

Estrategias pedagógicas ecoformativas en educación superior: experiencias en la Universidad Castro Carazo (de Costa Rica)

Ecoformative Pedagogical Strategies in Higher Education: Experiences at the Castro Carazo University (Costa Rica).

Estratégias pedagógicas ecoformativas no ensino superior: experiências na Universidade Castro Carazo (da Costa Rica)

María del Carmen Acuña Rodríguez
Universidad de Costa Rica
San José, Costa Rica

mariadelcarmen.acuna@ucr.ac.cr

 ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7727-7305>

Recibido – Received – Recebido: 28/06/2024 Corregido – Revised – Revisado: 01/10/2024 Aceptado – Accepted – Aprovado: 28/10/2024

DOI: <https://doi.org/10.22458/ie.v27i42.5362>

URL: <https://revistas.uned.ac.cr/index.php/innovaciones/article/view/5362>

Resumen: La ecoformación es entendida como una filosofía de vida que promueve la armonía en las relaciones de los individuos consigo mismos, los otros seres vivos (humanos y no humanos) y el planeta. Este estudio tuvo como objetivo general analizar la puesta en práctica de la ecoformación en la docencia universitaria, a partir de la experiencia de la Universidad Castro Carazo (de Costa Rica). Como objetivos específicos, se planteó identificar los cambios epistemológicos necesarios que acompañan la implementación de la ecoformación y recopilar estrategias pedagógicas utilizadas por el profesorado para ejercerla. El trabajo presenta herramientas para docentes y universidades que deseen emplear la ecoformación, con el fin de responder a una necesidad planetaria: actuar frente a la crisis humana y medioambiental. Metodológicamente, se tuvo un abordaje cualitativo, bajo un diseño de estudio de caso. Se combinaron entrevistas semiestructuradas y un cuestionario virtual anónimo; las personas participantes fueron docentes, personal administrativo y autoridades de la universidad (120 en total). Se contabilizan 85 prácticas pedagógicas. El análisis de resultados se realizó mediante ocho categorías, definidas *a posteriori*, con base en los hallazgos (para cada categoría, se indica entre paréntesis la cantidad de ejemplos mencionados): *perspectiva diferente respecto al acto educativo* (11), *énfasis en el aprendizaje* (9) y *en las personas estudiantes* (11), *la conciencia planetaria como eje o temática para trabajos estudiantiles* (19), *la aplicación contextualizada de las carreras o profesiones en que se está formando al estudiantado* (14), *la evaluación auténtica de los aprendizajes* (14), *la incorporación de actividades lúdicas en los cursos* (7) y *el uso de herramientas tecnológicas* (10). Para cada categoría se enlistaron los ejemplos brindados por las personas participantes. En conclusión, es necesario transformar la visión acerca del acto educativo y sus elementos para ser coherente con la ecoformación, incluyendo en ello la conciencia planetaria. Además, se considera que, si bien el contexto del estudio es la educación superior, los resultados pueden aplicarse en otros niveles y contextos educativos.

Palabras clave: Enseñanza superior, docencia, ciencias de la educación.

Abstract: Ecoformation is understood as a life philosophy that promotes harmony in individuals relationships with themselves, other living beings (human and nonhuman) and the planet. The general objective of this study, based on the experience of the University of Castro Carazo (Costa Rica), was to analyze the application of ecotraining in university teaching. The specific objectives were to identify the epistemological changes needed to implement Ecotraining and to compile the pedagogical strategies used by the faculty to implement it. The work presents tools for teachers and universities that want to use eco-training to respond to a planetary need: to act in the face of the crisis of the human being and the environment. Methodologically, a qualitative approach with a case study design was selected. A combination of semi-structured interviews and an anonymous virtual questionnaire was used, with the participation of a total of 120 people: teachers, administrators and university authorities. In total, 85 pedagogical practices

were captured. The analysis of the results was carried out by means of eight categories defined a posteriori on the basis of the results (for each category, the number of examples mentioned is indicated in parenthesis): Different perspective on the educational act (11), emphasis on learning (9) and on the students as persons (11), planetary awareness as an axis or theme of the students' work (19), contextualized application of the careers or professions for which the student body is being trained (14), authentic assessment of learning (14), inclusion of playful activities in the courses (7), and use of technological tools (10). For each category, the examples provided by the participants are listed. In conclusion, it is necessary to transform the vision of the educational act and its elements to be coherent with eco-training, including planetary awareness. Furthermore, although the context of study is higher education, it is considered that the results can be applied to other educational levels and contexts.

Keywords: higher education, teaching, educational sciences.

Resumo: A ecoformação é entendida como uma filosofia de vida que promove a harmonia nas relações dos indivíduos consigo mesmos, com os demais seres vivos (humanos e não humanos) e com o planeta. O objetivo geral deste estudo foi analisar a implementação da ecoformação no ensino universitário, a partir da experiência da Universidade Castro Carazo (na Costa Rica). Como objetivos específicos, propôs-se identificar as mudanças epistemológicas necessárias que acompanham a implementação da ecoformação e compilar estratégias pedagógicas utilizadas pelos professores para exercê-la. A obra apresenta ferramentas para professores e universidades que desejam utilizar a ecoformação, para responder a uma necessidade planetária: agir face à crise humana e ambiental. Metodologicamente, optou-se por uma abordagem qualitativa, sob desenho de estudo de caso. Foram combinadas entrevistas semiestruturadas e um questionário virtual anônimo; as pessoas participantes foram docentes, funcionários administrativos e autoridades da universidade (120 no total). São contabilizadas 85 práticas pedagógicas. A análise dos resultados foi realizada por meio de oito categorias, definidas a posteriori, com base nos achados (para cada categoria, o número de exemplos mencionados está indicado entre parênteses): perspectiva diferente a respeito do ato educativo (11), ênfase na aprendizagem (9) e nas pessoas estudantes (11), a consciência planetária como eixo ou tema do trabalho estudantil (19), a aplicação contextualizada das carreiras ou profissões em que os estudantes estão sendo formados (14), a avaliação autêntica da aprendizagem (14), a incorporação de atividades lúdicas nos cursos (7) e o uso de ferramentas tecnológicas (10). Para cada categoria foram listados os exemplos fornecidos pelas pessoas participantes. Concluindo, é necessário transformar a visão sobre o ato educativo e seus elementos para ser coerente com a ecoformação, incluindo a consciência planetária. Além disso, considera-se que, embora o contexto do estudo seja o ensino superior, os resultados podem ser aplicados a outros níveis e contextos educativos.

Palavras-chave: Ensino superior, docência, ciências da educação.

INTRODUCCIÓN

La ecoformación es concebida como un enfoque educativo (Boff, 2012) y una filosofía (Acuña Rodríguez, 2024) que busca el desarrollo pleno de los seres humanos en armonía consigo mismos y con el medioambiente. Implica una toma de consciencia respecto a las relaciones que las personas establecen consigo mismas, su contexto social y su entorno natural; así como “una actitud ante la vida y ante la Tierra imprescindible, actitud que no es nueva y que nunca se debió olvidar” (Mallart, 2006, p. 154). Promueve el equilibrio, la coexistencia y la equidad entre individuos y con el planeta, por eso se habla de una consciencia planetaria. Por ende, implica un cambio en los paradigmas tradicionales para la educación (Marín Uribe y Guzmán Ibarra, 2022). En ese sentido, se ha realizado un desarrollo teórico para la ecoformación, pero se carece de investigaciones o sistematizaciones respecto a su aplicación práctica y, particularmente, dentro del marco de la educación universitaria. De ahí que el presente estudio pretende atender esa necesidad (el vacío de experiencias), para lo cual aborda el tema de la ecoformación con personas adultas, en el contexto específico de una institución de educación superior privada en Costa Rica: la Universidad Castro Carazo (UCC).

Se seleccionó dicha universidad privada como caso de estudio porque en el 2016 decidió adoptar la ecoformación como parte de su modelo educativo y, desde ese año ha desarrollado estrategias –organizacionales e individuales– orientadas a la práctica. Se trata entonces de una universidad –y quizás

la única en el país– que ha decidido transformarse, en sus múltiples prácticas cotidianas, para vivir e impulsar la ecoformación. Y, lo ha hecho durante siete años (periodo 2016–2023), lo cual la coloca como una organización con cierta experiencia en este campo, siendo así un ejemplo interesante de estudiar.

De tal manera, el problema de investigación planteado fue cómo emplear la ecoformación en el contexto específico de la docencia terciaria. Por tanto, se propuso como objetivo general analizar la puesta en práctica de la ecoformación en la docencia universitaria, a partir de la experiencia de la Universidad Castro Carazo (de Costa Rica) al implementarla como parte de su modelo educativo. Para ello, se plantearon varios objetivos específicos y, dada la magnitud de los resultados obtenidos con el estudio, en esta publicación se presentan dos de ellos: (a) identificar cambios epistemológicos necesarios que acompañan la implementación de la ecoformación y (b) recopilar estrategias pedagógicas (didácticas y de evaluación), coherentes con la ecoformación, utilizadas por el profesorado para ejercerla.

Contextualización y justificación

La Universidad Castro Carazo (en adelante, UCC) es una universidad privada costarricense, que posee 28 años de existencia, pero 88 de trayectoria, si se consideran sus dos antecesoras: la Escuela Comercial Castro Carazo, creada en 1936, y la Parauniversitaria Castro Carazo, que data de 1992 (UCC, 2024). Evolucionó a universidad en 1996, cuando fue reconocida como tal por el Consejo Nacional de Enseñanza Superior Universitaria Privada (CONESUP) (UCC, 2024), el cual es la instancia que se encarga de autorizar y fiscalizar las universidades privadas en Costa Rica).

La sede central se ubica en el cantón de San José, la capital del país, de nombre homónimo. Actualmente posee también siete sedes regionales (en las ciudades de Limón, Palmares, Paso Canoas, Pérez Zeledón, Puntarenas y Puriscal). Su oferta académica está organizada en siete direcciones: Administración, Aduanas y Negocios, Derecho, Educación, Idiomas, Ingeniería Informática y Matemática. La universidad ofrece programas de bachillerato y licenciatura, dos maestrías, cursos libres y programas técnicos (Tabla 1).

Tabla 1

Oferta académica de la Universidad Castro Carazo

| Bachilleratos | Licenciaturas | Otros niveles |
|--|---|--|
| Administración de Aduanas Administración de Empresas Turísticas Administración de Negocios con énfasis en: Banca y Finanzas; Mercadeo y ventas; Negocios Internacionales; o Recursos Humanos Contaduría Derecho Ingeniería Industrial Ingeniería Informática | Administración de Aduanas Administración y Gerencia de Empresas Ciencias de la Educación con énfasis en Docencia Contaduría Pública Derecho Gerencia de Recursos Humanos | Cursos libres de inglés Cursos técnicos: Cisco CCNA–Versión 7.0 Programa Ejecutivo de Gestión Tributaria Programas Técnicos* Posgrado (maestrías): Administración de Negocios Administración Educativa |

Nota. Los Técnicos que se ofrecen son: Administración de Negocios, Análisis de Datos, Aplicaciones en Python, Banca y Finanzas, Base de Datos, Ciberseguridad 2.0, Computación en la Nube AWS, Contabilidad, Control de Calidad, Gestión de Aduanas Modernas, Gestión de Proyectos, Logística y Compras Internacionales, Marketing Digital, Mercadeo y Ventas, Semiconductores, Servidores LINUX, Soluciones Informáticas, Talento Humano.

Fuente: elaboración propia con base en el sitio web oficial de la Universidad Castro Carazo

En el año 2016, en el contexto del 80° aniversario de la universidad, por decisión de la directiva universitaria y bajo impulso de la entonces rectora, se decidió remozar su modelo educativo. Se hizo entonces un cambio en los fundamentos epistemológicos y pedagógicos que guían su quehacer, y se adoptó un nuevo modelo educativo que se fundamenta en cinco pilares: el paradigma emergente, el pensamiento complejo, la ética planetaria y el compromiso ecológico, el constructivismo y las neurociencias (Ocampo–Hernández *et al.*, 2020). Así, se eligió la ecoformación como parte de ello. Desde entonces, la UCC se ha encaminado a dar un salto paradigmático hacia dicho modelo, lo cual implica transformar las prácticas docentes, el diseño curricular y las evaluaciones. Evidentemente, para todo esto es necesario formar al personal universitario, con especial énfasis en el profesorado.

En esa línea, la universidad –como organismo vivo– ha desarrollado estrategias de innovación pedagógica y curricular, las cuales se han incorporado como parte integral de sus procesos administrativos y educativos (OcampoHernández *et al.*, 2020). Las tres más relevantes son: un programa de formación en docencia universitaria, un Laboratorio de Aprendizaje (el A: Lab) y el fortalecimiento del equipo de curriculistas (el Área de Innovación Curricular). Cada estrategia será explicada a continuación, pues son antecedentes importantes para el presente estudio.

En el 2017, se trabajó en la elaboración de una *Guía para una evaluación auténtica en la Universidad Castro Carazo* (UCC, 2018b), en la cual se consignan orientaciones para la evaluación auténtica de los aprendizajes que debe desarrollar el profesorado con la población estudiantil. Asimismo, se propone una nueva manera de realizar la evaluación docente, en el contexto específico de dicha universidad. Para ello, se contrataron los servicios profesionales de una consultora externa, quien desarrolló sesiones de trabajo –individuales y grupales– con autoridades universitarias y docentes, y creó la citada guía.

Por otro lado, en el 2017, se inauguró el *Laboratorio de Aprendizaje* (A: Lab), un espacio donde se fomenta la fabricación digital, los multientornos y la creación y uso pedagógico de mapas conceptuales. Su objetivo es brindar “un espacio innovador, atractivo y adecuado para la exploración de proyectos inter y transdisciplinarios, mediante el aprendizaje activo (aprender/haciendo, aprender/fabricando) que promueva el pensamiento complejo, la conciencia planetaria y habilidades para la vida” (Ocampo–Hernández *et al.*, 2020, p. 64). Como su nombre lo indica, el énfasis está en el aprendizaje, para lo cual se sirve de las tecnologías digitales y la fabricación de prototipos.

Las principales habilidades que se promueve en el A: Lab son creatividad, pensamiento crítico, colaboración, comunicación y solución de problema. En específico para el personal docente, el A: Lab ofrece procesos de acompañamiento tecno–pedagógico (ATP), cuyo propósito es integrar el nuevo modelo educativo en los entornos virtuales de aprendizaje que se utilizan en los cursos de la universidad (Ocampo–Hernández *et al.*, 2020), en cualquiera de sus modalidades –virtual, híbrida o como complemento para los presenciales. Se afirma que ha habido un aumento en la cantidad de docentes que aplican lo aprendido en el A: Lab, en los cursos regulares que tienen a cargo, lo cual permite una integración de estrategias de aprendizaje activo y el uso de tecnologías digitales (Ocampo–Hernández *et al.*, 2020). De hecho, al A: Lab le corresponde desarrollar la dimensión *Tecnología disruptiva* que pertenece al programa formativo descrito a continuación.

En cuanto a la formación del profesorado, en el 2018 se diseñó y comenzó a ofrecer –de forma gratuita– un programa específico para docentes de la universidad. También ha participado personal académico–administrativo (vicerrectorías, direcciones de carrera, curriculistas, asistentes de autoridades universitarias) y, en las primeras generaciones, lo cursaron docentes que laboran en otras instituciones educativas. El programa ha sido puesto en marcha desde el 2018 hasta la fecha, en diferentes modalidades.

Busca formar al personal docente y administrativo de la universidad, en seis dimensiones que siguen una estructura circular: *Integración desde la Conciencia, Didáctica Imprescindible, Tecnología Disruptiva, De la enseñanza al aprendizaje, Neurociencias y aprendizaje, y Evaluación Auténtica*. El programa procura que las personas aprendices experimenten la ecoformación por sí mismas y generen conocimientos y habilidades para aplicarla (Ocampo–Hernández *et al.*, 2020).

En sus primeros dos años de funcionamiento (2018 y 2019), se llamó *Programa de Especialización en Docencia Universitaria* (PEDU). Se impartió de manera presencial en la sede central de la universidad. En ese primer periodo, se formaron 82 personas, de las cuales 71 eran docentes que laboraban en la UCC, para un 30 % del profesorado (270 en total); las otras 11 personas eran funcionarias administrativas de la institución (M. Carvajal Rivera, comunicación personal, 8 de noviembre del 2019).

Luego, en el 2020, el programa empezó en modalidad presencial, pero con la llegada de la pandemia del Covid–19, luego de una pausa, fue transformado a modalidad virtual; por ende, ese año fue ofrecido de manera híbrida. También, se le cambió el nombre a *Programa Universitario Especializado en Docencia* (PUEDO), cuyas nuevas siglas hacen alusión a la idea de “yo puedo”. Este cambio fue sugerencia de un funcionario de la universidad (q.e.p.d.), Javier Sánchez, quien era el encargado de modificar los programas en el sistema informático de la universidad, y que falleció por COVID (M. Carvajal Rivera, comunicación personal, 24 de abril de 2024). Para el año 2020, 84 docentes habían participado del PUEDO, representando el 38 % de la población (Ocampo–Hernández *et al.*, 2020).

A partir del 2021, el PUEDO ha continuado ofreciéndose virtualmente y, al 2023, se había formado un total de 323 personas (M. Carvajal Rivera, comunicación personal, 24 de abril del 2024). Un detalle importante es que virtualizar el programa permitió que docentes de las sedes regionales pudieran llevarlo, y no solo las personas de la sede central, como lo fue en sus primeros años bajo la presencialidad. En el 2024, el programa lo está cursando su séptima generación.

Finalmente, como último proyecto estratégico cabe mencionar la renovación del *Área de Innovación Curricular*, cuyo objetivo es “permear en toda la oferta académica de la Universidad el modelo ecoformativo, además de crear nuevos productos académicos y de plasmar en las carreras, programas de especialización, técnicos y cursos libres los pilares del modelo” (Ocampo–Hernández *et al.*, 2020, p. 64). Para ello, se ha actualizado los programas de los cursos –llamados *Programas académicos curriculares* (PAC)– en cuanto a sus contenidos, evaluación y bibliografía (Ocampo–Hernández *et al.*, 2020). Además, para la oferta académica nueva de programas técnicos, cursos libres y especializaciones se ha contemplado el aprendizaje en multientornos y un acuerdo de aprendizaje, como elementos diferenciadores (Ocampo–Hernández *et al.*, 2020). Las modificaciones a los PAC existentes y la creación de los nuevos Acuerdos de Aprendizaje se realizan en sesiones de trabajo conjunto entre el equipo de Innovación Curricular y el profesorado y direcciones académicas, donde prima el diálogo y la reflexión (Ocampo–Hernández *et al.*, 2020).

Todo este contexto de innovación pedagógica, curricular e institucional llevó a la autora a preguntarse por la implementación real en la práctica docente de estrategias ecoformativas, para el caso particular de esta universidad. En otras palabras, analizar de qué manera la ecoformación está siendo aplicada por el profesorado de la UCC desde su docencia. Es aquí donde radica el interés y la importancia de esta investigación. Además, es evidente que esta universidad ha dedicado enormes esfuerzos para seguir el camino ecoformativo y cumplir su modelo educativo, adoptado en el 2016. Sin embargo, casi no ha tenido la posibilidad de documentar ni examinar si dichos esfuerzos han generado frutos, en el sentido de que se traduzcan en prácticas pedagógicas ejercidas por el cuerpo docente. De ahí que una mirada externa –como lo es una investigadora– constituye un aporte de gran relevancia para el quehacer organizacional de la UCC.

Unido a ello, el analizar la implementación contextualizada de la ecoformación como un modelo educativo nuevo, permite atender un vacío de trabajos académicos en la materia (la ecoformación en personas adultas). Esto pues existe un amplio desarrollo teórico y filosófico respecto a la ecoformación (y la transdisciplinariedad), el cual es de gran relevancia pues las propuestas que buscan apostar por la ecoformación son relativamente recientes y precisan de un fundamento. No obstante, al considerar la novedad del paradigma ecoformativo, se vislumbra también poca producción científica acerca de su puesta en práctica en el nivel de la educación superior, con publicaciones que documenten su aplicación real. En otras palabras, faltan investigaciones o sistematizaciones de experiencias que describan cómo la ecoformación se ha ejecutado y, específicamente, en el ámbito de la enseñanza universitaria. Todo lo cual refleja una carencia en este campo.

Como corolario, se justifica la importancia de estudiar la ecoformación y su aplicabilidad, dado que la especie humana con la destrucción de la naturaleza ha generado una huella ambiental-ecológica y varios desafíos civilizatorios. Esto ha conducido a que “la humanidad está enfrentando una transición de momento sociohistórico, el cual requiere un cambio en los esquemas de desarrollo” (Acuña Rodríguez, 2024, p. 206). Es decir, todo este desarrollo (de la investigación y sus antecedentes) toma relevancia debido a la crisis planetaria y humana que se vive en la actualidad. De tal modo, la palabra ‘crisis’, en este contexto, es la que mejor permite dar cuenta del momento sociohistórico actual. Como lo explica Astelio Silvera Sarmiento (2017), la expresión crisis:

resume la convulsión social, laboral, política, científica, tecnológica, educativa, ambiental, que ha sido señalada y promovida por todos los medios de comunicación. Pareciera que se estuvieran removiendo los cimientos o plataforma que sustentaban un tipo de vida placentera, propio de las últimas décadas. Estas emergencias se convierten en un gran reto para las instituciones de Educación Superior, como incubadoras de saber, pero también de profesionales y de seres humanos. (p. 11)

Precisamente, para atender tal crisis, las universidades tienen una labor imprescindible, tanto por la formación de profesionales para el presente y el futuro que realizan, como por todas las iniciativas de acción social y de investigación que se desarrollan en su seno. En ese sentido:

las instituciones universitarias juegan un papel fundamental en la formación de profesionales que enfrentarán los desafíos ambientales, sociales y económicos del siglo XXI. Muchos enfoques educativos tradicionales descuidan la integración de la ecología y la vida sostenible en su plan de estudios y en la vida diaria de sus comunidades académicas. Esta situación plantea la necesidad de transformar los ambientes universitarios en espacios de ecoformación, donde se promueva una profunda conciencia ecológica y se estimule el desarrollo humano integral de estudiantes, profesores y personal administrativo. (Pérez Moreno, 2023, p. 2)

Ahora bien, dicha tarea no deja de ser un reto para las universidades, pues implica revisar y ejecutar cambios en los planes de estudio, en las estrategias didácticas y de evaluación de aprendizajes, en las prácticas investigativas y extensionistas, en la gestión administrativa y, en general, en todo el diario vivir universitario, dentro y fuera de las paredes institucionales. Por eso la necesidad de una educación bajo los principios que aporta la ecoformación.

Antecedentes

A nivel internacional, se encontraron solo dos publicaciones vinculadas al asunto de interés, ambas en países latinoamericanos: uno en México (Colmenares Vázquez *et al.*, 2021) y otro en Brasil (França *et al.*, 2023).

Así, por una parte, Colmenares Vázquez *et al.* (2021) realizaron un estudio, en la Universidad Nacional Autónoma de México, acerca de la enseñanza y el aprendizaje de habilidades transdisciplinarias en la carrera de Psicología (grado académico de licenciatura). Dicho trabajo se enmarca en un proceso de investigación y transformación educativa, que lo sistematizado y analizado en su primera etapa fueron ciertas estrategias docentes utilizadas. Las autoras definieron como habilidades transdisciplinarias: “pensamiento sistémico y complejo de la realidad (cognitiva), manejo de conflictos, apertura a diferentes puntos de vista, aspectos ético–legales de la práctica (afectiva), trabajo en equipo, emprendimiento, comunicación (conductual) y toma de riesgos ante la incertidumbre (afrentamiento)” (Colmenares Vázquez *et al.*, 2021, p. 14).

Según explican, en el plan de estudios de la Licenciatura en Psicología, existen los cursos Transdisciplina I y II, los cuales son de carácter obligatorio y se imparten en el II y III semestre (Colmenares Vázquez *et al.*, 2021). Dentro de la estructura curricular, pertenecen al Área Contextual, la cual es transversal en la carrera y pretende formar en habilidades genéricas para comprender y vincularse con la realidad social en que se ejercerá la profesión al egresar de la universidad. Las otras dos áreas de dicho programa son el Área de Formación General, orientada a las metodologías comunes, diferentes tradiciones y áreas de aplicación de la Psicología; y el Área de Formación Profesional, donde se enseñan habilidades específicas a algún campo de acción/aplicación o nivel de análisis específico, cada estudiante lo elige).

En cuanto al proceso de enseñanza–aprendizaje desde la transdisciplinariedad, las estrategias docentes implementadas y sistematizadas por Colmenares Vázquez *et al.* (2021) son planteadas como posibilidades en la formación de habilidades transdisciplinarias. Fueron las siguientes (Colmenares Vázquez *et al.*, 2021):

- trabajo basado en proyectos.
- interacción disciplinar (entrevista con profesionales en Psicología que laboran en diferentes campos, escogidos por el estudiantado).
- uso de rúbricas y evaluación por pares, las elabora el estudiantado para (auto)evaluar el desarrollo de sus proyectos de investigación).
- habilidades socioemocionales (asertividad, negociación inclusiva, sensibilidad para inducir el trabajo, flexibilidad ante el cambio).
- Foro de Perspectivas Transdisciplinarias desde la Psicología, el cual es una actividad abierta donde se presentan trabajos en formato de cartel (favorece las habilidades de síntesis, elaboración de reportes científicos, expresión oral, colaboración en equipo, aprendizaje entre pares y retroalimentación).

Las autoras afirman que es necesario brindar herramientas para la ecoformación y no solo capacitación para el empleo a quienes se están formando en la universidad (Colmenares Vázquez *et al.*, 2021).

Por otra parte, en Brasil, França *et al.* (2023) estudiaron la implementación del pensamiento complejo, la transdisciplinariedad y la ecoformación en el contexto escolar. Para ello, realizaron una investigación bibliográfica y documental, para lo cual recurrieron a dos documentos gubernamentales vinculados al medioambiente, a modo de análisis de dicha triada conceptual en políticas ambientales. Las políticas (documentos) analizados fueron dos: la *Base Nacional Común Curricular* (BNCC), que es uno de los principales documentos orientadores de la educación brasileña, y el Programa COM–VIDA (el proyecto gubernamental de la Comisión de Medioambiente y Calidad de Vida), el cual es una iniciativa del Estado de Santa Catarina para las escuelas, que desarrolla acciones para promover una formación consciente y ambientalmente ética.

Con su trabajo, França *et al.* (2023) afirman que existe una relación intrínseca entre los tres conceptos (pensamiento complejo, transdisciplinariedad y ecoformación), los cuales abordan las demandas educativas actuales y colaboran en la configuración de nuevas concepciones del conocimiento y sus procesos de construcción y aplicación. Además, hallaron que la ecoformación es una alternativa para el desarrollo sostenible, que se consolida como una manifestación del desarrollo humano y está vinculada a una educación para la solidaridad y el compromiso con el planeta y los seres que lo habitan (França *et al.*, 2023). Trabajar en las escuelas los asuntos ambientales implica reconocer las causas y consecuencias de las interacciones con la naturaleza, pues se han tornado emergencias globales que tienen impactos ambientales y sociales. Por ende, se requiere fortalecer la conciencia de que “todos somos parte de un todo y que cada acción está vinculada a causas y genera acciones que pueden ser individualistas o comprometidas con el bien común” (França *et al.*, 2023, p. 8).

En el país, se hallaron solo dos antecedentes, los cuales corresponden a la misma institución bajo análisis, la Universidad Castro Carazo. A saber, un trabajo teórico (Acuña Rodríguez, 2024), que será retomado en el siguiente apartado, y una sistematización de experiencias (Ocampo–Hernández *et al.*, 2020) de los tres principales proyectos estratégicos que ha desarrollado la universidad precisamente para poner en funcionamiento el modelo ecoformativo: el PUEDO, el Laboratorio de Aprendizaje y el Área de Innovación Curricular (lo cual ya fue presentado en la contextualización).

Para comprender mejor todo lo hasta aquí anotado es necesario saber de qué trata la ecoformación, lo cual conduce a sus referentes.

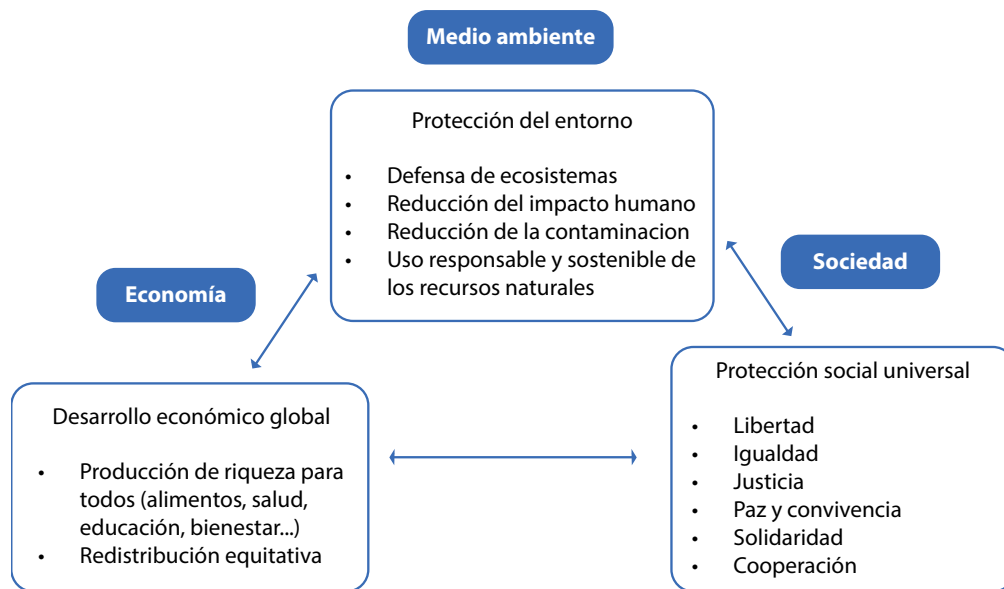
Referentes teórico–conceptuales

En este estudio se define que la ecoformación es un movimiento pedagógico–filosófico encargado de promover la conciencia en torno a las relaciones en equilibrio entre los seres humanos y el planeta. Su principal apuesta es cambiar las formas de relación donde el ser humano tiene la superioridad sobre la naturaleza y el medioambiente, así como entre las personas, lo cual “implica superar la visión egocéntrica (ego), para pensar de manera ecosistémica y eco–céntrica (eco)” (Acuña Rodríguez, 2024, p. 213). Por ende, presta atención a los vínculos entre los individuos consigo mismos, con las demás personas y con el planeta (contemplando a la naturaleza, los seres vivos y los inertes).

En línea con ello, la ecoformación promueve “el desarrollo y el crecimiento interior, partiendo del respeto a la naturaleza, es decir, de la ecología, tomando en consideración a la “otredad” y trascendiendo la realidad sensible” (Universidad Castro Carazo, 2018a, p. 11). Promueve entonces la justicia, la paz, la equidad, los derechos humanos, la solidaridad, el desarrollo sostenible y el compromiso con el ambiente; en ese sentido, lucha contra las desigualdades sociales y la explotación medioambiental. De tal manera, sus grandes objetivos son la protección del entorno, el progreso social universal y el desarrollo económico global (Figura 1).

Figura 1

Objetivos del trabajo educativo interrelacionado que supone la ecoformación



Nota. Imagen reproducida fielmente con fines académicos de Mallart, 2006, p. 160.

Según se denota, la ecoformación está relacionada con varias perspectivas contemporáneas: el paradigma complejo y ecosistémico (Galvani, 2011), el paradigma ecológico, la aproximación biocognoscitiva (Galvani, 2011), la educación permanente y la educación global (Mallart, 2006). El término ecoformación es un neologismo que propuso Gaston Pineau a inicios de los años ochenta (Mallart, 2006). Al desagregar el concepto, por una parte, el prefijo ‘eco’ proviene del griego y significa casa (Mallart, 2006); dado ese origen etimológico, la ecoformación se orienta a que “la casa es el medio ambiente” (Acuña Rodríguez, 2024, p. 214). Por otro lado, ‘formación’ hace referencia a la educación, lo cual –según una de las acepciones del verbo formar– significa “preparar intelectual, moral o profesionalmente a una persona o a grupo de personas” (Real Academia Española, 2024, párr. 5). Según lo explica Pascal Galvani (2011), “la formación designa aquí el proceso vital y permanente de la puesta en forma por la interacción entre el sí (auto), los otros (socio, hetero, co) y el mundo (eco) (p. 15). Ahora bien, las relaciones estarán en equilibrio y armonía, siempre y cuando la voluntad humana no decide romperlas (De la Torre y González, 2006).

La manera más simple de entenderla es como una “nueva mirada” en la cual “el ser humano es parte de la sociedad, esta de la naturaleza y la naturaleza del planeta y del cosmos en un equilibrio armónico” (De la Torre y González, 2006, p. 174). Se puede entender, entonces, como aprendizaje intencionado para en el mundo contemporáneo (UCC, 2018) y como acción educativa ecologizada (De la Torre *et al.*, 2007), en lo cual los saberes son construidos ligados a “la realidad del ser humano y de su contexto social, cultural y biológico particular” (UCC, 2018, p. 11), también en su relación con la naturaleza. Para ello, es preciso observar las relaciones entre la humanidad y su entorno de vida, en lo cual se contempla –como se ha dicho– las personas y sus hábitats sociales y naturales.

En tanto propuesta educativa que es, la ecoformación impulsa la conciencia y la responsabilidad ambiental como partes imprescindibles para el desarrollo humano integral (Pérez Moreno, 2023). De hecho, dos ejes fundamentales son la conciencia planetaria y la responsabilidad social (Acuña Rodríguez, 2024). Se entiende que, en esa orientación hacia el desarrollo humano integral, la ecoformación no aborda el desarrollo humano aisladamente, sino que promueve relaciones equilibradas entre

las personas y el entorno (Pérez Moreno, 2023), como ya se ha explicado. En ese sentido, el bienestar y la salud de los seres humanos se vincula al equilibrio de los ecosistemas en donde habitan (Pérez Moreno, 2023). Así lo explica, Joan Mallart (2006):

Solamente sabiendo como actúa sobre nosotros el entorno podremos saber cómo formar un entorno sano, viable y sostenible, actuando preventivamente sobre él si es preciso. Y ejerciendo una acción educativa decidida sobre los seres humanos con el fin de convencerles de su responsabilidad. (Mallart, 2006, p. 153)

Específicamente en el ámbito universitario, es fundamental la preparación de personas profesionales que estén comprometidas con el bienestar humano y la sostenibilidad (Pérez Moreno, 2023), lo cual es promovido por la ecoformación. En esta visión del desarrollo humano integral existen cuatro componentes de la ecoformación que son centrales (Tabla 2): la conciencia ecológica, la ética ambiental, la educación ambiental y la participación ciudadana, según lo explican Gutiérrez y Rosado (2019).

Tabla 2

Componentes de la ecoformación orientada al desarrollo humano integral

| Componentes | Significado |
|--------------------------------|---|
| Conciencia ecológica | Promover la comprensión de la interdependencia entre los seres humanos y el entorno natural, así como la importancia de cuidar y proteger los recursos naturales. |
| Ética ambiental | Desarrollar valores y principios éticos que guíen las acciones individuales y colectivas hacia un desarrollo sostenible y equitativo. |
| Educación ambiental | Fomentar el conocimiento científico sobre los problemas ambientales actuales y las posibles soluciones, para que el estudiantado adquiera las habilidades necesarias para abordarlos. |
| Participación ciudadana | Fomentar la participación activa del estudiantado en proyectos y acciones que promuevan la sustentabilidad y el cuidado del entorno. |

Nota. Elaboración propia a partir de Gutiérrez León y Rosado Canto, 2019, p. 45.

Esos cuatro componentes podrían convertirse en competencias transversales para las personas profesionales del presente y el futuro. Competencias que son indispensables para atender los retos socioambientales de la actualidad (Pérez Moreno, 2023) y las crisis que la humanidad enfrenta.

De hecho, la educación como sistema debe preocuparse no solo por el avance científico, sino también por la preservación de las culturas propias y los recursos naturales (Auris Villegas *et al.*, 2023). Pensando en las instituciones educativas como comunidades de aprendizaje, las personas que las integran – docentes, estudiantes y personal administrativo– “no son simples participantes, sino que son actores fundamentales y activos en la transformación de la realidad educativa” (Auris Villegas *et al.*, 2023, p. 106). Ahí la importancia de la ecoformación, con todas las ideas que aporta. Para ampliar el panorama en torno a los principios teórico–conceptuales y éticos que son centrales para comprender la ecoformación como propuesta educativa, se recomienda revisar el artículo de Acuña Rodríguez (2024). En síntesis, se puede recapitular lo siguiente:

- La transdisciplinariedad trae una nueva mirada sobre la realidad, su propósito es comprender el mundo presente (Acuña Rodríguez, 2024). Es vista como una *epistemología de vanguardia* (Haidar *et al.*, 2023), por lo que se puede establecer como una antesala para la ecoformación.

- La ecoformación se preocupa por el desarrollo integral de las personas, en armonía con su medio social y ambiental. Tiene como premisa tanto la salud y el bienestar humanos, como el respeto y la sostenibilidad de los ecosistemas naturales. Conlleva transformar las visiones egocéntricas y antropocéntricas, por miradas sistémicas, socio y cosmocéntricas, donde prevalezca la coexistencia entre todos los seres vivos.
- La transdisciplinariedad y la ecoformación poseen una relación intrínseca: “la ecoformación forma parte de la transdisciplinariedad y, pedagógicamente hablando, la transdisciplinariedad se concreta –entre otras– mediante la ecoformación” (Acuña Rodríguez, 2024, p. 212)
- Algunas pautas pedagógicas que, según la autora, la ecoformación brinda son: la horizontalidad en las relaciones educativas, la conciencia sobre la responsabilidad profesional para la sociedad y sobre el impacto de las propias decisiones en otros individuos y la naturaleza, la necesidad de revisar(se) pensamientos y actitudes individualistas, la incorporación de las emociones y las sensibilidades de las personas en la academia, y el darle cabida a los emergentes (Acuña Rodríguez, 2024).
- Para la concreción y el logro de ambas filosofías se requiere desarrollar una conciencia individual y colectiva, que siga todos sus planteamientos.

MATERIALES Y MÉTODOS

El análisis tuvo un enfoque de investigación cualitativo, aunque con algunos elementos cuantitativos, bajo la metodología de estudio de caso que permite la combinación de estrategias. El abordaje cualitativo tiene por intención aproximarse a hechos humanos tal cual están en su ambiente natural, contextualizados al fenómeno en estudio. Busca la riqueza de la interpretación, la amplitud y la profundidad de los resultados (Hernández Sampieri y Mendoza Torres, 2023); por lo que enfatiza en la importancia del fenómeno estudiado (sea este social o individual) y se basa en la “descripción contextual de un hecho, una situación” (Zapparoli, 2003, p. 194). Desde la mirada fenomenológica, se comprenden los fenómenos como parte de un todo, el cual debe ser analizado junto con la experiencia sin desligarlos (Fuster Guillén, 2019).

En este trabajo, en el marco de un espacio educativo –una institución de educación superior privada–, se dio un acercamiento a una realidad para comprenderla, en su contexto y en momentos históricos dados, considerando que la realidad es holística y se encuentra en cambio constante (Zapparoli, 2003). Se centra en la descripción, al tratar de brindar una visión en torno a un fenómeno; describir una realidad dada y puntualizar las características de lo estudiado (Guevara Albán *et al.*, 2020).

En cuanto al estudio de caso, se optó como estrategia metodológica pues facilita obtener un amplio entendimiento acerca de un problema de investigación y se considera un diseño en sí mismo (Hernández Sampieri y Mendoza Torres, 2023). De hecho, en el campo educativo, es una de las formas de investigación más utilizadas (Yin, 1994). Como metodología, Schwandt y Gates (2018) explican que no existe una única definición para “caso” o “estudio de caso”; asimismo, la manera en que metodológicamente es utilizado varía entre las diversas áreas de estudio y disciplinas. Agregan que, por lo general, “las técnicas de investigación que pueden emplearse al servicio del estudio de casos no conocen límites intelectuales e incluyen lo que se considera ampliamente como métodos tanto cualitativos como cuantitativos” (Schwandt y Gates, 2018, p. 600). Valga acotar que el caso estudiado puede ser una institución, un grupo, una persona o un país.

En este, el caso es la Universidad Castro Carazo como institución, la cual fue escogida como unidad de análisis por su experiencia para implementar y promover la ecoformación dentro de su cultura organizacional, según se ha descrito previamente. Dado el carácter cualitativo y, dentro de este, las aproximaciones fenomenológicas y emergente no se definieron categorías de análisis *a priori*, sino establecidas *a posteriori* con base en los hallazgos del estudio (Figura 2 en el apartado *Discusión de resultados*). La única categoría preestablecida fue las prácticas pedagógicas ecoformativas, en correspondencia con el objetivo del estudio. La investigación se desarrolló en dos momentos únicos del tiempo: una primera parte, entre agosto del 2019 y abril del 2020 (prepandemia); y, una segunda, entre abril y junio del 2024 (pospandemia).

Respecto a los sujetos de investigación, la autora prefiere llamarles “participantes” o “informantes”. Participaron en total 120 personas; en la Tabla 3 se brinda una síntesis de estas y de las técnicas de recolección de datos.

Tabla 3

Técnicas y participantes de la investigación

| Enfoque | Técnica | Participantes (sujetos) | Cantidad | Periodo |
|--------------|------------------------------|---|--|---------|
| Cualitativo | Entrevista | Autoridades de la universidad | 3 personas | 2019 |
| Cualitativo | Entrevista | Docentes del PEDU | 5 personas | 2019 |
| Cuantitativo | Cuestionario virtual anónimo | Profesionales que laboran en la Universidad Castro Carazo, incluyendo a quienes cursaron el PEDU y a quienes no | 75 personas (34 cursaron el PEDU y 41 no lo han cursado) | 2019 |
| Cualitativo | Entrevista | Directora de Educación | 1 persona | 2024 |
| Mixto | Cuestionario virtual anónimo | Docentes de la Universidad Castro Carazo que cursaron el PUEDO en modalidad virtual | 37 personas | 2024 |

Nota: El detalle de las personas que respondieron la encuesta se amplía en las tablas 4 y 5.

Fuente: elaboración propia con base en el trabajo de campo, desarrollado entre octubre y diciembre del 2019 para la primera etapa, y en mayo del 2024 para la segunda.

Entonces, las técnicas de recolección de información utilizadas fueron entrevistas y cuestionarios. La técnica cualitativa fue la entrevista semiestructurada, basada en una guía de preguntas, con la posibilidad de adicionar interrogantes, para ahondar en los asuntos de interés (Hernández *et al.*, 2003). Las entrevistas fueron presenciales, realizadas de manera individual o en pares; siguieron una táctica directiva, en la cual la investigadora dirigió el proceso de principio a fin (Rodríguez, 1999). Esta técnica tiene la ventaja de obtener información a profundidad y de recabar cuánto sea necesario utilizando las preguntas abiertas; sin embargo, posee la limitación de que ello depende de haber realizado una adecuada guía de preguntas, así como del buen manejo de la entrevista por parte de quien la conduce. Para minimizar este riesgo, se construyeron varias guías de entrevista, una para cada población y, gracias a ello, se obtuvo la información deseada.

Las personas informantes clave para las entrevistas fueron ocho: la rectora de la universidad, el vicerrector de Docencia, la directora de Educación y cinco docentes de la universidad que facilitaron algún módulo del PUEDO, en su modalidad presencial. Todas se llevaron a cabo durante la primera etapa

(2019). En la segunda parte del estudio, a inicios del 2024, se realizó solo una entrevista a la directora de Educación (coordinadora del PUEDO), la cual fue virtual a través de la herramienta Microsoft Teams, de uso oficial en la universidad.

Por otra parte, se aplicó un cuestionario virtual anónimo, creado exclusivamente para esta investigación. El instrumento posee dos secciones: una caracterización de la población consultada (en cuanto a aspectos profesionales y de su docencia universitaria); otra, la experiencia personal en la puesta en práctica de la ecoformación. La técnica tiene como ventaja abarcar una mayor población en un momento dado y, a su vez, obtener información de manera más organizada. No obstante, restringe la profundidad de los datos obtenidos; además, el instrumento debe ser sometido a un análisis riguroso.

En ese sentido, para obtener la validez de criterio y de contenido, el cuestionario fue sometido a revisión de tres tipos de personas, buscando la triangulación:

- autoridades universitarias y docentes del PEDU/PUEDO, quienes participaron en las entrevistas (ocho en total), como personas expertas en la materia, pues tienen la mejor perspectiva de los asuntos consultados.
- una profesional en estadística, como experta en los elementos técnicos del instrumento y de su aplicación como tal.
- dos personas externas al estudio (una profesional en filología y una profesional en comunicación), que desconocen del tema (y la realidad que encierra), pues con ellas se corroboró que las preguntas fueran claras y de fácil comprensión para cualquier público.

La consulta con personas profesionales expertas en Estadística y en Educación, constituyó la manera de asegurar la validez de criterio. Paralelamente, la validez de contenido se obtuvo tanto de estos dos grupos, como del tercero (personas externas al estudio). En ese sentido, se analizó cuán adecuados eran los reactivos respecto a su comprensión, forma y contenido (es decir, si eran correctos en léxico, semántica y morfo-sintaxis). Además, para garantizar la confiabilidad del instrumento, se realizó una prueba piloto con el propósito de evaluar "cada pregunta incluida en el cuestionario, analizar la lógica de los saltos, el orden en que se presentan las preguntas, y la comprensión de las mismas" (Instituto Nacional de Estadísticas, 2014, p. 19). El pilotaje se hizo con docentes que cursaron el PEDU, de modo que, tras lograr resultados satisfactorios con la prueba, dichas respuestas fueron utilizadas como parte de la investigación.

La aplicación del cuestionario fue vía digital, en línea. Se recurrió a la herramienta *Google Forms*, ya que es una plataforma de uso gratuito y con una interfaz amigable para la persona usuaria. El cuestionario fue respondido de manera auto administrada y anónima, para garantizar total libertad de respuesta a los sujetos. Esto por varias razones:

- facilitar su divulgación, a través de medios institucionales (el cuestionario fue enviado a las direcciones de correo electrónico de la universidad);
- garantizar la privacidad de las personas y brindar, de esa manera, el debido anonimato.
- agilizar la compleción del instrumento, pues cada persona decidía el momento de contestarlo y el tiempo que quisiera dedicarle, dando así también mayor libertad de respuesta.
- evitar el desperdicio ecológico que genera el uso de papel y lápiz.
- simplificar el procesamiento de datos y el análisis de la información obtenida.

Las personas participantes en el cuestionario fueron cinco:

Primera etapa-2019

- docentes de la universidad que aprobaron en el “Programa de Especialización en Docencia Universitaria” (PEDU), durante las promociones 2018 y 2019, en modalidad presencial.
- docentes de la universidad que, al momento de la aplicación, no habían participado del programa.
- personal administrativo y de gestión académica de la universidad, que cursaron el PEDU.
- personas externas a la UCC, que participaron en esas primeras generaciones del PEDU.

Segunda etapa-2024

- docentes de la universidad que aprobaron en el “Programa Universitario Especializado en Docencia Universitaria” (PUEDO), durante las promociones de 2020 a 2023, en modalidad híbrida o virtual.

Cabe aclarar que, dada la oferta académica de la UCC, las profesiones (carreras base) a las que pertenecen las personas participantes son: Administración de Aduanas, Administración de Empresas, Contaduría Pública, Derecho, Economía, Educación, Educación Especial, Enseñanza de la Matemática, Filología, Historia, Ingeniería Industrial, Ingeniería Informática, Inglés, Márketing, Psicología y Relaciones Internacionales.

En el cuestionario virtual, la cantidad de respuestas fue de 75 personas en la aplicación del 2019, y de 37 en el 2024. Los hallazgos derivados son satisfactorios en cuanto a la calidad de la información, mas no en el número de respuestas obtenido, especialmente si se contrasta con la totalidad de las poblaciones (Tabla 4).

Tabla 4

Comparación de las poblaciones participantes en el estudio que respondieron la encuesta

| Población | Cantidad total | Respondieron la encuesta | Porcentaje correspondiente |
|--|----------------|--------------------------|----------------------------|
| Primera etapa: 2019 | | | |
| Personas que han aprobado el PEDU | 82 | 34 | 41,5 % |
| Docentes que laboran en la Universidad Castro Carazo | 270 | 61 | 22,6 % |
| Segunda etapa: 2024 | | | |
| Docentes de la UCC que aprobaron el PUEDO | 101 | 37 | 36,6 % |
| Docentes que laboran en la Universidad Castro Carazo | 245 | 32 | 13,1 % |

Nota: las otras personas que respondieron el cuestionario (en ambas etapas) y no son docentes, pertenecen a los sectores administrativo o de gestión académica de la universidad.

Fuente: elaboración propia con base en los datos brindados por la Universidad Castro Carazo (columna 2) y de los resultados obtenidos en la encuesta (columnas 3 y 4).

Considerando lo anterior, se pretendió abarcar a la mayor cantidad de personas de la UCC; por lo tanto, no se elaboró ningún tipo de muestra. La convocatoria para participar en el estudio fue enviada a través del correo electrónico institucional, con lo cual se le dio un carácter oficial. Esto fue coordinado con el vicerrector de Docencia y la directora de Educación. La cantidad de personas por tipo de puesto se presenta en la Tabla 5.

Tabla 5*Puesto principal en la Universidad Castro Carazo de quienes respondieron la encuesta*

| Puesto principal en la universidad | Cantidad de personas | |
|------------------------------------|----------------------|-----------|
| | Año 2019 | Año 2024 |
| Docente | 61 | 32 |
| Gestión académica | 6 | 1 |
| Administrativo | 6 | 4 |
| No labora en la UCC | 2 | No Aplica |
| TOTAL | 75 | 37 |

Nota: En "gestión académica" se incluye a curriculistas, direcciones de carrera, personas vicerrectoras y asistentes administrativas.

Fuente: elaboración propia con base en los resultados obtenidos en los cuestionarios.

Las investigaciones donde se trabaja con seres humanos deben garantizar la mayor protección a quienes participan en el estudio; esa es una postura ética que se debería tener siempre y es la que condujo este trabajo. Por tanto, se garantizó la participación voluntaria y el anonimato. En otras palabras, quienes participaron lo hicieron por su propia voluntad, sin presiones ni coacciones, constituyéndose así en sujetos voluntarios (Hernández *et al.*, 2003). Además, lo hicieron de manera anónima y se garantizó total confidencialidad.

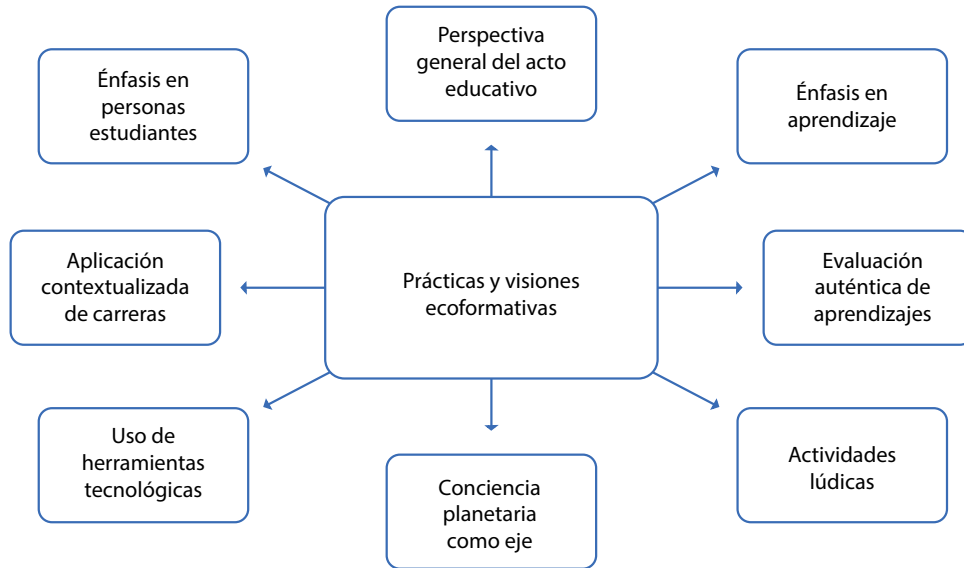
Finalmente, para el análisis de la información, la sistematización y el tratamiento de los datos se realizó mediante categorías de análisis, definidas *a posteriori* en función de las respuestas obtenidas (Figura 2). Estas corresponden a las estrategias pedagógicas empleadas por las personas participantes para poner en marcha el modelo de la ecoformación en la universidad, lo cual constituye la categoría central. Toda la información fue abordada de manera mixta (cuanti y cuali), teniendo así un doble tratamiento. Por la parte cuantitativa, se realizó un análisis de frecuencias para las ocho categorías de análisis establecidas; por lo cualitativo, se desarrolló un análisis de contenido interno (entre las mismas respuestas de los cuestionarios) y comparativo (con respecto a la información recopilada de las entrevistas).

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Para explorar este tema, tanto en las entrevistas como en el cuestionario se preguntó por estrategias pedagógicas –en la enseñanza y la evaluación– que se pueden utilizar para trabajar desde la ecoformación. En el cuestionario se consultó específicamente por estrategias que las personas han usado en sus cursos o labores profesionales. Se identificó un total de ocho categorías en las cuales es posible agrupar las estrategias referidas por las personas (Figura 2). Tres categorías surgieron de las entrevistas (perspectiva general del acto educativo, énfasis en el aprendizaje y énfasis en las personas estudiantes) y cinco generadas de las respuestas en los cuestionarios (evaluación auténtica de los aprendizajes, aplicación contextualizada de la carrera, conciencia planetaria como eje (o temática) en trabajos, uso de herramientas tecnológicas, actividades lúdicas).

Figura 2

Estrategias y visiones pedagógicas para trabajar desde la ecoformación, identificadas en el personal de la Universidad Castro Carazo

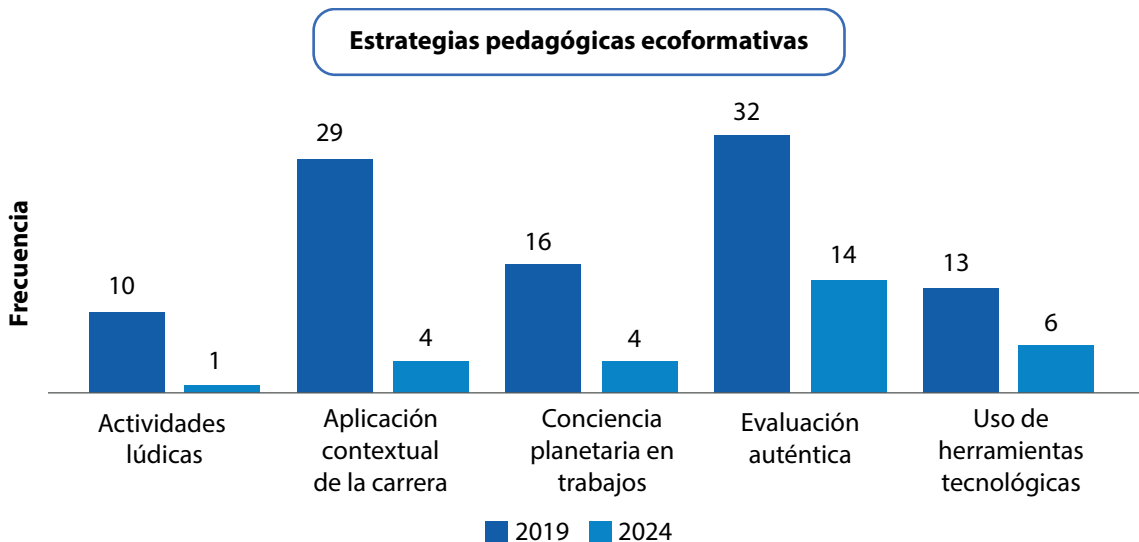


Nota. Elaboración propia con base en los resultados de las entrevistas y las encuestas.

Dada la cantidad de respuestas obtenidas, se presenta una distribución de frecuencias de los ejemplos referidas, específicamente para las cinco categorías que corresponden a estrategias pedagógicas que se implementan para trabajar desde la ecoformación en los cursos o labores profesionales (Figura 3).

Figura 3

Distribución de frecuencias de las estrategias pedagógicas ecoformativas aplicadas, por tipo de estrategia y cantidad de respuestas



Nota. Elaboración propia con base en los resultados obtenidos en la encuesta, aplicada en ambos periodos (2019 y 2024).

Las estrategias fueron indicadas por 49 personas en el 2019 y 36 en el 2024 (para un total de 85 respuestas), quienes mencionaron múltiples ejemplos. La diferencia entre las 120 personas participantes y las 85 prácticas o estrategias ecoformativas referidas se debe a que algunos de los ejemplos fueron citados por varias personas, por lo que se decidió contarlos una única vez para evitar la duplicidad de las respuestas. Además, es preciso aclarar que, para todas las categorías, varias de las estrategias anotadas en los cuestionarios y las entrevistas, calzan en más de una.

Ahora bien, para efectos de síntesis y de presentación de la información, incluyendo la distribución de frecuencias anterior, cada ejemplo fue ubicado en la categoría más representativa de la idea. Seguidamente, se brinda el detalle para las ocho categorías, al colocar primero una breve explicación de cada una y, luego, los ejemplos mencionados por las personas participantes.

Perspectiva general respecto al acto educativo

Son ideas que constituyen una (nueva) visión respecto a la educación, la docencia y sus actores principales en ella (el profesorado y la población estudiantil). Los ejemplos que específicamente fueron mencionados por las personas participantes son:

- Análisis del entorno y su impacto en la práctica administrativa.
- Actividades para el acercamiento sin distancia.
- Clase (o aula) invertida–aula inversa.
- Docencia desde la emoción–reforzar la empatía.
- Integrar todo en una reflexión –vivencia de los “contenidos”– vivir lo cognitivo y emocional.
- Ir con los hallazgos de las neurociencias.
- Pensar de manera integral, no solo lo individual.
- Sacar la clase al mundo exterior.
- Ser coherente en lo que se quiere enseñar, tener claro qué se quiere enseñar.
- Vincular los temas con la realidad (desde el planeamiento educativo).
- Tomar notas, tener una mejor distribución del tiempo.

Esta categoría corresponde, precisamente, a los planteamientos que integran la *nueva mirada* ecoformativa (De la Torre y González, 2006), lo cual corresponde a la emergencia de un nuevo paradigma para la educación.

Énfasis en el aprendizaje

Se trata de hablar, planificar y actuar en función del aprendizaje y no tanto de la enseñanza; disminuir al máximo lo magistral. Implica brindar un sentido pedagógico a todas las estrategias que se utilicen, independientemente de si se realizan con o sin tecnologías. En concreto, los elementos citados son:

- Aprendizaje basado en competencias.
- Aprendizaje basado en el pensamiento (*Thinking Based Learning*)–*Design Thinking*.
- Aprendizaje basado en problemas.

- Aprendizaje basado en proyectos, elaboración de proyectos, proyectos transdisciplinarios.
- Construcción en grupo del aprendizaje, trabajo en equipo, aprendizaje cooperativo, aprendizaje o trabajo colaborativo.
- Ejercicios de aprender haciendo (como laboratorios guiados).
- Espacios de creación.
- Definir explícitamente los momentos de aprendizaje de la clase.
- Conductas de apertura.

En todos estos se visualiza que hay un cambio en la concepción del aprendizaje, el cual pasa a derivarse de un encuentro activo entre el estudiantado con los saberes de distinta índole, así como con la manera de acceder a ellos, de procesarlos y de construirlos. Se evidencia aquí el papel protagónico de las personas estudiantes en su propio aprendizaje y en la mediación del de sus pares.

Énfasis en las personas estudiantes

Atañe a la búsqueda de métodos y estrategias centrados en el individuo estudiante, de manera que aprenda a construir su propio conocimiento, basándose en su experiencia. Es apuntar hacia la participación activa de la población estudiantil, en la mayor medida de lo posible. Fueron mencionadas las siguientes:

- Actividades para generar pensamiento crítico en estudiantes.
- Atención personalizada con estudiantes.
- Autoformación, concientización, realimentación.
- Desarrollar, al inicio del curso, alguna dinámica para conocer a las personas que están al frente y con ello generar ideas, didácticas innovadoras para interactuar entre estudiantes.
- Escucha activa.
- Focalizar las estrategias o metodologías a los intereses de las personas estudiantes, tomar los intereses estudiantiles como un insumo para planificar la clase.
- Formación por pares, trabajo de pares.
- Hacer sentir a las personas estudiantes importantes en el aula, y no una demostración de superioridad docente.
- *Mindfulness*.
- Promover que estudiantes integren todas sus actividades diarias al aprendizaje.
- Uso de la creatividad estudiantil.

Uno de los postulados de la ecoformación es el análisis individual frente a la persona misma y a sus congéneres; es decir, el Yo frente a sí misma y ante las demás personas. Lo indicado en esta categoría coincide con ello. Se denota también la importancia de las relaciones entre las personas estudiantes, para lo cual tiene suma relevancia el autoconocimiento y el conocimiento de quienes comparten el espacio educativo.

Conciencia planetaria como eje o temática en trabajos de estudiantes

Significa incorporar el *tema* del *medioambiente* y las problemáticas ecológicas como un eje para los trabajos que deben ser realizados por el estudiantado. También, implica desarrollar o integrar el enfoque ambiental en los temas y proyectos de todo tipo (tales como investigaciones o creación de productos). Los ejemplos son:

- Actividades de análisis sobre la importancia y el cuidado del planeta, realizadas por estudiantes al inicio de cada clase.
- Análisis de cómo todo está conectado y logro de sinergia a través del trabajo en conjunto, en resultados tangibles de emprendedurismo mixto.
- Análisis de empaques sustentables.
- Análisis de lecturas (en el aula) para generar conciencia sobre el ser humano, la empatía y los valores.
- Desarrollado de prototipos de empresas autosustentables.
- Desarrollo de productos amigables con el *medioambiente*.
- Desarrollo de software y juegos (trivias, crucigramas, ruletas) sobre temáticas ambientales (por ejemplo, cuidado de agua y reciclaje); las personas deben investigar los problemas que existen en estas áreas, desarrollar los programas y exponer los productos a la comunidad estudiantil.
- Dinámicas con materiales reciclados, enseñando la importancia de estos.
- Enfoque de temas y actividades (por ejemplo, el día de Acción de Gracias) hacia la gratitud, además del aspecto histórico y cultural de la celebración; vínculo del cuidado de nosotras mismas, de los demás y del planeta con la capacidad de agradecer.
- Impulso a la toma de conciencia como profesionales en promover el crecimiento económico sostenible.
- Infografías de temas diversos ambientales.
- Integración de temas–proyectos de investigación con un enfoque ambiental.
- Responsabilidad social empresarial (RSE) en el abordaje ambiental.
- Trabajar la ecoformación en investigaciones–investigación de formas en las cuales las empresas cuidan los recursos (casos reales en Costa Rica y el mundo).
- Uso de la Carta de la Tierra en cada materia y explicación del papel que tienen los temas del curso en las afectaciones del cambio climático.
- Uso de materiales con más conciencia.
- Videoforos sobre temáticas acordes a la ecoformación, ligadas transversalmente al curso.
- Visita guiada al refugio de vida silvestre La Marta, para desarrollar páginas web en temas escogidos por estudiantes.
- Visibilizar las interrelaciones e interdependencias entre los entornos social, educativo, cultural, personal y natural.

Como su nombre lo anuncia, en la filosofía ecoformativa hay una preocupación y, sobre todo, una acción por el *medioambiente*, el entorno natural (y social), la preservación del planeta y la sostenibilidad, lo cual se engloba en esta categoría de "conciencia planetaria". Llama la atención que de todas las categorías es en esta donde se anotaron mayores estrategias, no solo en cuanto a la cantidad, sino también a la variedad. Inclusive, se mencionan trabajos específicos que el estudiantado debe desarrollar, en los cuales se evidencia la carrera en la cual se están formando. Por ejemplo, al hablar de emprendedurismo y de responsabilidad social empresarial, se sabe que corresponde a la profesión de Administración; o que el desarrollo de páginas web, software y juegos atañe a la Informática.

Aplicación contextualizada de la carrera o profesión que se estudia

Corresponde a la implementación, el uso o la puesta en práctica de los temas estudiados en un curso, en contextos reales o lo más cercanos posible a la realidad de las profesiones. Se trata de superar el énfasis en los aspectos teóricos y cognitivos de los temas, para desarrollar los distintos tipos de saberes. Los ejemplos mencionados son:

- Análisis crítico de hechos profesionales.
- Discusión en clase de temas actuales, en formación circular.
- Ejemplos y prácticas enfocadas a la realidad nacional.
- Énfasis en resultados tangibles de la toma de decisiones en un emprendedurismo mixto (rentabilidad *versus* ser socialmente responsable).
- Enseñanza de cómo interpretar doctrina jurídica.
- Estrategias nuevas en prácticas.
- Investigación de sentencias sobre temas de actualidad (por ejemplo: derecho a la vida, derechos subjetivos).
- Plantear desafíos.
- Profundización en el conocimiento del mercado.
- Promover la consciencia de resolver problemas desde el entorno de aula hasta la institución educativa donde vayan a laborar.
- Trabajo en grupo desde la contextualización del tipo de trabajo que poseen.
- Trabajo con nuevas técnicas de comunicación con personas colaboradoras.
- Trabajo respecto a las implicaciones sociales, económicas y ambientales, que conlleva la importación de carros, lo cual justifica sus requisitos y altos impuestos.
- Vinculación de los objetivos curriculares y los temas del curso con la realidad que me rodea.

Otro de los postulados de la ecoformación es el contribuir con el entorno social que rodea a las personas. El hecho de aplicar, en la teoría o más aún, en la práctica, una determinada profesión a los distintos contextos constituye la máxima implementación de dicho postulado.

Evaluación auténtica de los aprendizajes

Refiere a todas aquellas estrategias que constituyen cambios en la evaluación de estudiantes, restando protagonismo a los exámenes y otras maneras tradicionales de evaluar (como el trabajo escrito y las exposiciones orales). Se trata de integrar y vivir los contenidos de los cursos, mediante diversas formas –individuales y colectivas– orientadas a la generación de aprendizajes en la población estudiantil. Los ejemplos referidos son:

- Actividades de acción social.
- Análisis o resolución de casos.
- Análisis (crítico) de lecturas, noticias y otro tipo de insumos (por ejemplo: sentencias jurídicas).
- Aprendizaje basado en proyectos, elaboración o realización de proyectos, proyectos transdisciplinarios.
- Conversatorios, debates (dirigidos), discusión socializada, foros de discusión, mesas redondas, lluvia de ideas, lenguaje.
- Creación de productos de aprendizaje (infografías, murales virtuales, aplicaciones digitales, software, páginas web).
- Dinámicas de grupo, ejercicios.
- Dramatización mediante el uso de roles, juego de roles.
- Elaboración documentos.
- Ensayos, reflexiones, autoreflexión del proceso y los aprendizajes.
- Exposiciones y presentaciones.
- Giras educativas.
- Ferias.
- Simulaciones.
- Investigación, trabajos de investigación en clase.
- Implementación de rúbricas.

Esta categoría se colocó separada de las anteriores para efecto de visibilizar las distintas posibilidades de evaluar, en línea con todo lo que se ha venido apuntando. Ahora bien, es necesario aclarar que no debe verse a la evaluación separada de la didáctica, sino como una amalgama que promueve el aprendizaje en las personas que participan de los actos educativos. De hecho, en las categorías anteriores y sus ejemplos puntualizados es posible identificar también muchas formas de evaluar al estudiantado de manera integral (tal como también se verá en las dos últimas que siguen).

Actividades lúdicas en los cursos

Son todas las estrategias y prácticas interactivas y colaborativas, a las cuales se recurre para generar aprendizajes en los cursos, así como para promover la cohesión grupal y el (auto)conocimiento en las personas. Los ejemplos puntualizados son:

- Dinámicas de grupo, prácticas lúdicas.
- Gamificación (educativa).

- Información vivencial dirigida.
- Interacción multisensorial en el aula y sensibilización sobre la labor que tiene cada estudiante.
- Meriendas compartidas, donde cada persona debe llevar su propio plato y utensilios (en caso de fuerza mayor, desechables ecoamigables).
- Uso de la creatividad.
- Uso de lúdica y procesos de educación para la paz.

Uso de herramientas tecnológicas

Es la utilización de distintos recursos tecnológicos con un sentido pedagógico, como apoyo para el aprendizaje y en procura de favorecer la participación activa del estudiantado. Por ejemplo:

- Aplicaciones digitales, teléfono celular como herramienta didáctica.
- Aula o entorno virtual, medios virtuales, recursos para la entrega de trabajos por parte del estudiantado.
- Cambios en la metodología (de uso) de Microsoft Teams.
- Creación de infografías.
- Packet Tracer de Cisco (software para la simulación de redes).
- Padlet, formularios.
- Reflexión sobre el uso de tecnologías como herramientas para el pensamiento complejo.
- Simulador de negocios, Scrum.
- Uso de herramientas tecnológicas con mayor participación del estudiantado mediante investigación.
- Videoforos.

Todas las anteriores coinciden con las implicaciones didácticas y pedagógicas (Sanz y de la Torre, 2006); incluso, se podría decir que son una concreción de esos "lineamientos" señalados. Cabe preguntar(se) entonces: ¿por qué dichas respuestas (los ejemplos referidos) son una estrategia? Cada uno de ellos, es un ejemplo de actividades o acciones a las que recurren docentes para materializar (nuevas) filosofías educativas, que pueden ser abstractas o de difícil comprensión. Se trata, por tanto, de prácticas docentes específicas y concretas, las cuales poseen una aplicación real, que ha sido validada precisamente por su ejecución.

Ahora bien, lo que resulta más interesante es el *cómo* de dichos ejemplos. Es decir, la manera en que se utilizan: en qué consiste cada práctica, en qué contexto se usa (en cuál curso, con cuál tema y otros detalles importantes), cuál es su intención pedagógica, si posee algún fundamento teórico, qué indicaciones brinda a sus estudiantes, qué recursos se necesitan, cuáles criterios y herramientas de evaluación le acompañan, qué resultados se han obtenido (en términos de aporte al aprendizaje estudiantil, aciertos, limitaciones, aspectos por mejorar, proyecciones de uso). Se considera que ese conjunto de elementos

–a modo de amalgama– es lo que hace que cada ejemplo presentado en la Tabla 8 se convierta en una estrategia pedagógica. No obstante, para determinar todo ello, habría que profundizar (explorarlo) con él o la docente que los implementa. Sin embargo, esto no solo excede el alcance de este proyecto, sino que es materialmente improbable, pues las respuestas de los cuestionarios son anónimas.

Por otro lado, el conjunto (la suma) de los ejemplos –como grupo– forman una estrategia en sí misma. Es decir, cada categoría, considerando los elementos que la integran (tanto los indicados como otros que se vinculen a ellos), de manera gestáltica constituye una estrategia. Por ejemplo, las ideas que se presentan en la categoría *Perspectiva general del acto educativo* corresponden, en el fondo, a un cambio en la visión educativa y esto, es una de las estrategias que se necesitan para implementar la ecoformación (incluso, es quizá la transformación primordial requerida). Lo mismo sucede con las categorías *énfasis en el aprendizaje* y *énfasis en las personas estudiantes*; para efectos de estudio y de mejor comprensión de las ideas, fueron clasificadas de esa manera, pero la autora tiene claro que se encuentran entrelazadas: todas ellas –en su individualidad y en su totalidad– son nuevas miradas y comprensiones de la educación (como acto y como fenómeno) y de los actores que intervienen en los procesos de aprendizaje. El trasfondo en todo esto es reflexionar en torno a la pregunta: “¿Qué otro tipo de educación se puede plantear lealmente hoy día sino una ecoformación que trascienda el yo y el presente?” (Mallart, 2006, p. 163)

De igual modo con las demás categorías: *evaluación auténtica de los aprendizajes*, *aplicación contextualizada de la carrera*, *conciencia planetaria como eje para los trabajos*, *uso de recursos tecnológicos* y *actividades lúdicas*, constituyen distintas caras de una moneda, en tanto son diversas herramientas didácticas. O bien, dicho con una metáfora más adecuada, son las múltiples aristas de un dado poliédrico multicolor. Precisamente, este cambio de perspectiva en torno a la realidad –en general– y a la realidad de los procesos educativos –en específico– es lo que promueve la ecoformación y la transdisciplinariedad (Figura 4).

Figura 4

Comparación de las dos perspectivas: lineal y compleja



Nota. Imágenes de autoría desconocida, disponibles en internet, utilizadas bajo licencia Creative Commons CC BY-NC-ND

CONCLUSIONES

La comprensión y asunción del modelo educativo que la Universidad Castro Carazo se ha planteado es un camino lento y paulatino; necesita de la responsabilidad y el compromiso de toda la comunidad educativa (en especial del personal docente). Con el profesorado se está desarrollando un importante proceso orientado a ello, en el cual el programa formativo brindado gratuitamente (el PEDU-PUEDO) es fundamental. Con el estudiantado, está la ventaja de tener su carrera universitaria para que las personas interioricen y asuman el modelo. Gracias a la formación que la universidad ha ofrecido a su personal académico, administrativo y gestor mediante el PUEDO (periodo 2018-2023), en este artículo ha sido posible recopilar estrategias pedagógicas y visiones ecoformativas para desarrollar el quehacer universitario, en coherencia con el (nuevo) modelo educativo.

Así, las prácticas ecoformativas recopiladas atañen a una variedad de elementos, hasta el punto de que inclusive fue necesario organizarlas en varias ocho categorías. En primer lugar, cambios en la visión educativa, resumida desde tres perspectivas: la concepción en torno a la educación *per se* y los contextos en que se desarrolla. La comprensión sobre qué es aprender y cómo se aprende, con todas las derivaciones e implicaciones que dichas respuestas poseen. Por último, pero también en interconexión, la noción sobre la población estudiantil, las personas aprendientes en general y el papel que tienen (o se esperaría que tengan) en los procesos de aprendizaje.

En segundo lugar, cambios en las formas de evaluar, que fomentan el aprendizaje en contextos reales y, sobre todo, donde cada estudiante tenga un papel protagónico activo. Esto vinculado, evidentemente, a la aplicación contextualizada de los temas desarrollados en los cursos. Ello se acompaña de estrategias didácticas en la misma línea, que incluyen –entre otros– la utilización de recursos tecnológicos, trabajos colaborativos, y actividades reflexivas y lúdicas dirigidas a generar autoanálisis.

La investigadora considera que estos dos grandes ámbitos de transformación –la *teoría*, con las nociones respecto a componentes educativos; y la *práctica*, con las estrategias didácticas y evaluativas– denotan el cambio de paradigma que está sucediendo en la universidad.

Un tercer elemento presente es la conciencia planetaria: la incorporación de actividades y evaluaciones que promueven la toma de conciencia respecto al impacto ambiental y la afectación que el ser humano ha ejercido en el planeta. Estas, orientadas también hacia la creación de estrategias para evitar un mayor daño al planeta y procurar la restauración ecológica.

Estos tres grupos de elementos coinciden con los planteamientos teóricos (ético-filosóficos) de la ecoformación, enumerados en la literatura revisada. Además, tras analizar los ejemplos brindados en las ocho categorías de análisis identificadas, es posible afirmar que en las personas participantes se evidencia una apropiación de la filosofía ecoformativa. Dicha apropiación, a su vez, permite concluir que el modelo educativo adoptado por la Universidad Castro Carazo sí está siendo implementado por su personal (docente y administrativo), al menos el que participó en este estudio. Por ende, los esfuerzos que como organización se ha realizado están teniendo frutos.

Otro aporte que hubiera sido muy enriquecedor sería profundizar en el detalle de los ejemplos brindados; es decir, explorar a profundidad cómo implementa cada docente las estrategias anotadas. Sin embargo, para ello sería necesario saber los nombres y datos de contacto del profesorado participante, y realizar entrevistas a profundidad, lo cual no es posible dado el anonimato de las respuestas.

Con base en todo lo precedente, es posible afirmar que se cumplió el propósito ulterior de la investigación: analizar la puesta en práctica de la ecoformación, a partir del caso concreto de la Universidad Castro Carazo, en lo que atañe específicamente a estrategias pedagógicas. Esto pues ha quedado aquí registrado

parte de la trayectoria y esfuerzo organizacional que se ha desarrollado en esta institución educativo de enseñanza superior para vivir y aplicar la ecoformación, en coherencia como su modelo educativo.

Vale pensar, entonces, en las fortalezas o aportes de este trabajo. La metodología fue un acierto, pues el abordaje como estudio de caso y las técnicas elegidas permitieron una recopilación de datos satisfactoria y, por ende, responder la pregunta de investigación. Precisamente, la cantidad de información obtenida es otro aspecto de solidez, por la abundancia de resultados emanados. Asimismo, las formas para analizar resultados fueron pertinentes y posibilitaron una adecuada síntesis de los hallazgos, brindando un panorama completo de estos, que a la vez fue integrador. Tarea que no fue fácil, dada la magnitud de la información recabada.

Por ende, este trabajo representa una contribución para su área de estudio, en tanto se recopiló un bagaje de ideas en torno a la ecoformación y, sobre todo, cómo implementarla en la educación superior. La compilación de estrategias, provenientes de docentes en ejercicio, se basa el 100 % en experiencias prácticas producto de la aplicación de esta filosofía en la docencia universitaria. Esto constituye una concreción de todos los fundamentos epistemológicos que existen para la ecoformación. De tal manera, se cubre un vacío de trabajos existentes para el campo, lo cual es el mayor aporte de la presente investigación. Además, la autora considera que, si bien todo lo descrito corresponde al contexto de una universidad privada en Costa Rica, es aplicable a otras instituciones educativas, sean públicas o particulares, así como también de otros niveles educativos. Inclusive, los fundamentos filosóficos de la ecoformación y la experiencia real de las prácticas enlistadas pueden implementarse en contextos educativos no formales. Todo lo cual constituye la contribución del presente estudio.

Algunas investigaciones posteriores que se vislumbra podrían dar continuidad a esta, para seguir generando producción científica en el campo, serían:

- analizar desafíos que enfrenta la implementación de nuevas filosofías como esta, considerando precisamente su carácter novedoso y los cambios de paradigma que implican.
- sistematizar ampliamente buenas prácticas que se estén desarrollando en instituciones educativas de educación superior (o de otros ámbitos educativos), que aborden la transformación de sus modelos educativos.
- desarrollar estudios comparativos entre experiencias vividas en diferentes contextos, de las cuales se pueda obtener aprendizajes para las universidades u otras instituciones educativas.
- realizar estudios en este campo cuya población participante sea el estudiantado, de manera que se recopile y analice la perspectiva estudiantil respecto a las estrategias pedagógicas y todos los elementos recién puntuados, dado que es la contraparte que puede brindar información valiosa en torno a la puesta en práctica de la ecoformación.

Ahora bien, más allá de pensar en futuras investigaciones que puedan desprenderse de este estudio, en concordancia con la ecoformación y la transdisciplinariedad, lo principal es ir atendiendo los emergentes que surjan a partir de su vivencia-experimentación en contextos educativos, como organismos vivos que son.

Por último, aunque sea evidente, es preciso indicar que la relevancia de la ecoformación para la enseñanza superior y para el campo educativo en general es que aporta nuevas miradas sobre los distintos elementos que los conforman. A saber, la propia perspectiva sobre qué es educar, de la cual se derivan también nuevas concepciones sobre el papel de la persona docente como mediadora, facilitadora y gestora de los aprendizajes, el protagonismo de las personas que aprenden, la importancia del vínculo con el contexto que rodea las instituciones educativas, la incorporación de otras personas fuentes de saberes que trascienden lo meramente académico, la ruptura de la exclusividad de los aprendizajes al

confinamiento de los claustros educativos (casi como la *ruptura de la cuarta pared* en el teatro), el uso de la tecnología como herramienta pedagógica, la inclusión de la emocionalidad y la diversión como favorecedoras de la educación. Dichas concepciones van en línea con muchos planteamientos de los enfoques pedagógicos contemporáneos: constructivismo, cognitivismo, conectivismo, neurociencias. Quizás la diferencia que marca la ecoformación es precisamente su énfasis en lo “eco”: la mirada ecológica, sistémica y cosmocéntrica que, en definitiva, implica una transformación estructural de las relaciones, donde priva la horizontalidad entre yo-otros-naturalezaplana.

REFERENCIAS

- Acuña Rodríguez, M. C. (2024). Transdisciplinariedad y ecoformación: principios ético-filosóficos para la educación superior. *Innovaciones Educativas*, 26(40), 203–222. <https://doi.org/10.22458/ie.v26i40.4800>
- Auris Villegas, D., Vilca Arana, M., Saavedra Villar, P., Esteban Nieto, N. T. y Pujaico Espino, J. R. (2023). Sistema educativo latinoamericano: docentes, estudiantes y administrativos como actores transformadores de la realidad educativa contemporánea. En Universidad Tecnocientífica del Pacífico (Ed.), *De la Multidisciplinariedad al desarrollo de las ciencias* (pp. 103–123). Editorial UTP. <https://doi.org/10.58299/UTP.154>
- Boff, L. (2012). *Ecología: grito de la tierra, grito de los pobres*. Sal Terrae.
- Colmenares Vázquez, L., Valencia Cruz, A., Hagg Hagg, C. y Cruz Cruz, A. (2021). La enseñanza de habilidades transdisciplinarias en la licenciatura en Psicología: retos y posibilidades. *Revista Internacional de Ciencias Sociales Interdisciplinarias*, 9(2), 14–30. <https://doi.org/10.18848/2474-6029/CGP/v09i02/15-32>
- De la Torre, S. y González Parera, M. (2006). Escenarios, una estrategia ecoformadora. En De la Torre, S. (Dir.), *Transdisciplinariedad y Ecoformación: una nueva mirada sobre la educación* (pp. 167–186). Universitat.
- De la Torre, S., Pujol, A. y Sanz, G. (2007). *Transdisciplinariedad y ecoformación: una mirada sobre la educación*. Universitat.
- França, F. R. de, Zwierewicz, M. y Hülse, L. (2023). Pensamento complexo, transdisciplinaridade e ecoformação na transposição das políticas ambientais ao contexto escolar. *Eccos-Revista Científica*, (66), e23334. <https://doi.org/10.5585/eccos.n66.23334>
- Fuster Guillén, D. E. (2019). Investigación cualitativa: Método fenomenológico hermenéutico. *Propósitos y Representaciones*, 7(1), 201. <https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n1.267>
- Galvani, P. (2011). Estrategias Dialógico-Reflexivas para la Eco-formación. *Visión Docente Con-Ciencia*, X(59), 4–21. https://www.ceuarkos.edu.mx/vision_docente/estrategias59.pdf
- Guevara Alban, G., Verdesoto Arguello, A. y Castro Molina, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO*, 4(3), 163–173. <http://recimundo.com/index.php/es/article/view/860>
- Gutiérrez León, G. L. y Rosado Canto, M. C. (2019). La ecoformación en las universidades como estrategia para el desarrollo humano sostenible. *REDHECS Revista Electrónica de Humanidades, Educación y Comunicación Social*, 8(15), 45–61.
- Haidar, J., Pedroza Amarillas, M. T. y Ochoa Flores, O. (coords.). (2023). *Miradas transdisciplinarias a procesos transculturales contemporáneos: sembrando esperanza para un nuevo mundo. Tomo I*. Analéctica. https://play.google.com/store/books/details/Julieta_Haidar_Miradas_transdisciplinarias_a_proce?id=qvHcEAAAQBAJ

- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2003). *Metodología de la investigación* (3a. ed.) McGraw-Hill/ Interamericana.
- Hernández Sampieri, R. y Mendoza Torres, C. P. (2023). *Metodología de la Investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (2a. ed.). McGraw-Hill.
- Instituto Nacional de Estadísticas. (2014). *Informe de resultados ENCAFRO 2013: la Encuesta de Caracterización de la Población Afrodescendiente de la Región de Arica y Parinacota*. https://www.ine.gob.cl/docs/default-source/etnias/publicaciones-y-anuarios/encuesta-de-caracterizacion-de-la-poblacion-afrodescendiente-2013/presentaci%C3%B3n-primera-encuesta-de-caracterizaci%C3%B3n-de-la-poblaci%C3%B3n-afrodescendiente.pdf?sfvrsn=d5ad69f4_4
- Mallart, J. (2006). Ecoformación, más allá de la educación ambiental. En de la Torre, S. (Dir.), *Transdisciplinariedad y Ecoformación: una nueva mirada sobre la educación* (pp. 149-166). Universitat.
- Marín Uribe, R. y Guzmán Ibarra, I. (2022). *Experiencias recursivantes de investigación y práctica educativa: una aproximación compleja y transdisciplinar*. Ediciones Comunicación Científica. <https://doi.org/10.52501/cc.057>
- Ocampo-Hernández, S., Arrieta-Ávila, L. A. y Aguilar-Barquero, V. (2020). Impacto de la implementación de un modelo ecoformativo a través de proyectos estratégicos: el caso de la Universidad Castro Carazo (Costa Rica). *Research in Education and Learning Innovation Archives (REALIA)*, 24, 56-71. <https://doi.org/10.7203/realia.24.15898>
- Pérez Moreno, C. E. (2023). La Ecoformación orientada al desarrollo humano integral: una mirada transformadora desde los entornos universitarios. *Revista Científica CIENCIAEDUC*, 11(1), 1-8. <http://portal.amelica.org/ameli/journal/480/4804310035/>
- Real Academia Española. (2024). *Diccionario de la lengua española* [versión electrónica] (23a. ed.). <http://www.rae.es>
- Rodríguez, C. (1999). La entrevista psicológica. En J. M. Delgado y J. Gutiérrez (eds.), *Métodos y técnicas cualitativas de Investigación en Ciencias Sociales* (3a. reimpr.). Síntesis.
- Sanz, G. y De la Torre, S. (2006). Declaración de Barcelona: Transdisciplinariedad y Educación. En de la Torre, S. (Dir.), *Transdisciplinariedad y Ecoformación: una nueva mirada sobre la educación* (pp. 15-25). Universitat.
- Silvera Sarmiento, A. (2017). Ecosistemas y ecoformación: Perspectivas para una sociedad sostenible y sustentable. *Revista Lasallista de Investigación*, 14(1), 11-12. <http://revistas.unilasallista.edu.co/index.php/rldi/article/view/1345>
- Schwandt, T. A. y Gates, E. F. (2018). Case Study Methodology. En N. K. Denzin y Y. S. Lincoln (Eds.), *The SAGE Handbook of Qualitative Research* (pp. 600-630). SAGE Publications, Inc.
- Universidad Castro Carazo. (2018a). *La Universidad como comunidad de aprendizaje: el modelo educativo*. San José, Costa Rica: Universidad Castro Carazo. https://www.castrocarazo.ac.cr/web/sites/default/files/no._1_-_la_universidad_como_comunidad_de_aprendizaje_el_modelo_educativo.pdf
- Universidad Castro Carazo. (2018b). *Guía para una evaluación auténtica en la Universidad Castro Carazo*. https://www.castrocarazo.ac.cr/web/sites/default/files/no._2_-_guia_para_una_evaluacion_autentica_en_la_universidad_castro_carazo.pdf
- Universidad Castro Carazo. (2024). *Trayectoria*. <https://www.castrocarazo.ac.cr/web/la-universidad/trayectoria>
- Yin, R. (1994). *Case study research: design and methods (applied social research methods, vol. 5)*. Sage Publications.
- Zapparoli Zecca, M. (2003). Concepciones teóricas metodológicas sobre la investigación. *Revista Girasol*, (5), 191-198.