

El profesorado universitario ante la innovación educativa para el desarrollo sostenible: el caso del proyecto *Campus Ocean i³*

University teaching staff and educational innovation for sustainable development: the case of the Campus Ocean project i³

Itziar Rekalde-Rodríguez¹

<https://orcid.org/0000-0002-9297-6734>

Recibido: 6 de marzo de 2025 | Revisado: 18 de marzo de 2025 | Aprobado: 25 de mayo de 2025

Resumen

El profesorado universitario está inmerso en un contexto académico en el que las adaptaciones y los cambios son necesarios para poder dar respuesta a una sociedad en continua transformación. La innovación educativa es una respuesta a esta emergencia que precisa de planteamientos acordes a la Educación para el Desarrollo Sostenible. El objetivo de este estudio es comprender las razones por las que el profesorado interviene en innovaciones educativas para el desarrollo sostenible y la satisfacción que les reporta. Se adoptó una metodología cualitativa basada en el estudio de caso del proyecto transfronterizo Campus Ocean i³ desarrollado entre la Universidad del País Vasco (España) y la Universidad de Burdeos (Francia), con el soporte de 14 entrevistas en profundidad a docentes. Los resultados señalan que la implicación del profesorado se debe a motivos de carácter institucionales y estratégicos, y esta participación les satisface en tanto que les permite experimentar y probar, aprender de un entorno complejo e inestable, aprender de lo que se vive y se percibe, y participar sin presión. Se concluye que intervenir en un proyecto de innovación para el desarrollo sostenible pone en tela de juicio certezas que inducen al profesorado a aprender a reinventarse, para responder a la sociedad universitaria del siglo XXI.

Palabras clave: innovación educativa, educación para el desarrollo sostenible, universidad, profesorado, motivación

¹ Doctora en Pedagogía y Profesora Plena en el Departamento de Didáctica y Organización escolar en la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU) y miembro del grupo de investigación consolidado IkasGaraia (IT1637-22) financiado por el Gobierno Vasco. Para contactar a la autora: itziar.rekalde@ehu.eus

Abstract

University teaching staff are immersed in an academic context in which adaptations and changes are necessary in order to be able to respond to a society in continuous transformation. Educational innovation is a response to this emergency that requires approaches in line with Education for Sustainable Development. The aim of this study is to understand the reasons why teachers are involved in educational innovation for sustainable development and the satisfaction they get from it. A qualitative methodology was adopted, based on a case study of the cross-border Campus Ocean i³ project, developed jointly by the University of the Basque Country (Spain) and the University of Bordeaux (France), backed by fourteen in-depth interviews that were conducted with participating faculty members. The results indicate that the teachers' involvement is due to personal, institutional and strategic reasons, and this participation satisfies because it allows them to experiment and test, to learn from a complex and unstable environment, to learn from what is experienced and perceived, and to participate without pressure. It is concluded that intervening in an innovation project for sustainable development challenges certainties that induce the teaching staff to learn to reinvent themselves in order to respond to the university society of the 21st century.

Keywords: *educational innovation, education for sustainable development, university, teaching staff, motivation*

Introducción

Hargreaves et al. (2001) proclamaban, hace ya más de 20 años, que eran tiempos de renovación porque los cambios estaban empapando la vida del mundo posmoderno; la aceleración de las transformaciones, la comprensión profunda del tiempo y del espacio, la diversidad cultural, la complejidad tecnológica, la incertidumbre científica..., todo ello era, y sigue siendo, reflejo de la modernidad líquida a la que Bauman (2003) se refería, al caracterizar a la sociedad por su fluidez y movilidad en las relaciones y vínculos. Esta tendencia no ha tardado en calar en la universidad (Chaudhury y Jenkins, 2024).

De hecho, los cambios sufridos por la universidad en estos últimos años han sido muchos, y las exigencias y responsabilidades para quienes hacen de la universidad un espacio de generación de conocimiento y motor de cambio social son múltiples y variadas (Lema et al., 2022). Al son de estas transformaciones, las personas artífices del cambio en la universidad han tenido que recrear la profesión docente modificando el enfoque del proceso de enseñanza-aprendizaje, de una práctica docente basada en la enseñanza a una centrada en el aprendizaje (Águila y Sánchez-Sanz, 2024). Esto ha significado un cambio de rol sobre las funciones y responsabilidades del docente, lo que fomenta, en parte, una mayor autonomía del alumnado (Froment et al., 2023; Tomàs et al., 2010a).

En pocos años, el profesorado ha pasado de impartir clases magistrales guiadas por objetivos, que marcaban el quehacer docente, a un modelo centrado en el desarrollo de competencias del alumnado, que requiere combinar la teoría con la práctica en el aula y en espacios abiertos, como binomio indisoluble (Parejo y Cortón-Heras, 2025). No obstante, el profesorado de hoy sigue siendo el alumnado dúctil que aprende a adaptarse constantemente a las exigencias de una sociedad en

continua transformación (Fernández y Rekalde, 2011; Rekalde y Mendia, 2020); uno que debe hacer frente a los desafíos del desarrollo sostenible a través del compromiso con la formación y la participación en procesos de innovación educativa (Rekalde-Rodríguez et al., 2021b). Por ello, la presente investigación pretende desvelar los motivos por los que el profesorado se implica en proyectos de innovación educativa para el desarrollo sostenible y la satisfacción que con ello obtiene, al objeto de proponer recomendaciones que orienten al profesorado en sus decisiones.

La Educación para el Desarrollo Sostenible en la universidad

Las universidades desempeñan un importante papel en la configuración del futuro de la sociedad mundial en términos de desarrollo sostenible, ya que generan nuevos conocimientos y contribuyen al desarrollo de competencias adecuadas, así como a la concienciación en sostenibilidad (Rieckmann y Bormann, 2020), lo que se acompaña con políticas universitarias que respaldan este propósito (Filho et al., 2021). En este sentido, se entiende que la universidad constituye un potencial agente dinamizador del cambio para el abordaje de la sostenibilidad, dado que su labor se centra en formar futuros profesionales cuyas decisiones influirán directa o indirectamente en su entorno (Filho et al., 2024). De hecho, el trabajo y la reflexión respecto a la sostenibilidad durante la formación universitaria hace que se asuman como propios los criterios éticos sobre desarrollo sostenible y se incluya la sostenibilidad como parte de las competencias profesionales (Zinkunegi-Goitia y Rekalde-Rodríguez, 2022).

En definitiva, la incorporación de la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2014) en la universidad es necesaria para mejorar la capacidad y el compromiso individual en la construcción de sociedades sostenibles (Prabawani et al., 2020). Esto requiere de un currículum que esté impregnado, de forma transversal, por los presupuestos de la EDS (Cruz-Iglesias et al., 2022), en los cuales se destaca la formación del profesorado en competencias indispensables para enfrentarse a los desafíos del desarrollo sostenible del mundo actual y prepararse para los del futuro (UNESCO, 2017). Entre otros aspectos, se hace relevante adoptar perspectivas inter y transdisciplinarias al abordar los cambios globales y sus impactos a nivel local. Asimismo, se propone una pedagogía transformadora con orientación práctica, que motive al estudiantado a participar activamente en procesos de reflexión y acción con un enfoque sistémico, creativo e innovador dentro del entorno comunitario.

Para ello, la literatura actual reivindica estrategias como las metodologías activas, que se centran en el aprendizaje del estudiantado (Evans, 2019). Se trata de estrategias que acompañan la EDS y hacen posible una pedagogía transformadora, la cual conlleva un enfoque centrado en el alumnado, orientado a la acción, basado en modos de hacer activos, en espacios alternativos (Rekalde-Rodríguez et al., 2024), con planteamientos inter/transdisciplinarios (Barth et al., 2023; Pérez y Rodríguez, 2017) y con una evaluación acorde a ello (Redman et al., 2021). El futuro está, como nos lo recuerdan García-Alvarez et al. (2023), en pasar a niveles más profundos de aprendizaje, transitando desde formaciones sobre la sostenibilidad hacia formaciones para la sostenibilidad y teniendo por destino final la formación como sostenibilidad.

La innovación educativa en la universidad del siglo XXI

El concepto de innovación está estrechamente ligado a lo social, político, cultural, económico, etc. de nuestra vida; de ahí que sea un término en constante desarrollo y revisión (Fernández-Martínez et al., 2020). De hecho, es complejo y profundo (Pizzolitto y Macchiarola, 2015), con un significado adscrito al contexto y a las instituciones, organizaciones y sistemas que lo llevan a la práctica (Hannan y Silver, 2005). En cuanto al concepto de innovación educativa, este irrumpe en el discurso pedagógico de los años 70, a fin de responder a un proceso de indagación de nuevas ideas, propuestas y aportaciones colectivas, con el afán de encontrar salidas ante las situaciones problemáticas de la práctica educativa. En la actualidad, en cambio, va más allá de aportar soluciones, pues pretende transformar la realidad de la educación e impactar en la sociedad (Marín y Pino-Juste, 2022). En este sentido, la universidad debe incidir con respuestas innovadoras en los desafíos a los que se enfrenta: un mayor número y diversidad de estudiantes, la promoción del aprendizaje permanente, el cumplimiento de las exigencias del mercado laboral y una nueva ciudadanía para la sociedad del aprendizaje (Hannan et al., 2000; Rodríguez-Rodríguez, 2024), siempre desde una perspectiva humanista, crítica, ética y equitativa (Vázquez et al., 2021).

Las innovaciones empiezan por una causa o un detonador, que puede ser un problema o no. El principal motivo para iniciar los cambios es que las personas no se sienten cómodas y, en consecuencia, quieren cambiar esa situación (Tomàs et al., 2010b). Pero, ¿a qué necesidad responde la innovación? ¿De dónde viene la necesidad de innovar del profesorado? Para Etxague (2006), es el contexto social el que genera inquietudes, demandas, exigencias al ámbito educativo y a su profesorado, que requieren de adaptarse y fomentar nuevas formas de enseñar y aprender. El trabajo ya clásico de King y Anderson (1995) diferencia tres posibles orígenes en la iniciación a la innovación educativa: el estimulante (cuando la necesidad de innovación surge de los agentes implicados); el importado (cuando la innovación viene del exterior y se quiere adaptar a un nuevo contexto) y el establecido (cuando es impuesto). No obstante, Imbernón (2024) puntualiza que la innovación ha de ser intrínseca al proceso educativo y profesionalizador, en el que se deben establecer mecanismos para facilitarla. Es decir, facilitar procesos de debate, diálogo y consenso en torno a los proyectos de innovación e intentar eliminar los procesos individualistas y de aislamiento del trabajo profesional docente.

La innovación se está reforzando en la actualidad en el marco de la educación superior (Fernández-Martínez et al., 2020), entendida como un auténtico instrumento para cambiar radicalmente la cultura universitaria y, por tanto, hacer de la enseñanza una tarea más horizontal para quienes participan, más responsable con el entorno y más ética (Alkorta, 2011). Como reconocen Feixas y Martínez-Usarralde (2022), esta actitud se caracteriza por fomentar la creación de propuestas innovadoras, al tiempo que transforma los modos de enseñar y aprender, así como la cultura institucional de los equipos docentes y de la universidad en su conjunto.

En tal aspecto, los proyectos de innovación educativa ofrecen a la comunidad universitaria la oportunidad de respaldar al profesorado que busca implementar enfoques transformadores, fomentar el trabajo colaborativo en equipos docentes interdisciplinarios, promover un enfoque académico fundamentado en la investigación educativa e influir en el impacto institucional (Schophuizen y Kalz, 2020). Así, el estudio de Ereñaga y Rekalde-Rodríguez (2021) puso de manifiesto que los proyectos

de innovación desarrollados a lo largo de 15 años en la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU) habían dado lugar a la conformación, el desarrollo y la consolidación de equipos docentes de innovación; equipos preocupados por mejorar los procesos de aprendizaje del alumnado, trasladándose de objetivos de investigación centrados en el aula a objetivos vinculados al desarrollo curricular de los grados, hasta llegar a aquellos proyectos cuyo objetivo trascendía al ámbito de lo social. El proceso descrito ha ocurrido gracias, básicamente, al trabajo de los equipos docentes en los que la colaboración, el diálogo y el compromiso son claves para una formación situada (Arandia y Rekalde-Rodríguez, 2014; Paricio et al., 2019). Es decir, una formación de carácter horizontal, entendida como un proceso continuo que promueve la interacción y el aprendizaje entre pares, así como el diálogo con agentes externos y con la comunidad (Tierney y Lanford, 2018), vista la colaboración entre colegas como fundamental para su formación (Imbernón, 2024).

Además, la literatura científica subraya la necesidad de investigar sobre la innovación educativa universitaria; una investigación desde un enfoque científico sobre las experiencias de innovación educativa, los aspectos curriculares que inciden sobre ellas (Roig-Vila, 2020) y el desarrollo profesional que provocan (Porto et al., 2024). Pero la indagación respecto a los motivos por los que el profesorado se implica en procesos de innovación educativa para el desarrollo sostenible está aún por construir.

Interrogantes y objetivos de investigación

Los interrogantes de investigación que han guiado este trabajo se circunscriben al proyecto de innovación educativa *Ocean i³* que se caracteriza por desarrollarse en un entorno transfronterizo Euskadi-Nueva Aquitania, interdisciplinar e intercultural entre dos universidades, la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU, España) y la Universidad de Burdeos (UB, Francia). En él participa alumnado y profesorado de diferentes titulaciones de grado y posgrado, así como agentes sociales enclavados en los dos lados de la frontera. Los interrogantes se plantean con la pretensión de guiar la indagación hacia las razones por las que el profesorado se implica en proyectos de innovación vinculados al desarrollo sostenible y lo que finalmente obtiene. De ahí que algunos de estos interrogantes vayan en torno a: ¿Por qué se implica el profesorado universitario en proyectos de innovación educativa? ¿Por qué en proyectos asentados en la EDS, como es el caso de *Campus Ocean i³*? ¿Qué obtiene el profesorado de esta participación? ¿La satisfacción final responde a las expectativas iniciales?

1. Examinar los motivos que inducen al profesorado a participar en proyectos de innovación para el desarrollo sostenible.
2. Analizar la satisfacción que la participación en proyectos de innovación educativa para el desarrollo sostenible genera en el profesorado.

Tras contextualizar el proyecto en relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y su enfoque pedagógico basado en retos, en el siguiente apartado se expone la metodología cualitativa adoptada, cuya base es un estudio de caso. De igual manera, se describen las características del profesorado participante, las técnicas de recogida de información (entrevistas en profundidad y asesoría experta) y el proceso de análisis de datos mediante categorías emergentes. Los resultados se organizan en torno a los motivos que justifican la participación del profesorado—personales, institucionales y estratégicos—, así como la satisfacción que dicha experiencia les proporciona. Finalmente, se discuten

los hallazgos a la luz de la literatura, se presentan las conclusiones y se formulan recomendaciones para promover la participación docente en proyectos de innovación sustentados en la Educación para el Desarrollo Sostenible.

Metodología

De acuerdo con el marco que nos proporciona la literatura y los objetivos de investigación, se ha optado por un enfoque interpretativo, que pretende conocer y comprender las razones por las que el profesorado interviene en un proyecto de innovación educativa para el desarrollo sostenible (Denzin y Lincoln, 2011). En este caso, la aproximación cualitativa nos ha orientado a comprender situaciones únicas y particulares, como es el caso de *Campus Ocean i³*, a buscar el significado y sentido que las personas participantes dan a las acciones y cómo viven, perciben y experimentan esa participación (Cotán, 2016).

El estudio de caso es una de las estrategias más características del enfoque cualitativo (Angulo y Vázquez, 2003). Se ha optado por este método, al considerarse adecuado para analizar una situación con intensidad (Stake, 1998) y estudiar en profundidad el propio contexto (Fiss, 2009). El estudio de caso permite llegar a una información significativa y estrechamente conectada con el contexto, que ofrece una panorámica general del caso y, a la vez, distintos puntos de vista sobre esa realidad (Thomas, 2011).

Contexto

Ocean i³ es un proyecto colaborativo entre la UPV/EHU y UB, que responde a un posicionamiento de ambas universidades ante la sostenibilidad y valorización de los océanos, abordando de manera directa los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de Vida submarina (14), Agua limpia y saneamiento (6) y Educación de calidad (4), de la Agenda 2030 adoptada por la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas en septiembre de 2015 (Organización de las Naciones Unidas, 2015).

Ocean i³ ha estado financiado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), a través de la tercera convocatoria del programa Interreg V-A España, Francia, Andorra (POCTEFA 2014-2020). Es un proyecto clave en el que se favorece que el alumnado desarrolle competencias relacionadas con la sostenibilidad y empleabilidad vinculada, en este caso, al ámbito de la economía azul del litoral transfronterizo. En este proyecto, el alumnado desarrolla sus trabajos académicos (principalmente Trabajos de Fin de Grado-TFG-, Fin de Master-TFM-, Practicum y proyectos de asignatura) en el seno de un equipo interdisciplinar y multiagentes (alumnado, profesorado, agentes sociales, colaboradores) que les aglutina para responder a un reto cuyo origen radica en la necesidad, conjuntamente con la problemática medioambiental y social centrada en la disminución de la contaminación por plásticos del litoral vasco-neoaquitano (Cruz-Iglesias et al., 2022; Gil-Molina et al., 2024; Rekalde-Rodríguez et al., 2021a, 2021b, 2023). El planteamiento metodológico-didáctico se asienta en los principios del aprendizaje activo y en los planteamientos de la Educación Basada en Retos (López-Fraile et al., 2021; Nichols et al., 2016; Pinto y Soto, 2021; Portuguez y Gómez, 2020).

Desde el equipo técnico de *Ocean i³* se percibió la necesidad de fortalecer un aspecto clave en este ecosistema de aprendizajes y fue la participación, implicación y acción del profesorado en este complejo entramado. De ahí que se solicitara al Servicio de Asesoramiento Educativo (SAE-HELAZ)

de la UPV/EHU un Proyecto de Innovación Educativa (PIE). Desde este servicio se despliega toda una tipología de PIE, que van desde proyectos más iniciales de aula (prototipo 1º), hasta proyectos de carácter inter o transdisciplinar dirigidos a su institucionalización tras una trayectoria consolidada (prototipo 5º). El PIE solicitado fue denominado *Campus Ocean i³* y reconocido como el primer prototipo 5º en 2022-2023. Con este proyecto se perseguía no sólo que el profesorado dirigiera, asesorara y acompañara en la actividad con la que se implica el alumnado en *Ocean i³*, sino también su compromiso en la acción para con este ecosistema de aprendizajes. El método de intervención e indagación en el referido PIE fue la investigación-acción, el cual combina diferentes estrategias que posibilitan la formación del profesorado a través de los temas de inquietud que se consideran ser tratados (Kemmis y Mac Taggart, 1988). Por la propia naturaleza de este planteamiento, se destaca su posicionamiento colaborativo, orientado a la creación de grupos de reflexión que parten de su práctica, y pretenden mejorar su acción educativa en *Ocean i³* (Sandín, 2003).

Participantes

En esta investigación han participado 14 docentes que han estado implicados de manera permanente en el desarrollo de *Campus Ocean i³*. Se trata de profesorado con perfiles diversos, como se recoge en la Tabla 1.

Tabla 1

Perfil del profesorado participante

Categoría	Subcategoría	Cantidad de docentes
Género	Femenino	10
	Masculino	4
Edad	30-39	2
	40-49	4
	50-59	5
	60-69	3
Facultad	Facultad de Letras	1
	Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación	2
	Facultad de Derecho	1
	Facultad de Educación	4
	Facultad de Bellas Artes	2
	Facultad de Medicina y Enfermería	2
	Facultad de Economía y Empresa	2

Todas las voces han sido codificadas para preservar el anonimato. La codificación ha sido la siguiente: Entrevista + nº de la persona entrevistada= E3, por ejemplo.

Técnicas

Se ha recurrido a la entrevista en profundidad por ser una técnica muy utilizada en los casos en los que la muestra es reducida, al objeto de maximizar el aprovechamiento de la información (Flyvbjerg, 2011). En ella se ha pedido a la persona entrevistada que observe, repare y reflexione sobre *Campus Ocean i3* para llegar a conocer qué y cómo interpreta los motivos y la satisfacción de su participación (Flick, 2012). Para ello se ha dispuesto de un guion de entrevista inspirado en el trabajo de Feixas y Martínez-Usarralde (2022), quienes indagaron sobre el impacto de los proyectos de innovación docente en la Universidad de Valencia, haciendo hincapié en cuestiones como el impacto en el aprendizaje estudiantil; la cultura de enseñanza y aprendizaje de las, así como los profesores del grupo de innovación, entre otras.

Se ha creado, asimismo, un grupo asesor para discutir el planteamiento de la investigación, los instrumentos a utilizar y los resultados obtenidos. Este grupo está inspirado en la figura del consejo asesor característico de la metodología comunicativa, como estructura que garantiza el diálogo con personas expertas a lo largo de la investigación (Alonso, 2015).

Análisis

Se efectuó un análisis de contenido porque proporciona un enfoque sistemático para descubrir el significado en los datos textuales, tanto en la superficie como de forma implícita (Kleinheksel et al., 2020). Este sistema se ha ido adaptando, remodelando y testando conforme se avanzaba en el análisis (McMillan y Schumacher, 2005). El sistema categorial ha sido emergente y el resultado es el que se recoge en la Tabla 2.

Tabla 2
Sistema categorial

Dimensión	Metacategoría	Categoría	Subcategoría	
Implicación del profesorado en innovación	Carácter personal			
	Institucional	Asignada		
		Derivada		
	Estratégica	Motivos internos	Temática	
			Complejidad	
			Motivos externos	Autoaprendizaje
Satisfacción del profesorado con la innovación	Experimentar y probar			
	Aprender en la complejidad e inestabilidad			
	Proyecto referente de la universidad			
	Participar sin presión			
	Aprender de lo vivido			

A fin de procesar toda la información y gestionar los datos, se ha aplicado el programa de análisis cualitativo Nvivo 14 y se han seguido los pasos que marca Sabariego (2024).

Calidad y ética en la investigación educativa

Respecto al rigor científico, se han tenido en cuenta los criterios de credibilidad, confirmabilidad y transferibilidad (Gurdián-Fernández, 2007) y las cuestiones éticas se han cuidado estrictamente. De hecho, la investigación está dada de alta en el registro de tratamiento de datos con el código TI0625, y ha sido evaluada favorablemente por el Comité de Ética para las investigaciones de Seres Humanos (CEISH) de la UPV/EHU, referencia M10_2023_377.

Resultados

De inicio, se comenzará por dar sentido a la arquitectura que nos proporcionan los testimonios de las personas participantes en esta investigación.

Los motivos que el profesorado aduce para implicarse en un PIE relativo a desarrollo sostenible pueden ser múltiples, pero las aportaciones que de manera reiterada se recogen de los y las participantes en *Campus Ocean*³ hacen referencia a aquellos vinculados al carácter personal hacia la innovación; aquellos vinculados a deberes institucionales, es decir, un vínculo forzado por los cargos y funciones que sustentan, y, finalmente, aquellos cuya implicación viene motivada por variables estratégicas que el proyecto denota y que les inducen a participar en *Ocean*³.

En cuanto a la **implicación personal**, se recogen aquellas voces que hacen referencia a situaciones, circunstancias y/o los porqués de que los y las participantes se impliquen con la innovación por sus características personales, las cuales tienen que ver con su manera espontánea de ser, con el sentirse libres, con percibirse autodidactas, con denominarse *freelance*, como menciona alguno de los participantes. En otras palabras, la justificación de su implicación proviene de la manera de ser de cada docente, por ser una persona inquieta, inconformista y que siempre pone la mirada en la mejora: “La innovación siempre ha formado parte de mi vida, nunca he dejado una asignatura como me la he encontrado, siempre he intentado mejorarla e implementar aquellas innovaciones que consideraba oportunas” (E5). En este mismo sentido, están quienes entienden el aula como un entorno vivencial y de experimentación, unido a su inquietud por no repetir y caer en la monotonía a la que, en ocasiones, puede llevar la docencia:

Siempre he sido como muy autodidacta, siempre me ha gustado experimentar con los estudiantes y de hecho lo sigo haciendo. Siempre hago cosas nuevas; me invento juegos, actividades; sí, sí, me gusta experimentar con ellos. Yo creo que soy muy creativa, hago cosas muy distintas, me gusta sacarles de su área de confort, llevarles a un área donde sean valientes, enfrentarles a otro pensamiento, a otra forma de ver el mundo que nos rodea. (E11)

La innovación va con su forma de ser y les ayuda a ser creativos en el aula, con el objetivo de movilizar cognitivamente al alumnado.

En cuanto a la **implicación institucional**, se recogen aquellas voces que hacen referencia a situaciones, circunstancias y/o los porqués de que los y las participantes se impliquen en la innovación desde el apoyo reconocido que ofrece la propia universidad a través de los PIE. Aquí

conviene diferenciar aquella implicación institucional asignada por el cargo que se sustenta en la organización y aquella derivada por motivos de mejora del rendimiento del alumnado y de la calidad de la enseñanza en general.

En cuanto a la **implicación asignada** por el cargo ejercido, se comenta que el participar en la innovación viene a modo de *herencia*, vinculada a la asunción de las tareas del cargo que se está ocupando, por ejemplo, en el equipo de dirección de una facultad o como miembro en diferentes comisiones de grado. De ahí que se subraye lo siguiente:

Mi participación en PIE comienza al poco de llegar a la universidad; me incorporo en el equipo directivo de la antigua escuela universitaria de Enfermería en la que había una antigua trayectoria tanto en gestión como en, sobre todo, innovación docente. Está claro que mi incorporación a la universidad está ligada desde el inicio a la innovación educativa. (E6)

Pues la primera vez fue circunstancial porque yo era la coordinadora del Practicum de Pedagogía. En ese PIE empezamos a formar parte todos los coordinadores del grado, así que fue circunstancial, yo no lo tenía muy claro, pero la verdad es que fue una experiencia muy satisfactoria. (E8)

En ambos casos, como puede notarse, la motivación hacia el proyecto deviene con posterioridad a su implicación inicial; es el cargo que sustentan el que les lleva a asumir tareas de innovación.

En cuanto a la **implicación derivada** por una participación decidida a diseñar e implementar la innovación para darle otro sentido a la docencia y a cómo se construye esa docencia, los comentarios exponen que:

Mi primer proyecto de innovación fue cuando empecé en el Departamento de Biología Celular e Histología en la Facultad de Medicina. Se quería modificar un poco la manera de dar las clases, que en esos grupos de seminario fuera la docencia de otra forma. (E13)

Un conjunto de profesores de distintos departamentos reflexionábamos en cómo hacíamos el trabajo en pequeños grupos en clase, si hacíamos diarios, registros, cómo eran las reuniones... nos reuníamos periódicamente para compartir esas experiencias... Llegamos a unas conclusiones de cómo hacer el trabajo en pequeños grupos y demás. (E10)

En estos casos, la motivación viene derivada de experiencias previas en torno a repensar la docencia.

En cuanto a la **implicación estratégica** se recogen aquellas voces que hacen referencia a situaciones, circunstancias y/o los porqués de que los y las participantes se impliquen en un PIE para la sostenibilidad como *Ocean i3*. Aquí los y las participantes diferencian entre motivos internos y externos.

Respecto a los *motivos internos* se recogen aquellas voces que aluden a razones personales, internas y más íntimas por las que los y las participantes subrayan su implicación. Entre estos se pueden diferenciar motivos vinculados con la *temática* de la innovación, la complejidad del proyecto y otros más cercanos al autoaprendizaje. En cambio, los motivos internos vinculados a la temática se refieren a aquellas razones derivadas del tema del océano, a su cuidado y protección. Se dice al

respecto que: “Mi experiencia en el mundo del periodismo me ha marcado para trabajar en *Ocean I³*; el contacto que el proyecto tiene con el mundo real y su problemática para mí han sido claves” (E1). Asimismo, se comenta:

Fundamentalmente fue la temática; a mí me interesa mucho el medioambiente, en concreto la sostenibilidad y el medio ambiente, que es en lo que ahora quiero centrar mi investigación y fue eso realmente lo que me motivó. Yo no sabía en lo que me estaba metiendo, no sabía que iba a tener un reconocimiento institucional, yo no sabía nada, lo que vi fue una oportunidad para vincular la docencia con un tema que personalmente me interesa. (E2)

En este sentido, hay quien, además, subraya la doble mirada que el contexto de *Ocean I³* ofrece a las personas participantes al acercar un tema estrechamente vinculado a la sostenibilidad, como es la contaminación del océano por plásticos, con una nueva forma de abordar la docencia. Para algunos docentes, el tema del océano y los plásticos es un objeto de estudio estrechamente vinculado a su formación científica y, por tanto, objeto de interés. Pero, además, los aspectos metodológicos de cómo abordar la docencia en torno a este tema, a través de retos reales, con posibilidad de ir más allá de los ejercicios que habitualmente se hacen en clase, es otra vertiente de interés para el profesorado. En definitiva, es esta fusión motivo para reforzar su implicación. Las voces nos subrayan: “Me llamó la atención que había una razonable mezcla de esos dos elementos que a mí me parecían interesantes; el repensar o ir transformando la forma que hacemos nuestra docencia y, por otra parte, incorporar aspectos de sostenibilidad” (E7).

Es interesante resaltar cómo el tema del océano y su sostenibilidad resulta clave como elemento motivador, pero no lo es menos la motivación que provoca la transformación de la docencia.

Los motivos internos vinculados a la *complejidad* del proyecto se refieren a aquellos derivados de todas las variables propias que intervienen en *Ocean I³*. Las personas participantes coinciden, *grosso modo*, en subrayar tres características en el proyecto: ser transfronterizo, interdisciplinario y multilingüe. Muestra de ello son las siguientes voces:

- “Me atrajo el que fuera un proyecto interuniversitario, transfronterizo y multilingüe” (E3).
- “Ahí surgió mi interés por lo transfronterizo, la filología francesa, el país vasco-francés... y el multilingüismo” (E1).
- “Vimos que era una opción para participar en equipos interdisciplinares” (E6).
- “Me atrajo que fuera interuniversitario, multilingüe y transfronterizo. Cuando vi que convergían otras disciplinas, pues eso aún hizo que me interesara más. Además, la intervención de los agentes sociales me pareció interesantísima” (E3).

Son las características del propio proyecto, en su condición de multilingüe, transfronterizo e interuniversitario las que se subrayan como motivos de participación, junto con la transdisciplinariedad y el vínculo con la territorialidad a través de los agentes sociales y los retos que se plantean. En términos generales, estas son percibidas como elementos distintivos que despiertan interés y compromiso, como lo reflejan diversas voces que subrayan el valor de trabajar entre universidades de distintos países, colaborar entre disciplinas y hacerlo en contextos lingüísticos diversos.

Los motivos internos vinculados al *autoaprendizaje* se refieren a aquellas razones derivadas de su propio aprendizaje y mejora como aquel motivo que induce a la participación de los y las docentes a un autoaprendizaje derivado del entorno y de las posibilidades que este ofrece. Las voces dicen al respecto que:

Me pareció una buena oportunidad para aprender y mejorar como profesora. (...) Yo sí que vi en *Ocean i³* y en *Campus Ocean i³* que había una oportunidad, un reto de adentrarme en un territorio para mí desconocido, como es la sostenibilidad, y participar en algo que no conocía. Yo creo que sí, que tengo esa disposición a decir, *pues de esto no sé nada pues voy a ver de qué va*. (E10)

En lo relativo a los *motivos externos*, se recogen aquellas voces que aluden a razones vinculadas con acercarse al modelo educativo de la UPV/EHU y con la mejora en la formación del alumnado a la que se refiere el personal docente para participar en este proyecto:

Llegó la oportunidad a través del director del departamento. Yo dije *esta es la mía*, que es un proyecto de innovación; conocía el modelo educativo ikd sobre el papel, pero no había hecho nada de innovación y me pareció una buena oportunidad. (E9)

Mi dilema era *cómo puedo llevar yo la contabilidad al ámbito del paradigma del desarrollo sostenible*, y ahí está mi motivación para participar en *Ocean i³*, porque veo que es una oportunidad de aprendizaje, de llevar esa idea, ese paradigma nuevo a la educación. (E11)

Son esos motivos los que tienen que ver con las líneas estratégicas de la universidad, pero conjugándolos con esa necesidad de responder, a la vez, a la mejora de la formación de los y las estudiantes: “Mi motivación fue ofertar algo diferente al alumnado. Me metí más que por mí, pensando en el alumnado, para ofrecerles algo diferente” (E13). Además, agregan lo siguiente:

Todo nace con una presentación que se hizo sobre los resultados de la primera edición de *Ocean i³* en que eran importantes para la salud. Y me dije, ahí va, eso que han hecho los alumnos de Derecho por qué no lo van a poder hacer también los de Enfermería, cuando el tema de la salud está tan presente en todos los ámbitos de la realidad y de la sociedad. (E6)

El tema de los océanos nos parecía una plataforma interesante para que el alumnado pudiera tratar un tema a través de retos y generar materiales concretos. Un alumno, para poder hacer un diseño gráfico, necesita el contenido y *Ocean i³* era una oportunidad para que el alumnado tuviera ese contenido que es el que les suele faltar. (E14)

Según el profesorado, *Ocean i³* parece ser un entorno de EDS para ofrecer nuevas experiencias de aprendizaje al alumnado.

En cuanto a la satisfacción que les reporta el participar de un proyecto de innovación para la sostenibilidad, se alzan voces que subrayan la posibilidad de experimentar y probar en un entorno seguro y protegido por la propia comunidad, el aprender en la complejidad e inestabilidad que supone el contacto directo con la realidad, el aprender de lo vivido y experimentado. El hecho de que el proyecto sea considerado referente en la universidad es, también, motivo de satisfacción y, finalmente, la posibilidad de participar sin la presión que se siente en otros espacios académicos. Reparemos en cada una de estas cuestiones.

Se hace una valoración positiva en tanto que el profesorado ha podido **experimentar y probar**, de una manera segura, metodologías activas, dinámicas y actividades creativas, otras modalidades de docencia mezclando lo presencial y virtual... acompañado de una red de complicidades que supone la comunidad *Campus Ocean i³*: “Me ha dado una perspectiva diferente de la docencia que espero me ayude en el futuro” (E3); “He tenido la oportunidad de aprender mucho, de ensayar, de remangarme y probar. He conocido personas que han sido muy valiosas en estos años y que después he seguido haciendo cosas con ellas” (E7). De igual modo, comentan:

Para mí, he aprendido muchísimo. El trabajar en este proyecto ha sido un lujo, el experimentar a lo grande, quizá en una asignatura lo podía haber hecho a escala diminuta, pero *Ocean i³* ha significado una experimentación a lo grande. Sobre todo, el poder seguir experimentando en otros contextos y poderlo contagiar a otras personas. Ha sido una experiencia fantástica, sin duda. (E1)

Se pone en valor la **complejidad del proyecto** y la inestabilidad en las certezas, las cuales llevan asociada esa complejidad del entorno que los lleva a tener que aprender a reinventarse como docentes:

La inestabilidad es para mí un aliciente que me genera insatisfacción. Es esa inestabilidad la que me ayuda a salir de mi área de confort, es la que me permite avanzar y cuestionarme. Sufres un poco, pero es la que me permite crecer. (E10)

Hay también quienes se llenan de orgullo y satisfacción con el hecho de que el proyecto sea un **referente en la universidad**, al saber que eso proporciona sentido a lo que están haciendo: “Lo que me gusta es la sistematicidad con la que se ha llevado a cabo el proyecto y, sobre todo, he sentido implicación por parte del profesorado que hemos participado, y eso no suele ser habitual” (E14). Otro participante añade:

En realidad, desde *Campus Ocean i³* estábamos muy alineados con lo que nos estaba pidiendo la universidad y hemos sido capaces de movernos hacia allí, y ser como un referente dentro de la propia universidad. Y yo estoy supersatisfecha porque somos un referente; cuando hablan de PIE, de innovación, nos cogen como ejemplo y eso es un orgullo y una gozada. Porque significa hacer las cosas con sentido y rigurosidad, aparte de estar alineados en el contenido que viene de Europa y de la propia universidad. (E8)

Hay quienes subrayan que para ellos este proyecto ha sido como un *oasis en el desierto*; les ha ofrecido la oportunidad de dedicarse a lo que verdaderamente les gusta. Es decir, trabajar en lo que representa para ellos y ellas la academia y, además, **sin presión**:

Con toda la presión que tenemos alrededor; publicar, proyectos, encuestas de satisfacción del alumnado.... Esa presión en todos los ámbitos... pues me voy a dedicar a esto que no me aporta así, en principio, ningún mérito; que no me da ni sexenios, ni reconocimiento del que me pueda liberar de trabajo... pero, aun así, lo hago y me engancho porque me gusta y me satisface, y me hace sentirme bien. Porque llegas a una etapa en tu vida que dices, voy a hacer lo que me apetece y lo que me gusta, basta ya de presiones. (E9)

Finalmente, en el profesorado hay quienes subrayan que, poniendo todos los elementos que han intervenido en su participación, se quedan con lo **vivido y aprendido**; *vivir para aprender, aprender para vivir*: “La expectativa mía era aprender, no tenía mayor expectativa, y claro que se ha cumplido” (E12). En la misma línea, expresaron lo siguiente:

Si hago un balance, si pienso en el tiempo invertido teniendo en cuenta las horas con el alumnado, en los talleres y demás, pues he salido perdiendo. Porque ha sido mucho trabajo, pero en lo personal, si lo meto en la balanza de lo aprendido, en cambio, he salido ganando. En las jornadas de profesorado de Enfermería que hicimos en Cádiz, conté la experiencia de *Ocean i³* y alucinaron. Alucinaban con este proyecto. Y me preguntaban, pero ¿qué hacéis vosotros de Enfermería en temas de océanos? Cuenta, cuenta. Lo veían superpositivo y superextraño. En nuestro campo de conocimiento estamos muy centrados en la salud, pero vinculada no sólo al ámbito sanitario, sino en concreto al sistema sanitario y, el presentar este tipo de proyectos les abrió los ojos también a compañeros del ámbito. (E6)

Discusión y conclusiones

Los motivos por los que el profesorado universitario ha intervenido en *Campus Ocean i³* son diversos. Lo que principalmente destaca el profesorado es su implicación en la innovación para la sostenibilidad por su carácter y manera de ser; por ser personas inquietas e inconformistas, que no se sienten a gusto con prácticas docentes repetitivas y desean cambiar su docencia para mejorarla, aparte de sentirse bien consigo mismos. En esta línea, King y Anderson (1995) apuntan lo estimulante que puede ser la implicación del profesorado en acciones de innovación. No obstante, están aquellos que aluden a motivos vinculados con la temática sobre la sostenibilidad en torno a la que se trabaja en el proyecto: el océano, su protección y complejidad. Esto se relaciona con lo señalado por Filho et al. (2024) y Prabawani et al. (2020), quienes destacan el importante papel de la universidad y su personal docente en el abordaje de contenidos vinculados a la sostenibilidad. Están, también, aquellos otros más motivados por el autoaprendizaje que el propio entorno del proyecto les facilita y apoya, lo cual se alinea con lo que Imbernón (2024) describe como motivación intrínseca del profesorado para implicarse en temas de innovación en la universidad.

Aquellos que se involucran por motivos externos son los que sienten la necesidad de participar, al ser un programa apoyado por la institución, y poder, así, acercarse al modelo educativo que la universidad impulsa, denominado *ikd i³*. Esta motivación tiene consonancia con lo señalado por Filho et al. (2021), quienes subrayan la importancia del entendimiento entre las políticas universitarias y el respaldo que estas ofrecen al profesorado. Están, también, aquellos cuya participación les deviene del cargo institucional que desempeñan. Hablaríamos, entonces, más que de motivación hacia la innovación, de una implicación por las tareas y funciones asignadas de la mano del cargo que se ocupa. Esto va en sintonía con King y Anderson (1995), cuando aluden a que la implicación del profesorado en temas de innovación puede tener su origen en cumplir y seguir lo que la norma o la institución establece.

Tomàs et al. (2010b) inciden en que los motivos para implicarse en acciones de innovación por parte del profesorado provienen de no sentirse cómodo con su situación y, en consecuencia, desear un cambio. Además, las investigaciones nos alertan de que es importante reparar en la motivación

como factor de análisis en los proyectos de innovación (Feixas y Martínez-Usarralde, 2022). Por lo tanto, el porqué de su participación no es un tema baladí. Tanto la motivación personal, como la institucional o la estratégica, conforman un proceso de supervivencia al que el profesorado está abocado. Precisamente, lo que la sociedad demanda le influye en las tareas a desarrollar favoreciendo su adaptación y perfilando singularidades en función del contexto universitario (Tierney y Lanford, 2018). Sea como fuera, el profesorado universitario está motivado por diversas razones a participar de la innovación, siguiendo los presupuestos de la EDS (UNESCO, 2014) en aquellas iniciativas fundamentadas en la sostenibilidad, al buscar enriquecerse con la experiencia educativa que se deriva y contribuir con la misma a una educación de calidad, como también ha sido puesto de manifiesto por Paricio et al. (2019).

En cuanto a la satisfacción que sienten por su participación en el proyecto, la percepción que revelan los participantes es muy positiva, en tanto que *Campus Ocean i³* les da la posibilidad de experimentar y probar, en un entorno seguro y protegido, metodologías activas, dinámicas y actividades creativas, junto con otras modalidades de docencia, mezclando lo presencial y virtual. En pocas palabras, se trata de metodologías que impulsan un enfoque inter/transdisciplinar con el cual se concibe la EDS y que la literatura pone de relieve (Barth et al., 2023; Evans, 2019).

El aprender en la complejidad e inestabilidad promovida por el proyecto pone en tela de juicio certezas que llevan asociada la complejidad del propio entorno y que inducen al profesorado a aprender a reinventarse como docente. El profesorado subraya que el proyecto es un *oasis en el desierto*, pues les ofrece la oportunidad de dedicarse a lo que verdaderamente les gusta: trabajar en la docencia como una parte muy importante de la actividad académica, al menos la más visible socialmente. El trabajo pone de manifiesto que *Campus Ocean i³* ha exigido una actitud curiosa por parte del profesorado, para responder a la exigencia interna de estar en constante diálogo con el contexto y así poder interpretar lo que iba surgiendo, al tiempo de responder a lo emergente, ideas que se reflejan en los trabajos de Feixas y Martínez-Usarralde (2022) y Schophuizen y Kalz (2020).

Las **conclusiones** a las que se llega con este estudio y que se recogen de manera sintética, ponen de manifiesto que:

- Los motivos por los que el profesorado universitario se implica en proyectos de innovación para la sostenibilidad como *Campus Ocean i³* han sido principalmente internos, referidos a sus características personales (inconformismo, retos y satisfacción personal, autoaprendizaje ...) y en menor medida externos, referidos a lo institucional y estratégico (aval institucional, reconocimiento universitario, prestigio...).
- La satisfacción que les reporta su implicación deviene de la complejidad del proyecto de innovación para la sostenibilidad, al hacer que asuman una actitud de constante aprendizaje a través de la experimentación y el contraste, pero acompañado y protegido por una red de complicidades que se genera en el propio entorno.

En definitiva, un entorno de innovación asentado en la EDS, como *Ocean i³*, permite al profesorado trabajar en y para la mejora de la docencia a través de su indagación y reflexión. Esto le exige una curiosidad permanente de estar en constante diálogo con las personas que participan del entorno y

poder así interpelar e interpretar los cambios continuos que se suceden. Un punto a señalar es que, a pesar de estos alentadores hallazgos, convendría que futuras investigaciones se beneficien de la triangulación de datos con otros métodos que aporten matices a los testimonios, así como nuevas percepciones en torno al objeto de estudio. No obstante, en la investigación efectuada igualmente hay que resaltar que el grupo asesor ha jugado un importante papel como contraste experto.

Finalizamos este trabajo ofreciendo algunas recomendaciones, en interés de favorecer la implicación del profesorado universitario en proyectos de innovación para el desarrollo sostenible:

- Ser permeable a los cambios y variaciones que constantemente se generan en un entorno inestable relacionado con el desarrollo sostenible.
- Mostrar una acusada motivación interna, provocada por la necesidad constante de aprender para responder y mejorar la práctica educativa.
- Contar con el acompañamiento de un equipo docente que facilite nutrirse de nuevas ideas, contrastar pensamientos y crear estrategias originales de acción docente.
- Crear un ambiente de libertad al trabajar en la innovación, donde la curiosidad, la experimentación con sentido y rigurosidad, así como el disfrute de la actividad docente, sean primordiales.

Referencias bibliográficas

- Águila, C. y Sánchez-Sanz, A. (2024). Experiencias pedagógicas conscientes en educación superior. Un estudio cualitativo. *Educar*, 60(1), 19–32. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.1716>
- Alkorta, I. (2011). Introducción. En I. Fernández e I. Rekalde. (Eds.), *Una universidad que aprende: innovación y cambio educativo en la UPV/EHU*. Servicio editorial de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU).
- Alonso, I. (2015). *Cambios en la identidad y cultura docente en procesos de innovación educativa en la Educación Superior. Estudio de un caso* [Tesis doctoral, Universidad del País Vasco]. Archivo digital. <http://hdl.handle.net/10810/21694>
- Angulo, F. y Vázquez, R. (2003). Los estudios de caso. Una aproximación teórica. En *Introducción a los estudios de casos. Los primeros contactos con la investigación etnográfica* (pp. 15–51). Algibe.
- Arandia, M. y Rekalde-Rodríguez, I. (2014). La formación de equipos de coordinación para el desarrollo curricular de los grados: el programa ehundu de la UPV/EHU. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 12(4), 91–114. <https://doi.org/10.4995/redu.2014.5616>
- Barth, M., Jiménez-Aceituno, A., Lam, D., Bürgener, L., & Lang, D. (2023). Transdisciplinary learning as a key leverage for sustainability transformations. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 64, e101361. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2023.101361>
- Bauman, Z. (2003). *La cultura en el mundo de la modernidad líquida*. Fondo de Cultura Económica.

- Chaudhury, P. y Jenkins, C. (2024). Retos mundiales, soluciones locales: el papel de las universidades en la educación del futuro. *Papeles de economía española*, (180). https://www.funcas.es/wp-content/uploads/2024/07/PEE-180_Chaudhury_Jenkins1.pdf
- Cotán, A. (2016). El sentido de la investigación cualitativa. *Escuela Libre*, 19, 33–48.
- Cruz-Iglesias, E., Gil-Molina P., & Rekalde-Rodríguez, I. (2022). A navigation chart for sustainability for the Ocean i³. Educational project. *Sustainability*, 14(8), e4764. <https://doi.org/10.3390/su14084764>
- Denzin, N., & Lincoln, Y. (2011). *The Sage handbook of qualitative research*. Sage.
- Ereñaga, A., & Rekalde-Rodríguez, I. (2021). Hezkuntza Berrikuntza Proiektuak Euskal Herriko Unibertsitatean. *El Guiniguada. Revista de investigaciones y experiencias en Ciencias de la Educación*, (30), 104–121. <https://ojsspdc.ulpgc.es/ojs/index.php/ElGuiniguada/article/view/1323>
- Etxague, X. (2006). Introducción. En J. Guisasola y T. Nuño. (Eds.), *La educación universitaria en tiempos de cambio* (pp. 9–19). Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU).
- Evans, T. (2019). Competencies and pedagogies for Sustainability Education: A roadmap for sustainability studies program development in colleges and universities. *Sustainability*, 11(19). <https://doi.org/10.3390/su11195526>
- Feixas, M. y Martínez-Usarralde, M. (2022). La transferencia de los proyectos de innovación docente: un estudio sobre su capacidad de transformar la enseñanza y el aprendizaje. *Educación*, 58(1), 69–84.
- Fernández, I. y Rekalde, I. (2011). Análisis del impacto de la formación continua del PDI en la UPV/EHU (2006-2011): retrospectiva y líneas de avance. En I. Fernández e I. Rekalde. (Coords.), *Una universidad que aprende: innovación y cambio educativo en la UPV/EHU* (pp.19–44). Servicio editorial de la UPV/EHU.
- Fernández-Martínez, M., Carrión, J., Luque, A. y Román, I. (Coords.). (2020). *Innovación docente en la universidad y realidades emergentes*. Octaedro.
- Filho, W., Lange, A., Frankenberger, F., Mohammed, N., Sen, S., Silvapan, S., Nono-Corti, I., Venkatesan, M., & Emblen-Perry, K. (2021). Governance and Sustainable Development at higher education institutions. *Environment, Development and Sustainability*, 23(5), 6002–6020. https://ui.adsabs.harvard.edu/link_gateway/2021EDSus..23.6002L/doi:10.1007/s10668-020-00859-y
- Filho, W., Trevisan, L., Dinis, M., Ulmer, N., Paço, A., Borsari, B., Sierra, J., & Salvia, A. (2024). Fostering students' participation in the implementation of the sustainable development goals at higher education institutions. *Discover Sustainability*, 5(22). <https://doi.org/10.1007/s43621-024-00204-7>

- Fiss, P. (2009). Case studies and the configurational analysis of organizational phenomena. In D. Byrne, & C. Ragin. (Eds.), *The SAGE handbook of case-based methods* (pp. 424–440). SAGE Publications.
- Flick, U. (2012). *Introducción a la investigación cualitativa*. Ediciones Morata.
- Flyvbjerg, B. (2011). Case study. In N. Denzin, & Y. Lincoln. (Eds.), *The SAGE handbook of qualitative research* (pp. 301–316). SAGE Publications.
- Froment, F., De-Besa, M. y Gil, J. (2023). Efecto del apoyo a la autonomía sobre la satisfacción académica: la motivación y el compromiso académico como variables mediadoras. *Revista de Investigación Educativa*, 41(2), 479–499. <https://doi.org/10.6018/rie.546251>
- García-Alvarez, M., Rekalde-Rodríguez, I., & Gil-Molina, P. (2023). No transition without transformation: educating sustainability. In W. Leal, M. Dinis, S. Moggi, E. Price, & A. Hope. (Eds.), *SDGs in the European Region. Implementing the UN Sustainable Development Goals – Regional Perspectives*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-91261-1_98-1
- Gil-Molina, P., Cruz-Iglesias, E., & Rekalde-Rodríguez, I. (2024). Developing competences in a cross-border interdisciplinary project: student and teacher perceptions of the Ocean i³ project. *Journal of University Teaching and Learning Practice*, 21(1). doi.org/10.53761/677RFM42
- Gurdián-Fernández, A. (2007). *El paradigma cualitativo en la investigación socioeducativa. Investigación y desarrollo educativo regional*. IDER.
- Hannan, A. y Silver, H. (2005). *La innovación en la enseñanza superior. Enseñanza, aprendizaje y culturas institucionales*. Narcea.
- Hannan, A., Silver, H., & English, S. (2000). Four: Teaching and learning in higher education: issues of innovation. In *Differing visions of a Learning Society*. Policy Press. <https://doi.org/10.51952/9781847425195.ch004>
- Hargreaves, A., Earl, L., Moore, S. y Manning, S. (2001). *Aprender a cambiar. La enseñanza más allá de las materias y los niveles*. Octaedro.
- Imbernón, F. (2024). Tendencias y retos internacionales en la formación permanente del profesorado para la innovación educativa. *RECIE. Revista Caribeña de Investigación Educativa*, 8(1), 215–229. <https://doi.org/10.32541/recie.2024.v8i1>
- Kemmis, S. y Mc Taggart, R. (1988). *Cómo planificar la investigación-acción*. Laertes.
- King, N., & Anderson, N. (1995). *Innovation and change in organizations*. Routledge.
- Kleinheksel, A., Rockich-Winston, N., Tawfik, H., & Wyattasha T. (2020). Demystifying content analysis. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 84(1). doi.org/10.5688/ajpe7113
- Lema, B., Lema, A. y Delgado, E. (2022). Premisas para la sostenibilidad de la universidad contemporánea. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(1), 511–516. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202022000100511&lng=es&tlng=es

- López-Fraile, L., Agüero, M. y Jiménez-García, E. (2021). Efecto del aprendizaje basado en retos sobre las tasas académicas en el área de comunicación de la Universidad Europea de Madrid. *Formación Universitaria*, 14, 65–74. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000500065>
- Marín, J. y Pino-Juste, M. (Coords.). (2022). *Innovación educativa para una educación transformadora*. Dykinson.
- McMillan, J. y Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa. Una introducción conceptual*. Pearson Addison Wesley
- Nichols, M., Cator, K., & Torres, M. (2016). *Challenge based learner user guide*. Digital Promise.
- Organización de las Naciones Unidas. (2015, 25 de septiembre). *Transformar nuestro mundo: Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2014). *Hoja de ruta de la UNESCO para la Implementación del Programa de Acción Mundial sobre Educación para el Desarrollo Sostenible*. <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002305/230514e.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2017). *Educación para los objetivos de desarrollo sostenible. Objetivos de aprendizaje*. Ediciones UNESCO.
- Parejo, J. y Cortón-Heras, M. (2025). Experiencias de aprendizaje fuera del aula universitaria: análisis de salidas de centros escolares innovadores. *Educación XX1*, 28(1), 213–234. <https://doi.org/10.5944/educxx1.38276>
- Pérez, M. y Rodríguez, J. (Coords.). (2017). *Buenas prácticas docentes del profesorado universitario*. Octaedro.
- Paricio, J., Fernández-March, A. y Fernández, I. (2019). *Cartografía de la buena docencia universitaria. Un marco para el desarrollo del profesorado basado en la investigación*. Narcea.
- Pinto, J. y Soto, J. (2021). *Challenge-based learning: Un puente metodológico entre la educación superior y el mundo profesional*. Thomson Reuters Aranzadi.
- Pizzolitto, A. y Macchiarola, V. (2015). Un estudio sobre cambios planificados en la enseñanza universitaria: origen y desarrollo de las innovaciones educativas. *Innovación Educativa*, 15(67), 111–134.
- Porto, M., García, M. y Bolarín, M. (2024). Desarrollo profesional colegiado a partir de proyectos de innovación docente: una trayectoria compartida. *Cuaderno de Pedagogía Universitaria*, 21(40), 28–37.
- Portuguez, M., & Gómez, M. (2020). Challenge based learning: Innovative pedagogy for sustainability through e-learning in higher education. *Sustainability*, 12. <https://doi.org/10.3390/su12104063>

- Prabawani, B., Hadi, S., Zen, I., Afrizal, T., & Purbawati, D. (2020). Education for Sustainable Development as diffusion of innovation of secondary school students. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 22(1), 84–97.
- Redman, A., Wiek, A., & Barth, M. (2021). Current practice of assessing students' sustainability competencies: a review of tools. *Sustainability Sciences*, 16, 117–135. <https://doi.org/10.1007/s11625-020-00855-1>
- Rekalde, I. y Mendia, A. (2020). La mentoría en el impacto académico del profesorado novel de la UPV/EHU. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 46(2), 191–213. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052020000200191>
- Rekalde-Rodríguez, I., Barrenechea J., & Hernández Y. (2021a). Ocean i³. Pedagogical innovation for sustainability. *Education Sciences*, 11(8). <https://doi.org/10.3390/educsci11080396>
- Rekalde-Rodríguez, I., Gil-Molina, P., & Cruz-Iglesias, E. (2021b). The IraunIK and IraunIR questionnaires: Assessment of transversal competencies for sustainability. *Journal of Teacher Education for sustainability*, 23(1), 22–40. <https://doi.org/10.2478/jtes-2021-0003>
- Rekalde-Rodríguez, I., Gil-Molina, P., & Cruz-Iglesias, E. (2023). Institutional teaching choreographies in education for sustainability in times of pandemic: the Ocean i³ project. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 24(9), 1–20. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-02-2022-0039>
- Rekalde-Rodríguez, I., Barrenechea, J., & Zinkunegi-Goitia, O. (2024). Sailing aboard the training ship Salltillo. An extracurricular experience in education for sustainable development. *Journal of Outdoor and Environmental Education*. <https://doi.org/10.1007/s42322-024-00173-5>
- Rieckmann, M., & Bormann, I. (2020). *Higher education institutions and sustainable development: Implementing a whole-institution approach*. MDPI.
- Rodríguez-Rodríguez, E. (2024). ¿Qué significa innovar en educación superior? Una aproximación conceptual. *Revista Innovaciones Educativas*, 26(40), 170-187. <https://dx.doi.org/10.22458/ie.v26i40.4845>
- Roig-Vila, R. (Ed.). (2020). *La docencia en la Enseñanza Superior. Nuevas aportaciones desde la investigación e innovación educativas*. Octaedro.
- Sabariego, M. (2024). *Análisis de datos cualitativos y el programa Nvivo 14. Dossier-Tutorial*. Universitat de Barcelona.
- Sandín, M. (2003). *Investigación cualitativa en educación. Fundamentos y tradiciones*. Mc Graw Hill.
- Schophuizen, M., & Kalz, M. (2020). Educational innovation projects in Dutch higher education: Bottom-up contextual coping to deal with organizational challenges. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(36). <https://doi.org/10.1186/s41239-020-00197-z>

- Stake, R. (1998). *Investigación con estudio de casos*. Ediciones Morata.
- Thomas, G. (2011). *How to do your case study: A guide for students & researchers*. SAGE Publications.
- Tierney, W., & Lanford, M. (2018). Institutional culture in Higher Education. In *Encyclopedia of international Higher Education systems and institutions*. [Springer.10.1007/978-94-017-9553-1_544-1](https://doi.org/10.1007/978-94-017-9553-1_544-1)
- Tomàs, M., Borrell, N., Castro, D., Feixas, M., Bernabeu, D. y Fuentes, M. (2010a). *La cultura innovadora de las universidades: estudio de casos*. Octaedro.
- Tomàs, M., Castro, D. y Feixas, M. (2010b). Dimensiones para el análisis de las innovaciones en la universidad. Propuesta de un modelo. *Bordón*, 62(1), 139–151.
- Vázquez, R., Picazo, M. y López-Gil, M. (2021). Estudio de casos e innovación educativa: un encuentro hacia la mejora educativa. *Investigación en la escuela*, 105, 1–10. <https://doi.org/10.12795/IE.2021.i105.01>
- Zinkunegi-Goitia O., & Rekalde-Rodríguez I. (2022). Employability within an education for sustainability framework: The Ocean i³ case study. *Education Sciences*, 12(4).