

Introduciendo la investigación interdisciplinar en el Grado de Filosofía mediante los grupos de lectura críticos, los seminarios y el método de aula invertida

Javier Suárez¹,

¹ Departamento de Filosofía, Universidad de Oviedo, España

Correspondencia: javier.suarez@uniovi.es

Resumen

Se describe la experiencia llevada a cabo en el curso 2022/23 y 2023/24 para la asignatura “Problemas Actuales de Filosofía Natural” (GFILOS01-3-006), asignatura optativa de 6 créditos del Grado en Filosofía de la Universidad de Oviedo. La práctica se enmarca en el contexto general de formar al estudiantado en metodologías activas e interdisciplinariedad, tal y como se exige de acuerdo con las indicaciones del Espacio Europeo de Educación Superior, así como de dotar al estudiantado con las herramientas críticas necesarias para afrontar por su cuenta los retos sociales relacionados con la crisis de desinformación y *fake news*. Se lleva a cabo una práctica que consta de dos ciclos de 7 semanas cada uno, cada uno de los cuales está a su vez divido en tres fases: una primera fase focalizada en los grupos de lectura críticos, una segunda focalizada en los debates estructurados y una tercera consistente en seminarios externos.

Palabras clave: aula invertida, grupo de lectura, seminario, innovación docente en filosofía

Introducing interdisciplinary research in the BA in Philosophy through reading groups, external seminars and flipped classroom

Abstract

The experience carried out in the 2022/23 and 2023/24 academic year is described for the subject “Current Problems in Natural Philosophy” (GFILOS01-3-006), an optional 6-credit subject of the BA in Philosophy at the University of Oviedo. The practice is framed in the general context of training students in active methodologies and interdisciplinarity, as required in accordance with the indications of the European Higher Education Area, as well as providing the student body with the critical tools necessary to face on their own the social challenges related to the misinformation and fake news crises. A practice is carried out consisting of two cycles of 7 weeks each, each of which is in turn divided into three phases: a first phase focused on critical reading groups, a second focused on structured debates, and a third one consisting of external seminars.

Keywords: flipped classroom, reading group, seminar, teaching innovation in philosophy

1. INTRODUCCIÓN Y MOTIVACIÓN GENERAL DEL PROYECTO¹

La necesidad de introducir métodos de aprendizaje que favorezcan una perspectiva crítica por parte del estudiantado es especialmente acuciante en el momento de crisis de desinformación y *fake news* que vivimos (Gabriel 2021). A esto se suma la tendencia de recibir esa información de forma

¹ Javier Suárez agradece a Roger Deulofeu y César Marín, miembros del equipo que ejecutó el proyecto, por su participación como externos en los dos seminarios. Roger y César, además, dieron comentarios a la versión escrita, mejorando notablemente su contenido.

“maniquea”, esto es, estando sencillamente “a favor” o “en contra”, pero sin en realidad entrar a profundizar en la complejidad que en muchas ocasiones tienen los debates tratados, así como la gama de posibles matices de cada posición. Pese a que el estudiantado y la sociedad en general están hoy día más informados que nunca antes en la historia, el problema surge de cómo seleccionar, gestionar y analizar críticamente dicha información. En este contexto, el estudiantado precisa de capacidades y herramientas que le permitan discriminar lo verdadero de lo falso, pero también de analizar los matices de la información que recibe para formarse sus propias opiniones de manera coherente y argumentada. La interdisciplinariedad es una herramienta única de la que el estudiantado puede beneficiarse para tal fin, pues supone adquirir una gama plural de perspectivas para captar mejor la propia realidad (Massimi & McCoy 2020). Esta propuesta se enmarca por tanto en el contexto de la mayor relevancia e importancia que desde las instituciones educativas se concede a la interdisciplinariedad, siendo este su tema central. Tras unas décadas en que el conocimiento parecía ser altamente disciplinar, enmarcado en pequeños “estancos” con escaso contacto con otras áreas, los retos globales a los que se enfrenta el mundo en los últimos años (cambio climático, inmigración masiva, la ya citada crisis de desinformación, etc.) han puesto de manifiesto la necesidad de una formación interdisciplinar (López 2012; Ankeny & Leonelli 2016; Freeth & Caniglia 2020). Aunque la filosofía, por su propia naturaleza, parecería una materia propicia para llevar a cabo este tipo de formación (Gallo 2004, Lima 2017; Lledó 2018), nada parece más alejado de la propia realidad, pues al final los estudios filosóficos, pese a ser fundamentalmente críticos (Kohan 2005) son altamente técnicos y el estudiantado está escasamente expuesto a este tipo de formación.

Además, el Espacio Europeo de Educación Superior, viene animando desde hace una década un mayor empleo de herramientas de aprendizaje activo en el aula. Tales herramientas incluyen modelos como el aprendizaje cooperativo, el aprendizaje basado en problemas, o el modelo de aula invertida, entre otros. Como docente del Departamento de Filosofía, ya había utilizado estas herramientas en el curso 2021/22 para la asignatura “Filosofía Natural” (Suárez 2023). Sin embargo, esta experiencia, pese a la mejora sustancial que supuso en las capacidades del estudiantado, estaba orientadas al desarrollo de habilidades comunicativas y de debate/pensamiento crítico de los estudiantes, sin tener necesariamente en cuenta el aspecto interdisciplinar. Por esta razón, mi planteamiento de la docencia para 2022/23 y 2023/24 partió del siguiente cuestionamiento ¿Es posible dotar al estudiantado de formación interdisciplinar aprovechando las metodologías activas que ya he puesto en práctica en cursos anteriores? Y, de serlo, ¿qué aspectos debo adaptar para que se consiga la mejora en interdisciplinariedad que considero carente en mi docencia previa? En respuesta a estas cuestiones, en los cursos 2022/23 y 2023/24 puse en marcha una práctica para la asignatura optativa “Problemas Actuales de Filosofía Natural” que combinaba tanto el aspecto activo del aprendizaje como su dimensión interdisciplinar y que, en consecuencia, suplía las carencias detectadas en el estudiantado que les permitiría lidiar con algunos de los enormes desafíos que enfrenta la sociedad en el siglo XXI (Gabriel 2021).

2. CONTEXTUALIZACIÓN

El proyecto se llevó a cabo para la asignatura “Problemas Actuales de Filosofía Natural” (GFILOS01-3-006). Se trata de una asignatura optativa de 6 créditos que se imparte en el primer semestre del tercer curso del Grado en Filosofía. La asignatura se imparte los lunes de 13:00 a 14:00, los martes de 10:00 a 12:00 y los miércoles de 13:00 a 14:00.

La asignatura es una continuación de la asignatura “Filosofía Natural” (GFILOS01-2-010), que también cuenta con 6 créditos y se imparte en el segundo semestre del Grado en Filosofía, siendo ésta última obligatoria. Las razones para elegir esta asignatura en vez de la asignatura obligatoria “Filosofía Natural” son las que siguen:

- 1) El número de alumnos es mucho menor que en la asignatura obligatoria. De media, “Problemas Actuales de Filosofía Natural” suele cursarla entre un 15% y un 20% del estudiantado matriculado en el curso ordinario del Grado en Filosofía. En concreto, para los cursos 2022/23 y 2023/24 el número de alumnos matriculados fue de 7 (3 mujeres; 4 varones) y 4 (2 mujeres; 2 varones), respectivamente.

- 2) El estudiantado de “Problemas Actuales de Filosofía Natural” repite conmigo como docente, tras haber cursado anteriormente “Filosofía Natural”, asignatura de la que soy docente desde 2021/22. Esto es importante, pues ya estoy familiarizado con las capacidades del estudiantado y su trabajo previo, lo cual facilita la puesta en marcha de la práctica y la evaluación ulterior. Asimismo, esto facilita el desarrollo de las actividades necesarias para adaptar la enseñanza a las capacidades de cada alumno.
- 3) La presión de ofrecer una asignatura con un alto grado de coherencia con los objetivos perseguidos en el plan de estudios es siempre menor en una asignatura optativa que en una obligatoria, lo que favorece que se prueben nuevas técnicas de enseñanza/aprendizaje y se busquen diferentes competencias.
- 4) La asignatura, por estar basada en temas científicos actuales, a diferencia de “Filosofía Natural” que he diseñado con un carácter más histórico para favorecer su acomodo en el plan de estudios del Grado en Filosofía, ofrece de por sí un perfil altamente interdisciplinar.

A partir de esto, y siempre en base a los contenidos de la asignatura he decidido diseñar un curso altamente innovador, arriesgado e interesante para el estudiantado y garantice la adquisición de un perfil altamente interdisciplinar.

3. OBJETIVOS DEL PROYECTO

El proyecto se elaboró en consonancia con algunas de las Líneas Prioritarias establecidas en el BOPA 130 de 7 de julio de 2023, las cuales describen los principales objetivos que se fija la Universidad de Oviedo para la mejora de la calidad docente. Específicamente, el proyecto se inscribe fundamentalmente en la Línea Prioritaria 1, de innovación en el ámbito de la metodología docente, fijándose como objetivos el 1.a), 1.b), 1.e) y 1.g) del BOPA 130 de 7 de julio de 2023. Además, uno de los objetivos del proyecto se inscribe en la Línea Prioritaria 3, objetivo 3.a) del BOPA 130 de 7 de julio de 2023. En base a estos objetivos generales descritos por la legislación vigente, se elaboraron cuatro objetivos específicos para definir las líneas maestras del proyecto:

- **Objetivo 1 (O1).** Fomentar la interdisciplinariedad.
- **Objetivo 2 (O2).** Favorecer que el estudiantado veo otras formas de aproximarse al estudio de la filosofía.
- **Objetivo 3 (O3).** Fortalecer el trabajo cooperativo entre el estudiantado.
- **Objetivo 4 (O4).** Iniciar al estudiantado en el uso de nuevas estrategias de enseñanza y aprendizaje.

4. METODOLOGÍA Y PLAN DE TRABAJO

4.1. Plan de trabajo

El proyecto tomó la totalidad de las sesiones disponibles para la asignatura, lo que hace un total de 14 semanas y 56 horas (4 horas por semana). El plan de trabajo se indica sucecivamente en la **Tabla 1**. Este plan estaba a disposición del estudiantado desde el inicio del curso, de modo que pudiese organizarse y organizar su tiempo.

Tabla 1

Plan de trabajo general por semanas

<i>Sesión/Semana</i>	<i>Actividad(es)</i>
Sesión 1/Semana 1	Introducción general del temario del curso y al método de trabajo. Se establece el calendario con el detalle de las actividades posteriores para que el estudiantado esté orientado y sepa qué se va a hacer durante el curso. Se introduce también la rúbrica para evaluar los debates y se explica el método general de evaluación.
Sesión 2/Semanas 2 y 3	Primer Grupo de Lectura Crítico. Tema: los organismos modelo <i>Primera entrega</i> (no calificable, pero obligatoria): texto de entre 500 y 1000 palabras presentando críticamente alguno de los puntos del texto leído para intercambiar y discutir por pares con un compañero.
Sesión 3/Semanas 4 y 5	Primer Debate. Tema: la estructura de la teoría de la evolución y los debates sobre el adaptacionismo. Material para el examen.
Sesión 4/Semanas 6 y 7	Segundo Debate. Tema: las unidades de selección y el problema de la individualidad biológica. Material para el examen.
Sesión 5/Semana 8	Seminario de César Marín (en persona). Título “El problema de la unidad de selección en las micorrizas” Material para el examen.
Sesión 6/Semana 9	Segundo Grupo de Lectura Crítico. Tema: concepciones filosóficas de las células madre. <i>Segunda entrega</i> (no calificable, pero obligatoria): texto de entre 500 y 1000 palabras presentando críticamente alguno de los puntos del texto leído para intercambiar y discutir por pares con un compañero.
Sesión 7/Semanas 10 y 11	Tercer Debate. Tema: Reproducción y evolución por selección natural: los problemas en la construcción de modelos genéticos. Material para el examen.
Sesión 8/Semanas 12 y 13	Cuarto Debate. Tema: Explicaciones mecánisticas y explicaciones topológicas en las ciencias biológicas.

Material para el examen.

Sesión 9/Semana 14

Seminario de Roger Deulofeu (por Teams). Título “Las explicaciones topológicas en ecología y el problema de la causalidad teleológica”

Material para el examen.

Última entrega (calificable): se trata de un ensayo de entre 3000 y 4000 palabras que desarrolle de modo más sucinto uno de los puntos tratados en las otras dos entregas. Alternativamente, si el alumno lo deseaba, el texto básico para el ensayo podía ser uno de los que había trabajado para alguno de los debates. El ensayo recibe retroalimentación por parte del docente y se permite su entrega hasta la Sesión de evaluación.

Sesión de evaluación (examen)

Examen y entrega de la versión final del ensayo.

Este plan estructuraba la totalidad del trabajo a realizar en la asignatura y tenía el objetivo de trabajar todos los temas bosquejados en el temario sin necesidad de que estuviese mediado por clases magistrales del profesor, sino únicamente mediante el trabajo individual de lectura de textos y el trabajo grupal de debate de los temas sobre los que los textos trataban (Debates). Asimismo, esta modalidad de trabajo se combinaba con Grupos de Lectura Críticos, para que el estudiantado aprendiese a leer críticamente un texto filosófico, y con los Seminarios por expertos, para que el estudiantado aprendiese a tratar con profesionales en la materia, acostumbrándose a su jerga, al modo de presentar, etc. Esta metodología se describe de manera más sucinta en la subsección **4.2. Metodología**.

Este plan de trabajo se completaba con las siguientes actividades de evaluación:

- a) Ensayo. Computa el 25% de la nota.
- b) Textos breves. No son directamente calificables, pero sí computan un 10% de la nota.
- c) Involucración en los seminarios. Computan un 10% de la nota y se valorará la involucración del estudiantado por medio de la formulación de preguntas al ponente o por la suscitación de puntos para futuros debates. Además, una de las preguntas del examen se basa en los seminarios.
- d) Participación e involucración en los debates. Se evalúa atendiendo a los criterios establecidos en la rúbrica de la **Tabla 2**. Se entrega una rúbrica por alumno y sesión y se elaborar en colaboración con un alumno diferente en cada sesión (a saber, aquel que asume el rol de Focalizador, ver **4.2. Metodología**), para así favorecer la involucración del estudiantado en la tarea de evaluación. Son el eje central del curso y computan el 30% de la calificación.
- e) Examen. Computa el 25% de la nota y se hace en el aula, pudiendo el estudiantado usar los apuntes de clase. El principal objetivo del examen es que el estudiantado sea consciente de que, pese al método poco convencional de trabajo y la ausencia de lecciones magistrales, el método implica la adquisición de contenidos.

Tabla 2

Rúbrica de evaluación de los debates

<i>Evaluación</i>	<i>Mucho</i>	<i>Bastante</i>	<i>Poco</i>	<i>Nada</i>	<i>No aplica</i>
<i>Característica que se evalúa</i>					
Cantidad de intervenciones					
Pertinencia de las intervenciones					
Grado técnico de las intervenciones					
Claridad y adecuación de las intervenciones					
Habla a destiempo o interrumpe					
Comentario general					

4.2. Metodología

La práctica combina tres metodologías de trabajo:

- Grupo de Lectura Crítico.* Lectura y discusión pormenorizada de Leonelli & Ankeny (2009); Levy & Currie (2015) (semanas 2 y 3; total: 8 horas) y Fagan (2013) (semana 9; total: 4 horas). Cada artículo toma un tiempo aproximado de 2.5 o 3 horas de discusión. Al final, se reserva 1 hora para que el estudiantado escoja un punto de interés de uno de los artículos y prepare un texto breve (500 a 1000 palabras) exponiéndolo críticamente (45 minutos / 1 hora). Tras eso, los estudiantes intercambiaban sus trabajos por parejas y daban retroalimentación a sus compañeros (45 minutos / 1 hora). Estos textos serían la base para el ensayo que los estudiantes tenían que hacer para la asignatura.
- Seminarios.* Un ponente de otra institución exponía durante 1.5 horas un tema concreto, tras el cual se abría un turno de preguntas por parte del estudiantado y el profesor. Los ponentes presentaban temas directamente relacionados a los temas del debate inmediatamente anterior. Tras esto, se reservaba una hora en que el profesor charlaba distendidamente al estudiantado.
- Debates.* Estructurados en torno al método de aula invertida, debido a su potencia para mejorar las capacidades críticas del estudiantado (Sari et al. 2021). Los debates se organizaban temporalmente tal y como se muestra en la **Figura 1**. Asimismo, los debates buscaban evitar el maniqueísmo “a favor”/“en contra” de una posición concreta y, por ello, se describían 4 o 5 roles (en función del número de alumnos, se eliminaba el rol de Contextualizador) y cada estudiante debía asumir uno de esos roles en cada debate (ver **Figura 2**). Los roles eran, además, rotatorios, para asegurar que el estudiantado estuviera al menos una vez en cada uno de ellos.

Figura 1.

Organización temporal de cada debate

<i>Semana</i>	<i>Día de la semana</i>		
	<i>Actividad</i>		
Semana 1	Lunes (1h) <u>Introducción</u> La focalizadora explica las dos palabras clave que ha elegido en el texto y justifica por qué son una buena elección. Se discute un poco el texto, preguntando dudas al profesor para que este clarifique aquello que no se entiende.	Martes (2h) <u>Trabajo de aula 1</u> Cada alumna asume su respectivo rol y empieza a trabajar en el texto o en los textos complementarios (sugeridos por el docente y adaptados al nivel y rol de cada alumna) para poder tomar las notas necesarias para asumir el rol que le ha tocado.	Miércoles (1h) <u>Trabajo de aula 2</u> Los alumnos, acorde con su rol, esbozan un pequeño texto de unas 500 o 1000 palabras que les servirá para poder presentar su posición específica de acuerdo con el rol definido que le ha tocado en la discusión.
Semana 2	Lunes (1h) <u>Discusión 1</u> Cada alumna expone en unos 10 minutos las líneas maestras de su posición, cómo la va a defender y por qué la va a defender de ese modo.	Martes (2h) <u>Discusión 2</u> Cada alumna asume su rol y se procede al debate conjunto.	Miércoles (1h) <u>Cierre de la discusión</u> Se resumen los puntos principales de lo aprendido, las posibles preguntas que queden en el aire, y se esboza una especie de guion como si se tratara de un tema explicado en clase por el profesor.

Figura 2.

Descripción de los roles en cada debate

<i>Quién</i>	<i>Qué</i>
Focalizadora (hasta 2 personas por debate)	<p>Persona encargada de centrar el tema o los dos temas más importantes del texto. La persona encargada de focalizar el texto tiene que seleccionar el tema principal a modo de seleccionar una palabra o expresión clave y acompañarla con un breve texto de, como máximo, 100 palabras explicando en qué consiste.</p> <p>El focalizador debe proponer el tema a través del foro del campus virtual con anterioridad a que se empiece a preparar el debate (ver Plan de trabajo).</p>
Maestra del argumento (hasta 2 personas por debate)	<p>Persona encargada de reconstruir la razón o razones que las autoras de los textos aducen para defender su visión sobre el asunto tratado. Es importante que la maestra del argumento sepa explicar de manera clara las razones esgrimidas por las autoras del texto para defender la tesis por la que se aboga.</p>
Criticón	<p>Persona encargada de oponerse a la tesis principal defendida en el artículo por medio de argumentos bien articulados y que apelen a materia de carácter filosófico.</p>
Desarrolladora	<p>Persona encargada de mostrar cómo podría evolucionar el debate y cómo podrían superarse las posiciones en liza, especialmente las que enfrentan al “criticón” con la “maestra del argumento”. La desarrolladora puede apelar a distinciones no utilizadas o indicar que deben trascenderse ciertos elementos contextuales.</p>
Contextualizador (prescindible)	<p>Persona encargada de diseñar el dibujo general del tema o temas que se están tratando, para que los árboles no impidan ver el bosque. Esta persona debe tratar de explicar en qué contexto histórico (<u>en sentido estrecho</u>) se escribió el trabajo que se está leyendo, cuáles pueden ser los problemas filosóficos principales que se estaban tratando, etc. El contexto no tiene por qué ser un único debate, sino que puede ser más de uno, siempre y cuando estén constreñidos.</p>

5. RESULTADOS

Se expone a continuación el grado de satisfacción de los objetivos:

- **O1.** El estudiantado se vio expuesto a un entorno interdisciplinario y sus ensayos reflejaron a la perfección dicha exposición. Para valorarlo, se tuvo en cuenta el número de referencias científicas usadas por el estudiantado en sus ensayos, fijando 2 como el número deseado. Todos los alumnos citaron al menos dos referencias científicas en sus ensayos. Grado de satisfacción: 100%.
- **O2.** El estudiantado fue expuesto a nuevas formas de aproximarse al aprendizaje de la filosofía. Para valorarlo, se tuvo en cuenta si el estudiantado había usado alguno de estos métodos en el pasado. Todos consideraban que estos métodos eran nuevos, si no en su generalidad (todos habían tenido ya debates), sí en el modo de desarrollo del método. Esto queda reflejado en los comentarios que hacen en las encuestas. Grado de satisfacción: 100%.
- **O3.** El estudiantado colaboró activamente entre sí. Para valorar el grado de satisfacción, se tuvo en cuenta si el estudiantado había enviado el borrador de su ensayo a algún compañero/a antes de enviar la versión definitiva al profesor. Todos se lo enviaron a alguien, pero hubo un alumno que no recibió ningún ensayo, lo que lo aleja del óptimo de cooperación fijado. Grado de satisfacción: 80%.

- **O4.** El estudiantado se vio expuesto a nuevos métodos de enseñanza y aprendizaje. Para valorar esto, en la encuesta que se pasó a los estudiantes y sobre la que versa el siguiente apartado se incluyó una pregunta específica. Todos los alumnos convinieron en que los métodos aquí empleados o no se habían empleado en el grado o no se habían enfocado suficientemente bien. Por tanto, el alumno ha sido expuesto a nuevos métodos que le servirán en su futuro. Grado de satisfacción: 100%.

En segundo lugar, en lo que respecta a la satisfacción del alumnado, se incluyen los resultados de las encuestas docentes para 2022/23 y 2023/24, las cuales reflejan claramente el interés del alumnado en la materia (**Figura 3**). Los resultados están muy por encima de la media del Grado en el curso 2022/23. No existen aún datos para 2023/24.

Figura 3.

Resultados de la Encuesta General de Enseñanza para 2022/23 y 2023/24

		8-10	5-7	3-4	0-2	Nº Respuestas	Valor Medio	Media Titulación
Nº de respuestas:	6							
Tasa de respuesta:	85,7 %							
E.I-PROGRAMA FORMATIVO	1. La información incluida en la guía docente ha sido suficiente	6	0	0	0	6	9,7	8,1
	2. El contenido de las clases se ha ajustado a lo expresado en la guía docente	6	0	0	0	6	9,8	8,0
	3. El sistema de evaluación se ha ajustado a lo establecido en la guía docente	6	0	0	0	6	9,8	8,5
	4. El uso que el profesorado ha hecho del Campus Virtual ha resultado útil para preparar la asignatura	6	0	0	0	6	10,0	7,7
MEDIA Programa Formativo							9,8	8,1
E.II-ORIENTACIÓN	5. La atención recibida y el seguimiento por parte del profesorado de la asignatura han sido los adecuados para su preparación	6	0	0	0	6	9,8	8,0
	6. Los materiales y la bibliografía recomendados por el/la docente han sido útiles	6	0	0	0	6	10,0	8,4
MEDIA Orientación al Estudiante							9,9	8,2
E.III-PRÁCTICAS	7. Las actividades prácticas de la asignatura han sido útiles para su comprensión	6	0	0	0	6	9,8	7,9
	MEDIA Prácticas						9,8	7,9
E.IV-SATISFACCIÓN GENERAL	8. Me siento satisfecho/a con lo que he aprendido en esta asignatura	6	0	0	0	6	9,5	7,6
	9. Estoy satisfecho/a con los recursos materiales y las condiciones físicas en las que se han desarrollado las clases	5	1	0	0	6	9,2	7,9
MEDIA Satisfacción General							9,3	7,8

		8-10	5-7	3-4	0-2	Nº Respuestas	Valor Medio	Media Titulación
E.I-PROGRAMA FORMATIVO	Nº de respuestas: 4 Tasa de respuesta: 100,0 %							
	1. La información incluida en la guía docente ha sido suficiente	4	0	0	0	4	10,0	
	2. El contenido de las clases se ha ajustado a lo expresado en la guía docente	4	0	0	0	4	10,0	
	3. El sistema de evaluación se ha ajustado a lo establecido en la guía docente	3	0	0	0	3	10,0	
	4. El uso que el profesorado ha hecho del Campus Virtual ha resultado útil para preparar la asignatura	4	0	0	0	4	10,0	
E.II-ORIENTACIÓN	MEDIA Programa Formativo	10,0						
	5. La atención recibida y el seguimiento por parte del profesorado de la asignatura han sido los adecuados para su preparación	4	0	0	0	4	10,0	
	6. Los materiales y la bibliografía recomendados por el/la docente han sido útiles	4	0	0	0	4	9,8	
E.III-PRÁCTICAS	MEDIA Orientación al Estudiante	9,9						
	MEDIA Prácticas	9,8						
E.IV-SATISFACCIÓN GENERAL	7. Las actividades prácticas de la asignatura han sido útiles para su comprensión	4	0	0	0	4	9,8	
	MEDIA Satisfacción General	10,0						

Asimismo, se recogen aquí algunos comentarios que hizo el alumnado sobre la metodología y que se recogieron en una encuesta que hizo el propio profesor:

Sobre los grupos de lectura:

- “Los grupos de lectura han sido actividades muy útiles por nos han proporcionado herramientas para leer, analizar y criticar textos”.
- “Me han parecido muy buena manera de trabajar de cara a entender los textos; facilita mucho la comprensión por parte de todos debido a la ayuda que nos proporcionamos los unos a los otros”

Sobre los debates:

- “... me han proporcionado herramientas de análisis y crítica.”
- “los debates me han servido mucho a nivel personal para mejorar la capacidad de síntesis y fluidez en el habla.”
- “Me han parecido una buena forma de desarrollar habilidades para la construcción y análisis de argumentos”.

Sobre los seminarios externos:

- “la participación de profesionales externos nos proporciona un marco más amplio, además de mostrarlos la intersección de ciencia y filosofía. Sin embargo, a veces me ha costado seguir sus explicaciones o identificar el contenido filosófico por el carácter científico de las exposiciones.”
- “lo que más me costó fue precisamente entender de qué manera tenía cabida aquello que exponían [los ponentes externos] en los temas filosóficos. (...) Por otra parte, me pareció muy interesante y me gustó mucho; se trataron aspectos que no conocía y, a pesar de ello, me resultó de gran interés.”

6. CONCLUSIONES

El estudiantado y el profesorado estuvieron muy satisfechos con la práctica y los resultados fueron muy positivos. En particular, el estudiantado mejoró en todos los parámetros que me había propuesto. Es de destacar también el hecho de que tres de los alumnos que tomaron parte en la experiencia han realizado o están realizando conmigo su trabajo de fin de grado, y dos de esos tres han solicitado conmigo la Beca de Colaboración. Esto sugiere el alto grado de interés e involucración en la materia por su parte. Espero poder repetir la experiencia en el futuro para poder evaluar y expandir los resultados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ankeny, R. A., & Leonelli, S. (2011). What's so special about model organisms?. *Studies in History and Philosophy of Science Part A* 42(2): 313-323.
- Ankeny, R. A., & Leonelli, S. (2016). Repertoires: A post-Kuhnian perspective on scientific change and collaborative research. *Studies in History and Philosophy of Science Part A*, 60, 18–28
- Fagan, M. B. (2013). Philosophy of stem cell biology—An introduction. *Philosophy Compass* 8(12): 1147-1158.
- Freeth, R., Caniglia, G. (2020). Learning to collaborate while collaborating: advancing interdisciplinary sustainability research. *Sustain Sci* 15, 247–261.
- Gabriel, M. (2021). Ética para tiempos oscuros. Pasado y presente.
- Gallo, S. (2004). A função da filosofia na escola e seu caráter interdisciplinar. *Revista Sul-Americana de Filosofia e Educação* 2.
- Kohan, Walter. (2005). *Filosofía, la paradoja de aprender y enseñar*. Buenos Aires. Editorial Zorzal.
- Levy, A., & Currie, A. (2015). Model organisms are not (theoretical) models. *The British Journal for the Philosophy of Science* 66, 327-348.
- Lima, M.J.S. (2017). Filosofia e interdisciplinaridade. *Pro-positiões* 28: 125-140.
- Lledó, E. (2018). *Sobre la educación: La necesidad de la literatura y la vigencia de la filosofía*. Taurus.
- López, L. (2012). La importancia de la interdisciplinariedad en la construcción del conocimiento desde la filosofía de la educación. *Sophía* 13: 368-377.
- Massimi, M., & McCoy, C.D. (Eds.) (2020). *Understanding perspectivism*. Routledge.
- Sari, Y. I., Sumarmi., Utomo, D. H., & Astina, I K. (2021). The Effect of Problem Based Learning on Problem Solving and Scientific Writing Skills. *International Journal of Instruction* 14(2), 11-26.
- Suárez, J. (2023). La enseñanza de la filosofía mediante metodologías activas. En L. Villalustre Martínez & M. Fernández Cueli (coord.) *Modalidades de aprendizaje para la innovación educativa*. Servicio de Publicaciones Universidad de Oviedo, págs. 117-124.