

Modalidades de Aprendizaje para la Innovación Educativa





Reconocimiento-No Comercial-Sin Obra Derivada (by-nc-nd): No se permite un uso comercial de la obra original ni la generación de obras derivadas.



Usted es libre de copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, bajo las condiciones siguientes:



Reconocimiento – Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el licenciador:

Edición: Lourdes Villalustre Martínez y Marisol Fernández Cueli. Universidad de Oviedo. Vicerrectorado de Políticas de Profesorado. Instituto de Investigación e Innovación Educativa. (2023).
Modalidades de aprendizaje para la innovación educativa. Universidad de Oviedo

La autoría de cualquier artículo o texto utilizado del libro deberá ser reconocida complementariamente.



No comercial – No puede utilizar esta obra para fines comerciales.



Sin obras derivadas – No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.

© 2023 Universidad de Oviedo

© Los autores

Algunos derechos reservados. Esta obra ha sido editada bajo una licencia Reconocimiento-No comercial-Sin Obra Derivada 4.0 Internacional de Creative Commons.

Se requiere autorización expresa de los titulares de los derechos para cualquier uso no expresamente previsto en dicha licencia. La ausencia de dicha autorización puede ser constitutiva de delito y está sujeta a responsabilidad.

Consulte las condiciones de la licencia en: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode.es>

Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo

Edificio de Servicios - Campus de Humanidades

33011 Oviedo - Asturias

985 10 95 03 / 985 10 59 56

servipub@uniovi.es

www.publicaciones.uniovi.es

ISBN: 978-84-18482-94-6

Indice

DESARROLLO DE COMPETENCIAS TRANSVERSALES.

La necesidad de educación en bioética como competencia transversal de los futuros investigadores: una prueba de concepto en el grado de biología 13

Ana María Navarro Incio y Laura Tolvía Navarro

La historia de la educación de las mujeres como espacio de reflexión para fomentar la igualdad de género en la docencia y la investigación universitaria..... 19

Victoria E. Alvarez Jiménez

Prevención de la violencia de género en el grado en educación primaria a través de los cuentos de Emilia Pardo Bazán 25

María Luz Bort-Caballero y Manuel Gil-Mediavilla

Adopta una superficie: una aproximación visual a la geometría diferencial clásica 31

Esther Cabezas Rivas y María García Monera

Blackboard blogging in the classroom: uso de la herramienta de los blogs en asignaturas de grado 39

Lourdes Bosch Juan, Carolina Galiana Roselló, Verónica Veses Jiménez y Marta Marín Vázquez

Proyecto IMPULSO(R: orientación inicial y profesional del alumnado del Grado de Logopedia en la era digital 45

Eliseo Díez-Itza, Paz Suárez-Coalla, Maite Iglesias y Verónica Martínez

Ingeniería y filosofía (IF 5.0): hacia la hibridación disciplinaria en clave dialógica 53

Natalia Fernández Jimeno, Beatriz Rayón Viña, Pablo Revuelta Sanz, Enrique Álvarez Villanueva, Carla García Cárdenas, Jorge Coque Martínez, Marta Isabel González García y Ramón Rubio García

DESARROLLO DE LOS ODS.

La integración del aprendizaje-servicio y ODS en la formación inicial del profesorado..... 59

Eider Chaves Gallastegui y José Miguel Correa Gorospe

Salud y bienestar en los centros educativos. Propuesta de un programa de prevención de trastornos de la conducta alimentaria y obesidad 65

Beatriz Alonso-Tena, Amparo Calatayud Salom, Angel Joaquin Lucas Calatayud y Carles Ruiz-Tomás

El uso de Bancos de Tiempo como estrategia didáctica transdisciplinaria 73

Gonzalo Llamedo-Pandiella

#NOesunJUEGO. Un videojuego de novela visual sobre la problemática del trabajo infantil	81
<i>Pablo Garmen, Noemí Rodríguez, Eva García-Vázquez, Eduardo Dopico, Aida Dopico, Beatriz Cimadevilla y Carmen Blanco-Fernández.</i>	
Estereotipos en libros de L1 y L2: revisión para la mejora educativa	89
<i>María Muñoz Carrión y Jaime Puig Guisado</i>	
El proceso de inclusión de un alumno con Síndrome de Prader-Willi. Un estudio de caso.....	109
<i>Dainury Vázquez Coll, Juan Jorge Muntaner Guasp y Antonio Rodríguez Fuentes</i>	
NUEVAS METODOLOGÍAS DOCENTES.	
La enseñanza de la filosofía mediante metodologías Activas	117
<i>Javier Suárez</i>	
Estrategias basadas en el juego y en el estudio de casos para la mejora de la comprensión de las prácticas de neuroanatomía en estudiantes del grado de psicología.....	125
<i>Patricia Sampedro Piquero y Helena González Vaquerizo</i>	
Metodología activa para mejorar la destreza de comunicación oral en inglés jurídico	133
<i>María José Álvarez Faedo, Sergio Martínez López, y Alfonso Carlos Rodríguez Fernández-Peña</i>	
Coevaluación de la escritura de noticias en el aula de educación primaria a través del uso de google forms	141
<i>Lucas Javier Santiago Barrado, Daniel Lázaro Martín y María Jesús Fernández Sánchez</i>	
Aprender a enseñar valores: preparando una unidad didáctica con contenido filosófico.....	149
<i>Guillermo Moreno Tirado, Isabel Argüelles, Belén Laspra y Javier Suárez</i>	
Innovación docente en el aprendizaje de la historia económica a través del uso de fuentes históricas	155
<i>Damián Copena Rodríguez y Gabriel Pruneda</i>	
La percepción del profesorado sobre las metodologías innovadoras en el aula	165
<i>Joseba Delgado-Parada, María-Carmen Ricoy y María del Pino Díaz-Pereira</i>	
Docencia práctica inclusiva en ciencias morfológicas: la visión del profesorado	171
<i>Eva María del Valle Suárez, Montserrat García Díaz, y Ana María Navarro Incio</i>	
“Flipped Classroom” en inglés: invirtiendo los roles estudiante-docente en un aula de Ingeniería	177
<i>María Elena de Cos Gómez y Silvia Gregorio Sainz</i>	
Investigación de problemas urbanos con alumnos de educación básica	185
<i>Solange Francieli Vieira</i>	
El uso de productos culturales audiovisuales para asimilar la asignatura de historia económica	191
<i>María Gómez Martín</i>	
Aprendizaje basado en proyectos en el ámbito universitario: geografía de los paisajes y el medio físico de España	201
<i>Salvador Beato Bergua</i>	

Edpuzzle como potenciador del aprendizaje a través de vídeos en ciencias de la salud	209
<i>María Del Mar Fernández Álvarez, Rubén Martín Payo y Judit Cachero Rodríguez</i>	
Coaprendizaje y competencia discursiva.....	217
<i>Rosabel San Segundo Cachero</i>	
Profesionales con Impacto	225
<i>Aitana Sánchez-González, Andrés Meana-Fernández, Deva Menéndez-Teleña, Luis Alfonso Díaz-Secades, Verónica Soto-López, Ramón Rubio-García, Cristina Roces y Marco Sernaglia</i>	
El aula de lengua española y su didáctica como espacio de buenas prácticas educativas para la formación de futuros docente de educación primaria	233
<i>Sabina Reyes de las Casas</i>	
Gamificación analógica vs digital en el entorno de la expresión gráfica en ingeniería	239
<i>Diego-José Guerrero-Miguel, María-Belén Prendes-Gero, Martina-Inmaculada Álvarez-Fernández, Celestino González-Nicieza</i>	
Gamificación en humanidades a través del juego <i>Timeline</i>: presentación del proyecto y primeras valoraciones.....	245
<i>Enrique Meléndez Galán, Pedro D. Conesa Navarro, Carla Fernández Martínez, Antonio Ledesma González y Fuensanta Murcia Nicolás</i>	
Empoderando a la infancia desde la Universidad. Una experiencia de aprendizaje y servicio a través de la metodología de Design for Change	253
<i>Benjamín Castro-Martín</i>	
Como actores de doblaje en educación primaria: una experiencia de doblaje para mejorar la expresión oral en inglés.....	259
<i>Leticia Álvarez santamaría</i>	
Escape Room en la asignatura de “enfermería de urgencias y cuidados críticos” en el grado de enfermería	267
<i>Andrea Rodríguez Alonso, Sofía Osorio Álvarez, José Antonio Cernuda Martínez y Eva González López</i>	
Lesson Study: aplicación del método de estudio en educación secundaria obligatoria	273
<i>Celia Márquez López y M.ª Elena Gómez Parra</i>	
De congreso en el aula sobre los últimos avances de la investigación en plantas	281
<i>José Manuel Álvarez, Candela Cuesta, Ricardo Ordás y Elena Mª Fernández</i>	
Reajuste de la metodología docente en educación superior a entornos virtuales: diseño y valoración	289
<i>Mª Isabel López Rodríguez y Maja Barac</i>	
Los videojuegos en las aulas del futuro. un enfoque pedagógico lúdico en educación superior	299
<i>María Rosa Fernández-Sánchez, Noelia Durán-Rodríguez y Mario Cerezo-Pizarro</i>	
Diseño Instruccional de sistemas gamificados en la formación inicial del profesorado. Una experiencia ambientada en el Universo Marve	307
<i>Alberto González-Fernández, Isabel Porras-Masero y Alain Presentación-Muñoz</i>	

Elementos narrativos y cómic con El hombre que mató a Lucky Luke. Una propuesta didáctica 315

Carlos Flores Martínez y Miguel López-Verdejo

Metodología de aprendizaje colaborativo y basado en proyectos orientada a la aplicación de conocimientos teórico-prácticos en el desarrollo de un prototipo de motocicleta eléctrica para una competición interuniversitaria 321

Ángel Navarro Rodríguez, Ramy Georgious Zaher, Álvaro Noriega González, Pablo García y Juan Manuel Guerrero

TRANSFERENCIA DE LA INNOVACIÓN

La Educación Inclusiva basada en los videojuegos 333

Daniel Zarzuelo Prieto y Sergio Suárez González

Nacimiento y desarrollo de un ecosistema de aprendizaje creativo, emprendedor y sostenible: despertando vocaciones 341

Emilio Álvarez-Arregui, Covadonga Rodríguez-Fernández, Lara González Díaz, María Covadonga Juez Siesto, Jesús Vera Berdasco y Tatiana Suárez Rodríguez

TUTORÍA Y SEGUIMIENTO DEL PROCESO DE APRENDIZAJE.

La tutoría como factor clave para alcanzar el incremento escolar. Caso: Universidad Politécnica de Tulancingo Hidalgo.....351

María del Rosario López Torres, Ángel Alejandro Pastrana López, Claudia Vega Hernández y Angélica Elizalde Canale

Impacto del plagio en la evaluación del trabajo del estudiantado universitarios..... 357

Laura Calzada-Infante, Jorge Coque, María A. García García y Pilar L. González-Torre

USO E INTEGRACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS EN EL ÁMBITO EDUCATIVO

Corrección de prácticas de laboratorio y ejercicios propuestos en tiempo real..... 365

Pelayo Nuño Huergo y Francisco González Bulnes.

Impresión 3D. Una experiencia en el aula del futuro para la formación inicial del profesorado de educación primaria. 375

Mario Cerezo-Pizarro, Jorge Guerra-Antequera, y Francisco Ignacio Revuelta-Domínguez

Opinión y formación sobre las TIC por parte de docentes granadinos de educación primaria que atienden a alumnado con dificultades vinculadas al lenguaje oral y escrito..... 387

Carmen del Pilar Gallardo Montes

Exploring the potential of video for the improvement of pre-service EFL and bilingual teachers' linguistic competence 393

Francisco Javier Palacios-Hidalgo, Cristina Díaz-Martín, María Elena Gómez-Parra y Cristina A. Huertas-Abril

Estrategias para fomentar el aprendizaje ubicuo en la docencia práctica en microscopía.....401

Beatriz Caballero-García, Eva-Martínez-Pinilla, Yaiza Potes-Ochoa, Ana Coto-Montes y Ignacio Vega-Naredo

Desarrollo de una infraestructura de laboratorios informáticos multiplataforma y de bajo coste de recursos para la docencia de cursos de administración de sistemas y seguridad informática 409

José Manuel Redondo López y Enrique Juan de Andrés Galiana

Infraestructura de código abierto para el soporte de enseñanza síncrona en entornos distribuidos 419

Francisco Ortín, Jose Quiroga, Miguel Garcia, Javier Escalada y Oscar Rodriguez-Prieto

Plataforma para aprendizaje incremental en asignaturas de radar y radiodeterminación	426
<i>Yuri Álvarez López, María García Fernández y Fernando Las-Heras Andrés</i>	
I-dentus: manual digital de tratamientos y protocolos asistenciales para el estudiante de odontología.....	434
<i>Matías Ferrán Escobedo Martínez, Luis Manuel Junquera Gutiérrez, Sonsoles Olay García, Sonsoles Junquera Olay y Enrique Barbeito Castro</i>	
Innovación en la enseñanza de los sistemas digitales programables basados en microcontroladores	443
<i>Juan Carlos Álvarez Antón, David Anseán González, Cecilio Blanco Viejo y Juan C. Viera Pérez</i>	
Prácticas pedagógicas en un taller de rediseño de moda.....	453
<i>Liliane Gonzaga Sommermeyer, Joana Cunha y Maria Cecilia Loschiavo dos Santos</i>	
Diseño y resultados de un curso MOOC (UNIOVIX) para la elaboración de trabajos fin de estudios sobre adicciones	461
<i>Alba González-Roz, Gema Aonso-Diego, y Andrea Krotter</i>	
Aprendizaje del alumnado en las aulas para el uso de las tecnologías desde la perspectiva de género. La experiencia desde la narrativa de una maestra de educación primaria	469
<i>Katya Bonelo Morales y Víctor Amar Rodríguez</i>	
Realidad virtual y realidad aumentada como herramientas para la docencia	475
<i>Marco Sernaglia, Noelia Rivera-Rellán, Marlene Bartolomé-Sáez, Luis Alfonso Díaz-Secades, Verónica Soto-López, Deva Menéndez-Teleña y Aitana Sánchez-González</i>	
Evaluación del trabajo colaborativo del alumnado a través de machine learning.....	483
<i>Marina Díaz Piloñeta, Joaquín Villanueva Balsera, Gemma Martínez Huerta y Marta Terrados Cristos</i>	
Introducción del fotómetro para microplacas en prácticas de bioquímica	492
<i>Álvaro F. Fernández y María Guerra Andrés</i>	

De congreso en el aula sobre los últimos avances de la investigación en plantas

José Manuel Álvarez Díaz, Candela Cuesta Moliner, Ricardo Javier Ordás Fernández, Elena M^a Fernández González

Departamento de Biología de Organismos y Sistemas, Área de Fisiología Vegetal

Correspondencia: fernandezelena@uniovi.es

1. Introducción y objetivos

En los últimos años, la investigación en plantas ha experimentado un claro avance gracias al advenimiento de técnicas que han permitido aumentar nuestro conocimiento sobre el desarrollo vegetal, describiendo, por ejemplo, nuevos mecanismos y rutas de señalización, aumentando así nuestros conocimientos, y facilitando, por ejemplo, la obtención de variedades adaptadas a un determinado ambiente, de especial importancia en un contexto de cambio climático. La velocidad con la que la biotecnología se ha desarrollado en los últimos años ha provocado que buena parte de los planes de estudio de las carreras relacionadas con la Biología hayan quedado desfasados respecto a ciertas aproximaciones experimentales. Incluso aquellas carreras que surgieron para paliar en cierta medida estas carencias adolecen a veces de la falta de una visión integradora entre la perspectiva biológica y la informática.

Esto conlleva que los nuevos graduados que comiencen sus carreras investigadoras o laborales en el campo de la Biotecnología (vegetal) tengan que iniciar un reciclaje formativo, incluso antes de comenzar su desempeño profesional. Desde este punto de vista se hace necesaria una aproximación de los alumnos a los fundamentos y técnicas de estas disciplinas, que sin duda les servirá para completar sus conocimientos y facilitar la comprensión de las mismas, así como vislumbrar la aplicación futura de estas metodologías. Esto no debe fomentarse sólo desde las labores de enseñanza del profesorado, sino que se han de establecer las herramientas para que el alumno sea capaz *a posteriori*, de autogestionar la adquisición de nuevos conocimientos y capacidades en estos campos. No debemos olvidar en este sentido que una de las principales funciones del profesor universitario es posibilitar, facilitar y guiar al alumno para que pueda acceder intelectualmente a los contenidos y prácticas profesionales de una determinada disciplina.

El **objetivo** fundamental de esta propuesta se encuentra en el acercamiento por parte de los alumnos de titulaciones relacionadas con la Biología, a los fundamentos y técnicas biotecnológicas recientes, mediante la preparación de comunicaciones para un Congreso. La finalidad es la mejora del aprendizaje autónomo basado en problemas, y la generación de las capacidades o habilidades necesarias para facilitar un futuro trabajo en estos campos, tales como la autogestión para la adquisición de conocimientos científicos, el intercambio de información, la capacidad de gestionar los recursos bibliográficos, la capacidad de preparación, exposición pública y defensa de un trabajo científico, la capacidad de síntesis, y el uso y comprensión del inglés científico, a la sazón lengua utilizada en todos los eventos de esta índole. Por otro lado, la simulación de un congreso, en sí mismo, creemos que es una actividad formativa y original, dado que no existen experiencias similares en estos Grados.

2. Organización de las jornadas

El procedimiento empleado para la consecución de los objetivos propuestos, ha consistido en la realización de unas Jornadas, a modo de “Workshop” o encuentro científico. En ellas participarán alumnos de asignaturas del Grado en Biología (Fisiología Vegetal y Fisiología Vegetal Aplicada) y del Grado en Biotecnología (Fisiología y Biotecnología Vegetal). La Fisiología Vegetal es una asignatura anual de tercer curso, mientras que Fisiología Vegetal Aplicada (cuarto curso) y Fisiología y Biotecnología Vegetal (tercer curso) son asignaturas de segundo cuatrimestre. Debido a la temporalidad de las asignaturas, se plantea iniciar el proyecto en enero, coincidiendo con el inicio de las clases del

segundo cuatrimestre. Se trataría de una actividad voluntaria (aunque recompensada con nota), siendo los estudiantes tutorados por un profesor, lo que permitiría una comunicación fluida durante todo el proceso. Además, los participantes recibieron información sobre el manejo de bases de datos “on line” y selección de bibliografía, y también se habilitó un foro para la resolución de dudas. La organización de las Jornadas constó de las siguientes etapas:

1. Presentación de la actividad en el aula y campus virtual
2. Inscripción mediante Microsoft Forms
3. Creación de un equipo en Teams y publicación de una rúbrica.
4. Elección del artículo por los alumnos
5. Envío del póster
6. Selección de las comunicaciones orales por la comisión de profesores
7. Desarrollo de las Jornadas
8. Encuesta de valoración

Figura 1.

Cartel divulgativo de las Jornadas



En cuanto a la difusión de las Jornadas, se hizo a través de cartelería (Fig. 1), de la página web de la Universidad de Oviedo (DUO) y cómo no, de las redes sociales, como Twitter. Además, se colaboró con eventos internacionales como el Día de la Fascinación por las Plantas.

Cada participante tuvo que elegir un artículo científico sobre últimos avances en investigación en plantas, publicado en revistas de cierto impacto, en los últimos cinco años. El alumno decide si opta a exposición oral, caso de ser seleccionado su trabajo, por el Comité Científico. La temática de los trabajos se consensuó dentro de los siguientes ámbitos científicos: *Desarrollo vegetal, Biotecnología vegetal, Transcriptómica y proteómica, Tolerancia al estrés biótico y abiótico, Fotosíntesis y Reproducción, fructificación y tecnologías post cosecha*. Los alumnos que lo desearon, recibieron asistencia del profesorado, para preparar las sesiones orales, que presentaron en un tiempo máximo de 8 minutos, con 5 minutos adicionales para el turno de preguntas, en un aula de dimensiones adecuadas al número de participantes, de la Facultad de Biología.

Con la intención de dotar de la mayor objetividad posible a la evaluación de nuestro proyecto, y hacer un adecuado seguimiento, se propuso realizar un control personalizado de los alumnos participantes. En primer lugar, se realizó una valoración previa de los conocimientos y experiencia de los alumnos sobre los contenidos que se pretenden abordar. Esta evaluación será la referencia que se comparará con una evaluación final de conocimientos tras las Jornadas, y que nos ayudará a precisar el grado de aprovechamiento por parte de los alumnos, de las actividades realizadas. Estas evaluaciones se llevaron a cabo mediante un cuestionario disponible en el Campus Virtual. Al mismo tiempo, se usó el espacio en el Campus Virtual y/o Teams y el foro para supervisar la marcha de las actividades. Adicionalmente, se realizó un cuestionario a través del Campus Virtual o Teams para que los alumnos puedan expresar su opinión sobre las tareas planteadas, y grado de satisfacción con la iniciativa. Por otra parte, las comunicaciones presentadas durante las Jornadas, en formato científico, fueron evaluadas para poder realizar un seguimiento de la adquisición de capacidades, detalladas en la propuesta inicial, por parte de los alumnos y del cumplimiento de los objetivos marcados. Esta evaluación, que tendrá en cuenta tanto la presentación de los pósteres como las comunicaciones orales, se hará mediante el diseño y empleo de una rúbrica (que se definirá de forma consensuada entre todo el equipo, y a la que los estudiantes tendrán acceso desde el inicio del curso para realizar una autoevaluación autónoma de su evolución), y hará especial énfasis en el formato, la capacidad de síntesis, y la capacidad de discusión crítica de los contenidos presentados. Los parámetros seleccionados para evaluar el proyecto son los siguientes (porcentaje asignado a cada parámetro para la evaluación): a) participación de los alumnos en cada una de las actividades, tanto virtuales como presenciales (=25%), b) calidad de las intervenciones en las actividades presentadas, así como el formato, la síntesis y el contenido de las comunicaciones presentadas (mediante rúbrica) (=25%), c) valoración de las fuentes de información que hayan usado los grupos para la elaboración de sus comunicaciones (impacto, novedad, ...), así como la comprensión del material usado para las comunicaciones (=25%), y evaluación previa y final de conocimientos y capacidades (cuestionarios personalizados) (=25%).

Los alumnos de las asignaturas de Fisiología Vegetal, y Fisiología Vegetal y Biotecnología, que presentan solo póster, podrán añadir hasta 0,6 puntos sobre la nota del curso, y hasta hasta 1 punto, si además la comunicación es seleccionada para exposición oral. Recordad que para aprobar la asignatura es necesario alcanzar en teoría un mínimo de 4 puntos sobre 10 (por debajo de esa nota no se podrá aprobar la asignatura, aunque se haya participado en las Jornadas). En el caso de los alumnos de la asignatura de Fisiología Vegetal Aplicada, se puntúa acorde a lo que figura en la guía docente, representando la actividad un 25% de la nota final.

3. Resultados

Las Jornadas se celebraron a finales de los dos cursos académicos, en el mes de abril. Las comunicaciones en forma de póster se expusieron durante una semana, en paneles situados en el hall de la facultad (Fig.2), acordando con los alumnos una franja horaria para ser interpelados por el resto de participantes, y no interferir con el resto de deberes académicos. Por su parte, las comunicaciones orales se concentraron en una tarde, como se detalla en la tabla 1.

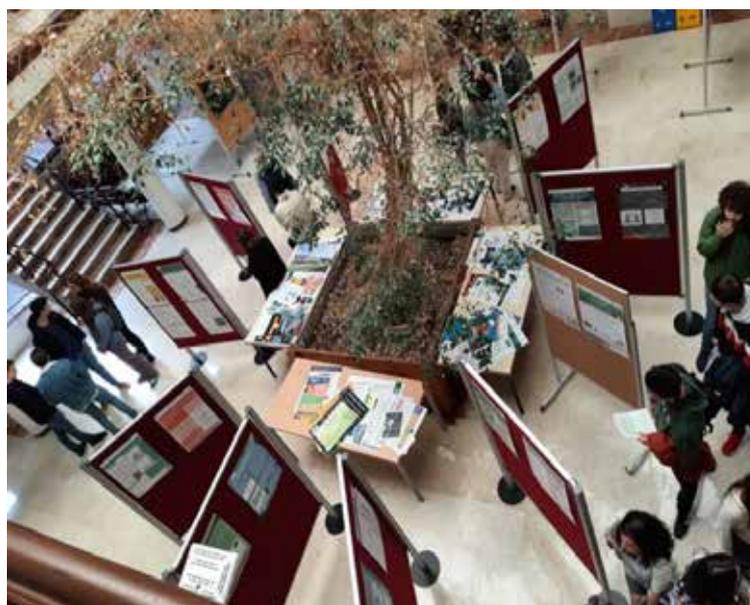
Tabla 1.

Cronograma de las sesiones orales

Hora	Actividad
14.45h a 15.00h	Registro y entrega de documentación
15.00h	Charla invitada I
15.15h a 16.30h	Exposiciones estudiantes I
16.30h a 16.50h	Coffee break
16.50h	Charla invitada II
17.05h a 18.20h	Exposiciones estudiantes II
18.20h	Charla de clausura
18.35h	Entrega de certificados y premios

Figura 2.

Exposición de posters.



Los resultados obtenidos de las encuestas, sobre diferentes aspectos de las Jornadas, revelaron un aumento del interés del alumnado en este tipo de actividades pasando del 40 al 63% la participación registrada, así como en la modalidad oral, elegida por casi el doble de alumnos en el segundo año respecto al primero (Fig. 3). En cuanto a la puntuación otorgada por el alumnado sobre la información dada por el profesorado para afrontar las tareas, la organización de las sesiones orales y la organización en general, los datos han sido bastante satisfactorios, superando también los del segundo año a los del primero (Fig. 4).

Figura 3.

Participación del alumnado según tipo de exposición

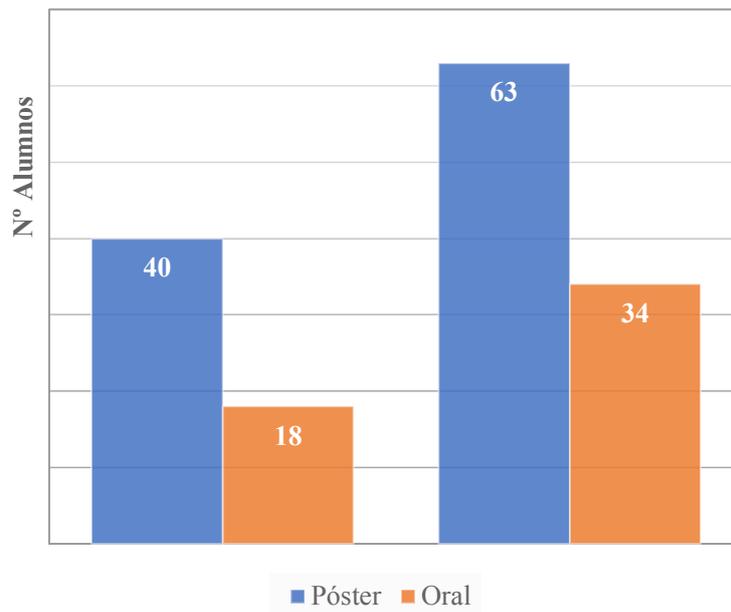
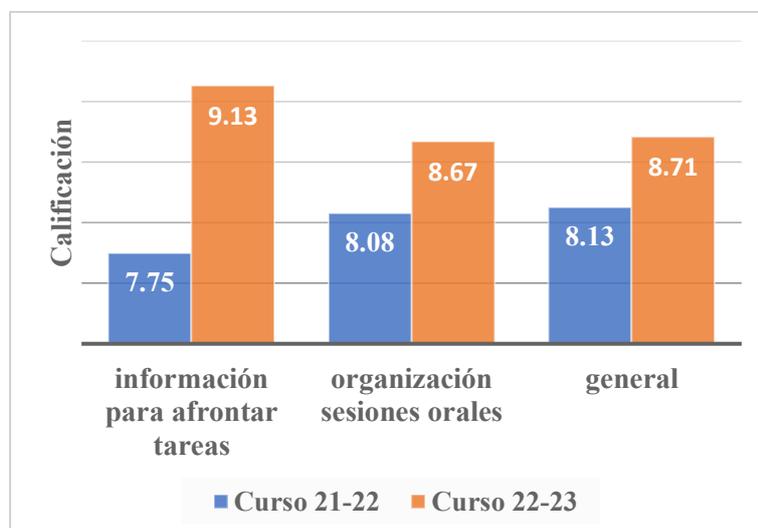


Figura 4.

Valoración otorgada por el alumnado sobre las Jornadas.



Los alumnos demostraron en todo momento un alto grado de compromiso con su participación en las Jornadas, y también durante el espacio más lúdico, como la pausa entre sesiones, en el que aprovecharían para reponer fuerzas e intercambiar impresiones (Fig. 5). Al finalizar las Jornadas, los participantes recibieron un certificado de asistencia oficial, emitido por el Comité organizador (Fig. 6). Como novedad del segundo año, los alumnos votaron al mejor poster (Fig. 6) y a la mejor sesión oral.

Figura 5.

Alumnos disfrutando de la pausa entre sesiones



Figura 6.

Acto de entrega de diplomas

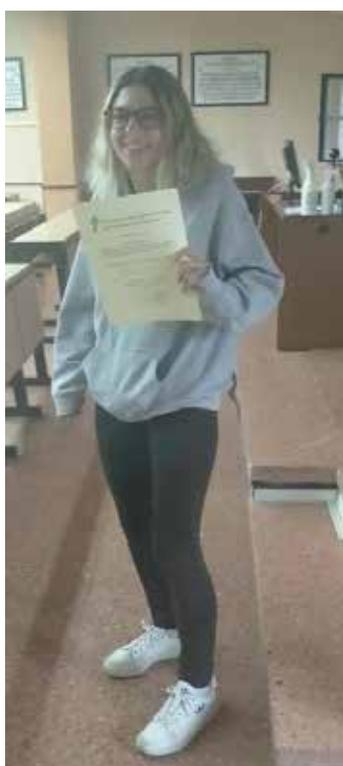
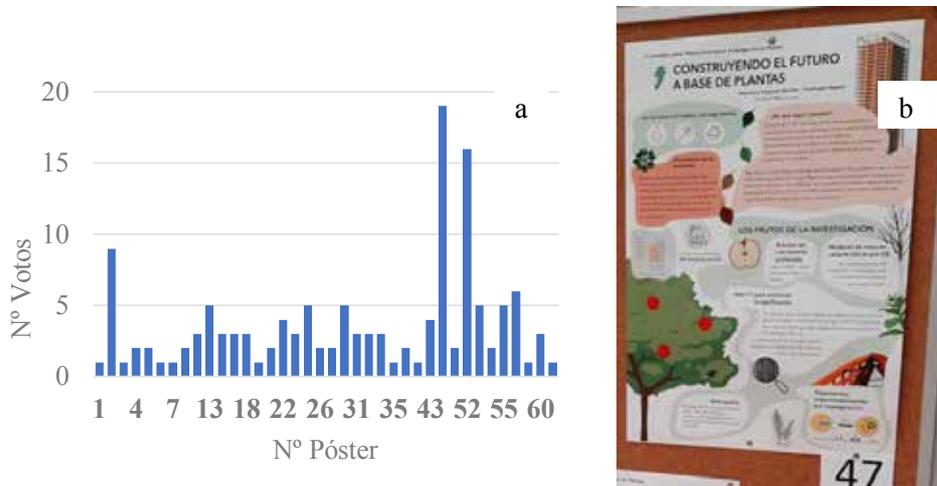


Figura 7.

Elección del mejor poster. a) Votos emitidos; b) Imagen del poster seleccionado



4. Retos de futuro de las jornadas.

Desde un punto de vista organizativo, en el futuro, y a tenor de la experiencia, se debería insistir en dos puntos importantes, como son la búsqueda de financiación externa, dado lo exiguo de la aportación de la Universidad, y también un calendario que concilie a todo el alumnado participante. En cuanto a la financiación, debemos resaltar y agradecer el compromiso mostrado por la empresa Dismed S.L., gracias a lo cual se han podido llevar a cabo acciones propias de un evento de este tipo, como el catering de la pausa o las tarjetas identificativas de los participantes, gastos todos ellos que solo con la financiación oficial del proyecto no sería asumible.

Los resultados del proyecto se difundieron en las Jornadas de Innovación Docente 2023, organizadas por la Universidad de Oviedo, y en 2022 se editó el libro “Resúmenes de las I Jornadas sobre últimos avances en investigación en plantas” (Fernández y Alvarez 2022).

5. Impacto esperado de los resultados

La metodología planteada es exportable a cualquier materia que use el método científico, permitiendo procesos multidisciplinares en los que los alumnos se acercan a conocimientos que no son los propios de la carrera que estudian. Uno de los enfoques centrales de este proyecto consiste en mostrar a los alumnos la eficacia del trabajo colaborativo en la actualización de conocimientos en áreas de rápido avance tecnológico. En este sentido, la experiencia es transferible a otras ramas científicas. Los resultados obtenidos en el segundo año de proyecto, reflejan la consolidación de la propuesta, y nos lleva a considerar que sea una actividad que pueda formar parte de la planificación de la asignatura.

La celebración de estas Jornadas ha servido para que los alumnos adquieran no solo competencias propias de la materia, en este caso sobre los últimos avances en investigación en plantas, sino también una serie de destrezas transversales como puede ser aprender de forma autónoma, adquirir capacidad de análisis y síntesis, transmitir la información de forma efectiva y clara, desarrollar un espíritu crítico que conduce al debate de ideas mediante argumentos sólidos y basados en evidencias científicas, y entrenar el trabajo colaborativo.

Referencias bibliográficas

Fernández, E. M. y Álvarez, J. M. (2022). *Abstracts sobre últimos avances en investigación en plants*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo. <https://digibuo.uniovi.es/dspace/handle/10651/63394>