre pares? La población participante estuvo conformada por dos grupos; profesores –uno por cada programa involucrado– y los estudiantes de los cursos desarrollados colaborativamente entre los profesores. Los grupos participantes contaban

con 31 estudiantes de Teoría General de Sistemas (TGS) en el periodo 2019-2, y 47 en el periodo 2022-1; 20 estudiantes de Teoría de Autómatas en 2019-2 y 24 en 2022-1. Las técnicas empleadas fueron el trabajo entre pares y la observación. El trabajo entre pares permitió la comunicación y el establecimiento de acuerdos entre pares, además de la observación, el seguimiento del avance del curso, el trabajo en equipo y las evidencias de los estudiantes en el proceso de aprendizaje. Los intrumentos de recolección de datos fueron los documentos de organización (proyecto docente de asignatura), documentos de trabajo de los estudiantes (artículos, videos, *software*), banco de proyectos, actas de reuniones y reporte de desempeños en los formatos institucionales y la observación entre pares de los grupos y de las prácticas pedagógicas desarrolladas por los docentes participantes.

3. Resultados

El trabajo buscó dar respuesta al reto formulado a partir del análisis de la información, los productos y resultados observados durante los procesos ejecutados. Para facilitar el análisis y la interpretación de los datos, los resultados se presentan de acuerdo con los niveles en los que se produjeron: la estrategia, la alineación de los fines y propósitos del curso con el Proyecto Educativo Institucional (PEI), las necesidades del contexto, los intereses de los estudiantes y las competencias principales a desarrollar de cada curso. El PEI busca articular las necesidades del contexto con las de los estudiantes y las personas de la comunidad. Los estudiantes eligieron trabajar en problemáticas que los afectan en la institución, proyectos de su contexto personal o emprendimientos. Para los cursos se tuvo en cuenta su contribución a la malla curricular y los resultados de aprendizaje esperados. Esto permitió lograr una ponencia internacional basada en trabajos realizados por y con los estudiantes. Asimismo, en el periodo de 2019-2 a 2022-1 se realizaron dos encuentros de investigación internos y se consolidó un semillero de investigación con participantes de ambos cursos.

A escala táctica, es decir, lo que corresponde a la puesta en marcha de la estrategia, se realizó un rediseño de los cursos con actividades colaborativas interprogramas e intercursos. Además, se obtuvo un banco de proyectos contextualizado, construido y abierto para la contribución de los estudiantes según sus intereses y metas. Se definieron evidencias de acuerdo con los indicadores del Sistema de Ciencia y Tecnología Nacional, como proyectos, artículos y prototipos. Estos registros se alojaron en carpetas en *Drive* del dominio de la universidad.

A escala operativa se obtuvieron las diferentes tipologías de evidencias mencionadas previamente, entre ellas las propuestas redactadas por los estudiantes alrededor del problema seleccionado o propuesto, los artículos finales preparados a partir del proceso ejecutado y los prototipos de *software* construidos como frutos del trabajo colaborativo realizado. Todos los productos generados como resultado del proyecto se registraron en un *Drive* compartido en el dominio de la universidad. Los espacios fueron abiertos para que los estudiantes aportaran y avanzaran, a partir de las recomendaciones dadas. También reportaron los encuentros realizados para coordinar acciones entre los grupos conformados.

4. Conclusiones

Dando lectura a los fines de la universidad y consecuente con la apuesta mundial por el desarrollo sostenible, con énfasis en la calidad de la educación (Scott, 2015), el contexto y la gestión del talento humano (Tobón & Luna-Nemecio, 2020), se han realizado pequeñas acciones que crean dinámicas abiertas que contribuyen a la calidad de la educación. ¿Por qué pequeñas acciones? Hoy en día la dinámica mundial laboral y de vida se acelera cada vez más, lo que requiere una gestión más compleja del tiempo y de las tareas. En este sentido, hemos llamado pequeños esfuerzos para abrir espacios mentales y físicos que promuevan el trabajo colaborativo, pese a todos los compromisos individuales y organizacionales que día a día se imponen. La práctica pedagógica que promueve este proyecto es la solución de problemas y emprendimiento con énfasis en la calidad de vida. De acuerdo con Tobón et al. (2018), consiste en lograr que los estudiantes identifiquen, interpreten, argumenten y resuelvan problemas del contexto. Esto es consecuente con el nivel de estudio; no se quiere seguir promoviendo la salida de egresados sin trabajo y sin oportunidades para demostrar su talento, su conocimiento y poner al servicio de la sociedad los aportes que demuestren su rol activo en ella. Los principales hallazgos se centran en la generación de dinámicas de aprendizaje abiertas y con potencial de impacto en los contextos donde se desarrollan a partir de pequeños procesos de coordinación que transforman las prácticas pedagógicas tradicionales. Estos avances se evidenciaron con productos y resultados que son parte de los indicadores nacionales de ciencia y tecnología porque permiten visibilizar el conocimiento y su dinámica de circulación alrededor de las entidades que hacen parte del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología (SNCteI).

5. Agradecimientos y reconocimientos

Agradecimientos a la Universidad de Cartagena en el marco de los planes de fortalecimiento de investigación de programas y grupos, según actas N.º 002-2019, 037-2019, 009-2020, 033-2021, 089-2021. Asimismo, a los estudiantes, docentes y egresados de la Facultad de Ingeniería, programas de ingeniería de sistemas e ingeniería de *software* que participan en los semilleros de investigación SISMAD y SINCO de la Universidad de Cartagena.

6. Referencias bibliográficas

Cardona, S., Vélez, J., & Tobón, S. (2015). Proyectos formativos y evaluación con rúbricas. *Paradigma*, *36*(2), 74-98. https://r.issu.edu.do/l?l=14554X5B

Gibran, L., Júarez, Tobón, S., Salas, G., Jerónimo, A., de Martínez, M. (2019). *Desarrollo Sostenible: Educación y sociedad Sustainable Development : Education and Society. Comisión de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo,* 54-72.

Scott, C. L. (2015). *El futuro del aprendizaje. ¿Qué tipo de aprendizaje se necesita en el siglo XXI? Investigación y prospectiva en Educación UNESCO. [*Documentos de Trabajo ERF, N.º 14].

Tobón, S. (2013). Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación (4.a Ed.). Bogotá: ECOE.

Tobón, S. (2017). *Essential axes of knowledge society and socioformation. Mount Dora: Kresearch*. Mount Dora: Kresearch. DOI: dx. doi. org/10.24944/isbn, 2017.

Tobón, S., Guzmán, C. E., Hernández, J. S., & Cardona, S. (2015). *Sociedad del Conocimiento: Estudio documental desde una perspectiva humanista y compleja*. *Paradigma*, *36*(2), 7-36. https://r.issu.edu.do/l?l=14555Z4u

Tobón, S., & Luna-Nemecio, J. (2020). Proposal for a new talent concept based on socioformation. *Educational Philosophy and Theory*, *53*(1), 21-33. https://r.issu.edu.do/l?l=14556SXU

Tobón, S., Martínez, E., Valdez, E., & Quiriz, T. (2018). Prácticas pedagógicas : Análisis mediante la cartografía conceptual. *Revista Espacios*, *39*(53), 31.

Vaillant, D., & Zidan, E. (2018). Perspectivas de UNESCO y la OEI sobre la calidad de la educación. *Calidad de la educación en Iberoamérica: discursos, políticas y prácticas.*, *December*, 136-154. https://books.google.es/books?id=PACCDwAAQBAJ