Educación y sociedad: claves interdisciplinares

Delfín Ortega-Sánchez y Alexander López-Padrón (eds.)

Octaedro
Editorial

COLECCIÓN: Universidad

TÍTULO: *Educación y sociedad: claves interdisciplinares*

EDICIÓN:
Delfín Ortega-Sánchez
Alexander López-Padrón (eds.)

COMITÉ CIENTÍFICO INTERNACIONAL (edición de la obra):
Prof. Dr. Enric Bou, Università Ca'Foscari Venezia
Prof. Dr. Julio Cabero Almenara, Universidad de Sevilla
Prof. Dr. Miguel Cazorla Quevedo, Universidad de Alicante
Prof. Dr. Antonio Cortijo, University of California at Santa Barbara
Profa. Dra. José María Esteve Faubel, Universidad de Alicante
Prof. Dr. Massimiliano Fiorucci, Università degli studi Roma Tre
Profa. Dra. Carolina Flores Lueg, Universidad del Bío-Bío
Profa. Dra. Mariana González Boluda, University of Leicester
Prof. Dr. Alexander López Padrón, Universidad Técnica de Manabí
Prof. Dr. Santiago Mengual Andrés, Universitat de València
Profa. Dra. María Paz Prendes Espinosa, Universidad de Murcia
Profa. Dra. Rozalya Sasor, Jagiellonian University in Krákow
Prof. Dr. Fabrizio Manuel Sirignano, Università degli Studi Suor Orsola Benincasa
Profa. Maria Stefanie Vasquez Peñafiel, Escuela Politécnica Nacional (Ecuador)

En este libro se recogen únicamente las aportaciones que han superado un riguroso proceso de selección y evaluación (*double blind peer review process*) según los siguientes criterios de evaluación: calidad del texto enviado, novedad y pertinencia del tema, originalidad de la propuesta, fundamentación bibliográfica y rigor científico.

Primera edición: noviembre de 2023

© De la edición: Delfín Ortega-Sánchez y Alexander López-Padrón

© Del texto: Las autoras y autores

© De esta edición:
Ediciones OCTAEDRO, S.L.
C/ Bailén, 5 – 08010 Barcelona
Tel.: 93 246 40 02 – Fax: 93 231 18 68
www.octaedro.com – octaedro@octaedro.com

ISBN: 978-84-10054-35-6

Producción: Ediciones Octaedro

Esta publicación está sujeta a la Licencia Internacional Pública de Atribución/Reconocimiento-NoComercial 4.0 de Creative Commons. Puede consultar las condiciones de esta licencia si accede a: https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/.

NOTA EDITORIAL: Las opiniones y contenidos de los textos publicados en esta obra son de responsabilidad exclusiva de los autores.

Publicación en *Open Access* – Acceso abierto

Aportaciones a la innovación educativa en la formación del futuro profesorado de Educación Secundaria: el laboratorio pedagógico

Ana Castro-Zubizarreta
Carmen Moral
Pedro Álvarez
José Ángel Mier
Universidad de Cantabria

Abstract: An experience of teaching innovation developed in the Master's Degree in Secondary Education Teacher Training at the University of Cantabria is presented. Through the creation of a pedagogical laboratory, it is proposed to the students of the master's degree the design of suggestive, rich, inclusive learning situations with a sustainable development approach. By designing learning situations, future teachers research new changes to favour student learning, reflect on the challenges of current education and try to propose improvement actions to develop a positive influence with their teaching practice. Students and teachers participated in the pedagogical laboratory, developing co-teaching practices and interdisciplinary work. The results of the experience show that the laboratory favours not only the acquisition of knowledge, but also significant learning with a clear practical potential where the students are the protagonists. In this sense, progress is being made towards a process of situated learning that is committed to the students' commitment to the application of the competences and skills acquired during the master's degree to improve the learning of their future students. On the other hand, it has favoured an increase in the coordination of the teaching staff of the master's degree, generating a space for dialogue, meeting and joint and shared work with the students.

Keywords: Teacher training, secondary education, pedagogical laboratory, learning situations.

1. LA FORMACIÓN INICIAL DEL FUTURO PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA. UNA PREOCUPACIÓN, PERO TAMBIÉN, UNA OPORTUNIDAD

La importancia e impacto de la formación inicial del futuro profesorado es incuestionable. La formación inicial del profesorado proporciona los fundamentos del desarrollo profesional ulterior siendo esta un factor determinante en los resultados académicos del futuro alumnado (Harris, y Sass, 2011; Muñoz, Rodríguez y Luque, 2019 y Musset, 2010). En este sentido, la OCDE (2019) establece una relación clara entre la calidad del profesorado y la eficacia del sistema educativo, lo que vuelve a poner de manifiesto la importancia del máster de formación del profesorado de educación secundaria y los aportes que desde este se pueden realizar para promover una educación de calidad.

Concretamente, el máster de formación del profesorado de educación secundaria ha sido objeto de atención y preocupación en informes (MEC, 2019), de manifestaciones públicas de la Conferencias de Decanos/as de Educación y aún más recientemente, en las 24 medidas de reforma para la mejora de la profesión docente propuestas para el debate por parte del Ministerio de Educación (2022).

En todas estas aportaciones se constata la necesidad de mejorar la formación inicial del profesorado de Educación Secundaria si se aspira a mejorar la calidad de la docencia y del sistema educativo en general. A su vez, se advierte la necesidad de concebir la profesión docente como un continuo, la pertinencia de prestar especial cuidado al proceso de admisión al Máster más allá de la nota de corte, aumentar la experimentalidad en la formación y rediseñar los planes de estudio para adaptarlos a

un siglo XXI que bien puede calificarse como el siglo de la incertidumbre para el profesorado. Por añadidura, la implantación del nuevo marco curricular LOMLOE en el sistema educativo, supone la necesidad de analizar y reflexionar sobre los cambios y retos que se plantean en la profesión docente y la educación del siglo XXI. Al respecto, el nuevo currículo de educación secundaria se enmarca en una sociedad multimediática, caracterizada por los cambios vertiginosos, con grandes movimientos migratorios, tecnologizada y líquida. También, por unas sociedades altamente interdependientes, con niveles elevados de pobreza, exclusión y desigualdad social que deben hacer frente al reto de la sostenibilidad medioambiental.

Ante ello, la innovación docente en la formación del máster de formación del profesorado se erige como un desafío irrenunciable al que suscribirse para favorecer que el futuro profesorado pueda desarrollar las competencias necesarias para afrontar el mayor reto del profesorado: conseguir que su alumnado aprenda y se apasione con lo que aprende gestando la base del aprendizaje a lo largo de la vida.

La innovación docente en el marco de la formación inicial del profesorado de educación secundaria se adscribe a la mejora, al cambio y la transformación. Es así como nace la experiencia que en este trabajo se presenta, inscrita dentro del proyecto de innovación de centro titulado "Laboratorio pedagógico: diseño de situaciones de aprendizaje transformadoras" financiado por la Universidad de Cantabria en el marco de la VI Convocatoria de Proyectos de innovación docente. Una experiencia que se sustenta en dos pilares fundamentales, el laboratorio pedagógico y el diseño de situaciones de aprendizaje.

La experiencia que se presenta ha pretendido favorecer la continuidad de los aprendizajes en el alumnado, su articulación y trabajo coordinado para favorecer un diálogo horizontal entre los diferentes saberes, agentes y contextos dentro del máster de secundaria impartido en la Universidad de Cantabria, así como ahondar en un enfoque competencial y en la creación de situaciones de aprendizaje promovidas por el nuevo marco curricular.

1.1. El laboratorio pedagógico: Una incubadora de ideas pedagógicas

El laboratorio pedagógico es un espacio de experimentación y articulación de la teoría y la práctica (Berquero, Durán y Ureña, 2010). Su implementación en el máster de secundaria de la Universidad de Cantabria parte del interés de acortar la distancia que separa a la Universidad y a la Escuela buscando reducir las brechas existentes entre el observador y lo observado (Sancho-Gil y Correa-Gorospe, 2019). El laboratorio pedagógico es una incubadora de ideas pedagógicas, reflexiones y propuestas docentes que vertebrando el conocimiento teórico y práctico impulsa la formación inicial del profesorado y elimina la mera yuxtaposición de contenido. El laboratorio promueve la práctica educativa reflexiva y continua en la profesión docente y la experimentación e innovación como medio para la mejora educativa y transformación.

Dentro del máster se ha detectado la necesidad de favorecer la continuidad de los aprendizajes en el alumnado, su articulación y trabajo coordinado para favorecer un diálogo horizontal entre los diferentes saberes, agentes y contextos (módulo género y disciplinar, profesorado de ambos módulos y estudiantado, contexto universitario y escolar a través del Prácticum). Desde el laboratorio se pretende intensificar la articulación y coordinación del módulo genérico, módulo específico y del prácticum. Supone el trabajo interdisciplinar y la generación de equipo docente, así como ahondar en un enfoque competencial y en la creación de situaciones de aprendizaje promovidas por la LOMLOE.

El fundamento teórico del planteamiento del laboratorio pedagógico es la Didáctica de la Problematización (Sánchez-Puentes, 1993). A través de ella se pretende que el alumnado aprenda a cues-

tionar la realidad que observa a través del prácticum; identifique problemas y que integre los conocimientos adquiridos y en proceso de adquisición en la búsqueda de soluciones, formulando situaciones de aprendizaje sugerentes, ricas, inclusivas y con enfoque de desarrollo sostenible. El estudiantado involucrado en el proyecto está llamado a ser creativo y original con respecto a las temáticas que se aborden y las propuestas pedagógicas que de estas se deriven.

1.2. Las situaciones de aprendizaje: el camino hacia la práctica docente en la formación inicial del profesorado

Una situación puede entenderse como un acontecimiento que tiene lugar en el contexto próximo del alumnado, es decir, hechos que se producen en la vida cotidiana (Flores et al., 2009). Se convierte en una situación de aprendizaje cuando se presenta con una intencionalidad educativa planteando actividades que se articulan en forma de secuencia de tareas. Tal y como señala Feo (2018, p. 196)

> "las situaciones de aprendizaje que ocurren durante la acción educativa son escenarios que pueden aprovecharse para generar conocimientos, desarrollar competencias, habilidades, destrezas, actitudes y valores".

Por su parte, Moya y Luengo (2021, p. 131) plantean que

> "una situación de aprendizaje es mucho más que una lección o un conjunto de actividades. Una situación de aprendizaje representa el mayor nivel de concreción de un proceso de integración del currículo que comienza con el alineamiento de todos los elementos que configuran la estructura del currículo prescrito. Es la expresión de una estructura de tareas y de relación dentro del grupo clase que facilita tanto la transmisión del conocimiento como la reconstrucción de las experiencias vividas por el alumnado para que pueda adquirir un conjunto definido de competencias específicas y para que esta adquisición pueda ser reconocida y evaluada. Creando situaciones de aprendizaje, el profesorado ordena el espacio y el tiempo para que en la interacción con el alumnado y con el resto del profesorado adquiera un valor educativo".

Por otro lado, en los Reales Decretos en los que se establece la ordenación y enseñanzas mínimas de las etapas educativas del sistema educativo español en el marco de la LOMLOE recogen en su artículo 2, definiciones aclaratorias de conceptos clave, entre los que se encuentran las situaciones de aprendizaje que son entendidas como: "Situaciones y actividades que implican el despliegue por parte del alumnado de actuaciones asociadas a competencias clave y competencias específicas y que contribuyen a la adquisición y desarrollo de las mismas" De todas ellas inferimos las siguientes orientaciones para el profesorado tanto en formación como en ejercicio para crearlas:

- El alumnado como agente de su propio aprendizaje. El alumnado como protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Tienen que partir de los intereses del alumnado, ser estimulantes, significativas, integradoras y estar bien contextualizadas.
- Respetuosas con las diferentes formas de comprender la realidad.
- Posibilitan la integración de diferentes áreas o materias.
- Propuesta de tareas y actividades significativas y relevantes para resolver problemas de manera creativa y cooperativa, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad.
- Favorecen la transferencia de aprendizajes. Tienen que ofrecer al alumnado la oportunidad de conectar y aplicar lo aprendido en contextos cercanos a la vida real.
- Han de plantear objetivos claros y precisos.
- Usan metodologías didácticas que promueven un rol activo en el alumnado.

- Proponen tareas y actividades que favorezcan diferentes tipos de agrupamientos y expresión de su solución en múltiples lenguajes (formato analógico, digital…).
- Promueven la creatividad.
- Acercan a los ODS y promueven una ciudadanía democrática, crítica y responsable. Las SA deben favorecer el desarrollo de una Ciudadanía Mundial, dando oportunidades al alumnado de comprender las interdependencias que existen entre diferentes zonas y países del planeta, así como valorar la diversidad y comprender la desigualdad.

Las situaciones de aprendizaje se erigen desde este proyecto de innovación de centro como el camino para la práctica docente, invitando al profesorado en formación a la aventura de explorar creando su propio viaje. Diseñando situaciones de aprendizaje, el futuro docente investiga sobre nuevos cambios para favorecer el aprendizaje del alumnado, reflexiona sobre los retos de la educación actual e intenta proponer actuaciones de mejora para desarrollar una influencia positiva con su práctica docente.

2. DISEÑO Y DESARROLLO DEL PROYECTO

1.1. Objetivos

El objetivo principal que orienta este proyecto es el de intensificar la articulación y coordinación del módulo genérico, módulo específico y del prácticum para favorecer un diálogo horizontal entre los diferentes saberes, agentes y contextos a través de un laboratorio pedagógico.

Concretamente, se pretenden los siguientes objetivos:

- Innovar en la educación superior incorporando el laboratorio pedagógico como espacio de experimentación y articulación de la teoría y la práctica.
- Vertebrar el conocimiento teórico y práctico impulsando la formación inicial del profesorado y eliminando la mera yuxtaposición de contenido (módulo género y disciplinar y Prácticum).
- Desarrollar un trabajo interdisciplinar, colaborativo por parte del profesorado del máster utilizando la codocencia como estrategia docente.
- Ahondar en un enfoque competencial y en la creación de situaciones de aprendizaje.
- Introducir al alumnado en la didáctica de la problematización con el objeto de que aprenda a cuestionar la realidad que observa a través del prácticum; identifique problemas y en la búsqueda de soluciones integre los conocimientos adquiridos y en proceso de adquisición en el desarrollo del máster.
- Promover el diseño por parte del alumnado de situaciones de aprendizaje sugerentes, ricas, inclusivas, con perspectiva de género y enfoque de desarrollo sostenible.
- Favorecer el protagonismo del alumnado, que adquiere un rol activo, co-constructor de situaciones de aprendizaje para el marco de la Educación Secundaria.
- Ayudar a que el alumnado sea consciente de su proceso de aprendizaje e involucrarle en una evaluación formativa y compartida alentando la autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación.
- Difundir y dar visibilidad a sus creaciones a través de pósters y una publicación como compendio de situaciones de aprendizaje diseñadas desde el laboratorio pedagógico.
- Transferir a medio plazo a otras especialidades, así como a otros planes de estudio (Grados de Magisterio) este proyecto que a nivel de centro entendemos como experiencia piloto.

Para ello, se propone al alumnado del máster, a través de la creación de un laboratorio pedagógico, el diseño de situaciones de aprendizaje (SA) con el acompañamiento a través de estrategias de codocencia del profesorado participante en el proyecto.

1.2. Participantes

En el laboratorio pedagógico participaron 100 estudiantes del Máster de Formación del Profesorado de Educación Secundaria de la Universidad de Cantabria y un equipo docente formado por once profesores y profesoras del máster tanto del módulo genérico como de las especialidades.

1.3. Fases del proyecto

El proyecto ha contemplado tres fases en su diseño: planificación, desarrollo y evaluación y difusión.

La fase de planificación supuso la creación y formación del grupo de trabajo. Se exponen a continuación, las tres líneas de actuación que orientaron la primera fase del proyecto: A. La formación interna para el profesorado a través de dos vías: conferencias dentro del módulo genérico destinada a alumnado y profesorado y seminario de formación para el equipo investigador para profundizar en el enfoque competencial y el diseño de situaciones de aprendizaje. B. Los mecanismos de coordinación (reuniones de equipo) y la articulación de contenido y la continuidad de los mismos entre el módulo genérico y el específico C. La preparación de materiales para la docencia y para el desarrollo del laboratorio pedagógico y la planificación de sesiones de codocencia con las que favorecer la coordinación y la continuidad de los aprendizajes entre los módulos del máster. El profesorado diseñó situaciones de aprendizaje que sirvieran de inspiración y base para la creación por parte del alumnado de otras nuevas.

La fase de desarrollo y evaluación supuso la invitación al alumnado a formar parte del proyecto y, concretamente, del laboratorio pedagógico. Al alumnado se le planteó el diseño de una situación de aprendizaje colaborativa a desarrollar con la siguiente consigna: Pensar-Dialogar-Crear y Compartir.

Pensar: ¿qué saberes básicos (conocimientos, destrezas y actitudes que constituyen los contenidos propios de una materia) presentan mayor dificultad en el alumnado? ¿cuál te atrae o te llama la atención para diseñar una situación de aprendizaje? ¿En qué tipo de situaciones de la vida cotidiana se ponen en juego los saberes básicos de esta asignatura/materia?

Dialogar: Comparte con tus compañeros en grupo tus impresiones e ideas. Recuerda apoyarte en tu experiencia de prácticum de enseñanza.

Crear: Elabora situaciones de aprendizaje con el apoyo del profesorado tanto del módulo específico como del genérico.

Compartir: Participa en su evaluación formativa y compartida y da visibilidad a las creaciones.

En esta fase se desarrollaron las sesiones de codocencia para favorecer la creación de las situaciones de aprendizaje integrando los saberes del módulo genérico y específico, viéndose estos enriquecidos también por la experiencia práctica adquirida durante las prácticas de enseñanza. Asimismo, se desarrolló por parte del equipo docente un proceso de documentación de la experiencia a través de fotografías y diarios de campo. Esta fase finalizó con la puesta en común de las situaciones de aprendizaje creadas por el alumnado a través de pósteres y la evaluación formativa y compartida del proyecto por parte del alumnado y del profesorado participante.

Finalmente, en la última fase, la difusión, conlleva la difusión de resultados y el impacto en la actividad docente. Esta fase ha conllevado dentro del propio máster vivenciar por parte del alumnado la experiencia de compartir su trabajo, presentando la creación de su situación de aprendizaje en formato póster y fortaleciendo las relaciones y trabajo interdisciplinar entre las diferentes especialidades que se ofertan en el máster de secundaria. Asimismo, en un nivel de difusión externa al máster conlleva la participación en congresos y publicaciones con las que difundir la experiencia.

En la siguiente figura, a modo de síntesis, se muestran los momentos e ideas representativas del proyecto desarrollado (figura 1):

Figura 1. Momentos e ideas eje del proyecto

2. RESULTADOS

Entre los resultados podemos destacar a nivel de producto final del proyecto, las propias creaciones del estudiantado, situaciones de aprendizaje que entendemos como el inicio de muchas otras venideras en su desempeño profesional.

La siguiente figura (figura 2) muestra algunos de los pósteres del alumnado que fueron objeto de presentación en la sesión final del proyecto, donde se evidenció la diversidad temática, la interdisciplinariedad, la incorporación de los ODS y el enfoque competencial. En los pósteres se incorporó un código QR en el que descargar la situación de aprendizaje completa.

Figura 2. Muestra de productos del Laboratorio Pedagógico

Por otro lado, la recogida de la perspectiva del profesorado y alumnado participante en el proyecto a través de cuestionarios con preguntas abiertas ofrece los siguientes resultados.

3.1. Beneficios percibidos por profesorado y alumnado participante en el proyecto

- *El laboratorio favorece no solo la adquisición de conocimientos, sino también, un aprendizaje significativo y con clara potencialidad práctica*

En este sentido, se avanza así hacia un proceso de aprendizaje situado que apuesta por el compromiso del alumnado con la aplicación de las competencias y las destrezas adquiridas durante el máster en la mejora del aprendizaje de su futuro alumnado.

De esta forma se recoge en las aportaciones del profesorado participante cuando señalan lo siguiente:

"Un gran beneficio es el ofrecer al alumnado una perspectiva integradora y coordinada de los distintos módulos del Máster".

En esta línea, aparecen también de forma reiterada aportaciones que señalan la oportunidad de reflexionar y pensar sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje, de generar puntos de encuentro con el alumnado y el profesorado, así como ahondar en un enfoque competencial que apueste por la interdisciplinariedad y la incorporación de la Agenda 2023 de forma transversal.

"Ha sido una buena oportunidad para experimentar y reflexionar sobre el aprendizaje, la estructura y la función de las situaciones de aprendizaje".

"Sin duda, la capacidad de reflexionar sobre elementos educativos que van a estar muy presentes en la vida profesional de los futuros docentes. Ese tiempo de reflexión conjunta es muy valioso".

"El laboratorio pedagógico nos ha permitido al profesorado del máster trabajar juntos, compartir ideas y saberes que muchas veces quedan acotados por el área de conocimiento o especialidad en la que se imparte docencia. El diálogo creado ha sido muy enriquecedor tanto para el alumnado como para nosotros como docentes. El estudio global de las llamadas "situaciones de aprendizaje", eje fundamental dentro de la nueva ley educativa (LOMLOE), ya se plantea como un aspecto positivo en sí. Nos ha permitido acompañar al alumnado del máster en la creación de las situaciones de aprendizaje a la vez que nosotros mismos como docentes nos interrogábamos sobre el proceso de diseño, la interdisciplinariedad, la incorporación de los ODS y el enfoque competencial".

Por su parte el alumnado destaca la utilidad del laboratorio pedagógico en su formación. "Muy útil para el futuro docente" destacando que favorece como ellos refieren "un nuevo punto de vista para enseñar y aprender" y acercarse al rol docente desde un marco de acompañamiento y trabajo colaborativo entre profesorado y estudiantado.

Por otro lado, la posibilidad de implementar algunas de las situaciones de aprendizaje creadas durante el prácticum de enseñanza en los centros educativos ha supuesto un valor añadido para el proyecto. El alumnado refiere la clara potencialidad práctica y la posibilidad de adaptar y concretar las situaciones de aprendizaje creadas al contexto educativo y al alumnado del centro de prácticas.

"Poder implementar la situación de aprendizaje creada en el centro de prácticas me ha permitido darme cuenta de que podía funcionar bien, a la vez que advertir la necesidad de adaptar algunas de las actividades que habíamos pensado al nivel real del alumnado".

La posibilidad de implementación durante las prácticas que en algunos casos fue posible gracias a la colaboración de los centros educativos, se presenta como una estrategia a ampliar y consolidar en futuras ediciones.

• *El laboratorio ha facilitado que el alumnado tenga un rol totalmente activo y protagonista y ha promovido un trabajo interdisciplinar*

El laboratorio pedagógico ha incluido en su filosofía el rol activo del alumnado, su protagonismo y la premisa de la importancia del aprender a hacer sin perder los sustentos y fundamentos teóricos-didácticos para ello. El cuestionamiento de los por qués, para qués, cómos, con quién, han sido interrogantes sobre los que se han establecido diálogos ricos en contenidos y propuestas que se han visto enriquecidas por las diferentes miradas apoyadas por un trabajo interdisciplinar.

Se presentan a continuación extractos del discurso de los estudiantes que complementan lo aportado con anterioridad: "Me ha gustado contar con una guía para contextualizar adecuadamente una SA hasta el planteamiento cooperativo para desarrollar una propia"

"Es un adelanto de las tareas reales que tendremos que realizar cuando demos clase".

"Realmente se aprende trabajando con los conceptos que hay que aprender y conocer en el master".

"La exposición de los trabajos en un espacio compartido ha generado, además, un enriquecimiento del propio proceso".

• *La mejora de la coordinación del profesorado: la codocencia en el laboratorio pedagógico como estrategia potenciadora de relación, continuidad de aprendizajes y coordinación.*

La mejora de la coordinación docente ha sido uno de los beneficios más valorados por parte del profesorado participante. La coordinación es percibida por parte del profesorado como la oportunidad de realizar una reflexión compartida sobre la práctica docente en el máster, un diálogo que enriquece la práctica docente.

"Uno de los aspectos más enriquecedores ha sido la interacción (reflexión compartida, análisis de acciones, diálogo…) tanto entre docentes de la especialidad que suelen trabajar de forma más independiente –y, por tanto, no tienen la oportunidad de esta reflexión compartida– cuanto, especialmente, con profesorado del módulo genérico, que aporta una visión complementaria a la disciplinar muy enriquecedora".

La práctica de codocencia para el profesorado participante ha supuesto romper el modelo tradicional profesor-alumno; clase-materia. Generar espacios para el encuentro, para intercambiar miradas sobre la docencia en el máster es percibido como un aspecto positivo.

"El proyecto ha supuesto una excelente oportunidad para ensayar espacios de codocencia (principalmente en las fases preparatorias) y aproximar posturas sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje entre docentes del módulo genérico y del específico. Sin duda, se ha explorado satisfactoriamente la posibilidad de crear canales y espacios de coordinación docente que pueden llevarse a las asignaturas. El alumnado, a mi juicio, se ha beneficiado del abordaje "interdisciplinar" de elementos comunes en ambos módulos del título".

• *Una mirada positiva hacia el laboratorio pedagógico: un camino iniciado para continuar*

Tanto profesorado como alumnado coincide en realizar una valoración positiva de la experiencia recomendando su continuidad en próximos cursos académicos y su ampliación al resto de las especialidades del máster.

"En general ha sido muy buena experiencia. Estupendo si hubiese más proyectos similares en el futuro".

"Sería interesante que este proyecto se mantuviera en el tiempo entre las áreas implicadas y se ampliara al resto de especialidades".

A modo de cierre del proyecto, se recoge que se ha generado un espacio para el diálogo, el encuentro y el trabajo conjunto y compartido con el alumnado y el propio equipo docente.

3.2. Dificultades o limitaciones encontradas

• *El factor tiempo y las posibilidades de implementación a través del Prácticum*

Entre las dificultades encontradas se destaca la necesidad de incrementar los tiempos de dedicación al laboratorio pedagógico. Si bien se favoreció el diseño de las situaciones de aprendizaje durante las clases, el alumnado refiere que la carga de trabajo es elevada al tener que compaginar esta propuesta con el desarrollo del resto de asignaturas del máster. Por otro lado, favorecer la posibilidad de implementar las situaciones de aprendizaje creadas en las prácticas se torna una línea de mejora a acometer.

"Hablándolo con alumnos del Máster, en determinados casos les ha sido imposible llevar a cabo la puesta en práctica de las situaciones de aprendizaje creadas".

"Las situaciones de aprendizaje creadas en el contexto del presente PIC habrán de ser implementadas en el futuro y refinadas mediante el feedback proporcionado por las diferentes partes involucradas, sobre todo el alumnado de secundaria a quien va dirigido, además del propio profesorado".

Finalmente, la gestión de los tiempos se ha presentado como la principal limitación para el adecuado desarrollo del proyecto. En este sentido, nos parece representativo este extracto de la aportación de una docente: "con todo, las limitaciones propias de la vorágine de procesos académicos en la que vivimos dificulta siempre que haya más espacios compartidos"

3. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El proyecto plantea una experiencia concreta de innovación de centro, ubicada en el máster de formación del profesorado de educación secundaria. La preocupación por la formación del futuro profesorado de dicha etapa ha sido una constante a lo largo del tiempo (MEC, 2019), fuente de propuestas para la mejora de la profesión docente y de interrogantes sobre cómo favorecer el desarrollo de la identidad docente y abordar el desafío que supone promover el aprendizaje significativo del alumnado y lo que se torna actualmente más complicado, promover la pasión por aprender.

Incorporar el laboratorio pedagógico en el máster ha posibilitado un espacio de experimentación y articulación de la teoría y la práctica. La experiencia desarrollada constata que el laboratorio pedagógico puede plantearse como una incubadora de ideas pedagógicas, reflexiones y propuestas docentes que vertebrando el conocimiento teórico y práctico impulsa la formación inicial del profesorado y elimina la mera yuxtaposición de contenido. En este sentido, no podemos obviar que, la formación inicial es el comienzo de la construcción de la identidad y de la profesionalización docente. Es un momento clave para implicar al futuro profesorado en la enseñanza. Por ello, el Máster tiene que afrontar el reto de acompañar a su alumnado en la construcción de identidades docentes que reconstruyan sus creencias, las concepciones y las prácticas educativas vivenciadas en su bagaje vital y formativo, desde un marco de la reflexión constante, donde los valores, actitudes y compromisos actúen como garantes de un futuro ejercicio profesional que ha de erigirse como servicio social y comunitario, lleno de complejidades, desafíos e incertidumbres, pero también, de aventuras apasionantes. Entendemos que el laboratorio pedagógico desarrollado es un medio esencial para ello, al sustentarse en el diálogo entre iguales, la codocencia y la interdisciplinariedad.

En el desarrollo de esta experiencia ha primado el papel activo del futuro profesorado y su concepción como creadores, agentes de cambio y transformación social. Para ello, además de su rol protagonista en la creación de las situaciones de aprendizaje se ha incorporado la sensibilización sobre los ODS (aprender a conocer) para buscar el compromiso sobre la práctica docente (aprender a hacer) que apela claramente a la ética profesional, al trabajo cooperativo y a la búsqueda de alianzas para lograr un objetivo común a través de la acción educadora: hacer un mundo mejor (aprender a convivir) (Castro-Zubizarreta, Calvo y Rodríguez, 2022).

La incorporación de la codocencia en el proyecto ha favorecido a su vez, la coordinación docente. En este sentido, los resultados obtenidos concuerdan con los apuntados por Bekerman y Danker (2010); Picheira y Otondo (2016) y Suárez-Díaz (2016). cuando señalan la visión positiva del alumnado respecto a la práctica de codocencia y la calidad de la retroalimentación ofrecida por el profesorado. Esto les aportó más posibilidades de aprendizaje y, por lo tanto, fue una fuente de enriquecimiento personal y profesional.

A su vez, la valoración del profesorado participante en el proyecto sobre la práctica de co-docencia desarrollada pone de relieve el impacto positivo en la coordinación y la valoración y conocimiento de qué y cómo trabajan los compañeros docentes. Se ha experimentado por parte del equipo docente siguiendo a Rodríguez (2014) el consenso, la alternancia de roles y la interdependencia.

Por otro lado, desde el proyecto se ha reivindicado la transferencia de aprendizajes a través de las situaciones de aprendizaje. Esto supone romper la imagen del docente como mero transmisor de conocimiento para transitar a la de un docente que promueve la pasión por aprender, el acercamiento hacia el sentido de los saberes y el valor de estos en la vida del alumnado. Ahondar en un enfoque competencial y en el uso de metodologías didácticas que promueven un rol activo en el alumnado ha sido uno de los ejes fundamentales de actuación.

Finalmente, el proyecto muestra que el laboratorio pedagógico puede ser una palanca para incorporar innovaciones en la docencia universitaria y en la formación del futuro profesorado. Generar escenarios para favorecer el diálogo pedagógico, el consenso, promover la creatividad y la búsqueda de respuestas a los desafíos de la educación del siglo XXI es la clave para promover la formación de un profesorado que con su práctica pedagógica mejore la calidad de nuestro sistema educativo.

AGRADECIMIENTOS

Nuestro agradecimiento a todo el alumnado y profesorado del Máster de Formación del Profesorado de Educación Secundaria de la Universidad de Cantabria que ha participado en el proyecto “Laboratorio pedagógico: diseño de situaciones de aprendizaje transformadoras”. Proyecto financiado por el Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado de la Universidad de Cantabria. VI Convocatoria de Proyectos de Innovación Docente.

REFERENCIAS

Barquero, M., Durán, A. y Ureña, E. (2010). Laboratorio pedagógico. Una respuesta a necesidades educativas. *Intersedes, 11*(20), 183-196.

Bekerman, D. y Dankner, L. (2010). La pareja pedagógica en el ámbito universitario, un aporte a la didáctica colaborativa. *Formación Universitaria*, *3*(6), 3-8.

Castro-Zubizarreta, A., Calvo Salvador, A. y Rodríguez Hoyos, C. (2022). La educación para la ciudadanía global a través de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Un proyecto de innovación en la formación inicial del profesorado. *Edetania. Estudios Y Propuestas Socioeducativos*, (62), 157–175. https://doi.org/10.46583/edetania_2022.62.1093

Feo, R. J. (2018). Diseño de situaciones de aprendizaje centradas en el aprendizaje estratégico. *Tendencias Pedagógicas, 31*, 187–206. https://doi.org/10.15366/tp2018.31.011

Flores, J., Caballero Sahelices, M. C. y Moreira, M. A. (2009). El laboratorio en la enseñanza de las ciencias: Una visión integral en este complejo ambiente de aprendizaje. *Revista de Investigación, 33*(68), 75-111.

Harris, N. y Sass, T. (2011). Teacher training, teacher quality and student achievement. *Journal of Public Economics, 95*(7-8), 798-812. https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2010.11.009

MEC (2019). *Síntesis de las aportaciones al Foro Educar para el siglo XXI. Desafíos y propuestas para la profesión docente*. Ministerio de Educación y Ciencia.

Ministerio de Educación y Formación Profesional (2022). *Documento para debate: 24 propuestas de reforma para la mejora de la profesión docente.* https://educagob.educacionyfp.gob.es/comunidad-educativa/profesorado/propuesta-reforma.htm

Moya, J. y Luengo, F. (2021). *Educar para el siglo XXI. Reformas y mejores. Lomloe de la norma al aula.* Grupo Anaya.

Muñoz, G., Rodríguez, P. y Luque, M. (2019). La formación inicial del profesorado de Educación Secundaria en España: perfil y motivaciones del futuro docente. *Educación XX1, 22*(1), 71-92. https://doi.org/10.5944/educxx1.20007.

Musset, P. (2010). *Initial teacher education and continuing training policies in a comparative perspective.* OECD Education Working Papers.

OCDE (2019). *TALIS 2018 Results (Volume I): Teachers and School Leaders as Lifelong Learners*. OECD

Picheira, J. y Otondo, M. (2016). Habilidades de codocencia en alumnos de Pedagogía en Educación Diferencial de la Universidad Católica de la Santísima Concepción. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación, 15*(29), 95-108. https://doi.org/10.21703/rexe.201629951086

Rodríguez, F. (2014). La co-enseñanza una estrategia para el mejoramiento educativo y la inclusión. *Revista Latinoamericana de inclusión educativa*, *8*(2), 219-233.

Sánchez-Puentes, R. (1993). Didáctica de la problematización en el campo científico de la educación. *Perfiles Educativos,* (61), 64-78.

Sancho-Gil, J. M. y Correa-Gorospe, J. M. (2019). Intra-acciones en el aprender de docentes de infantil, primaria y secundaria. *Educatio Siglo XXI*, *37*(2 Jul-Oct), 115-140. https://doi.org/10.6018/educatio.387041

Suárez-Díaz, G. (2016). Co-enseñanza: concepciones y prácticas en profesores de una Facultad de Educación en Perú. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, *18*(1), 166-182.