

La interdisciplinariedad en la Educación Superior: percepciones de los estudiantes y los docentes

Montserrat Alguacil de Nicolás

Facultad de Psicología, Ciencias de la Educación y del Deporte, Blanquerna (FPCEE)
 Universidad Ramon Llull

Maribel Cano Ortiz

Facultad de Psicología, Ciencias de la Educación y del Deporte, Blanquerna (FPCEE)
 Universidad Ramon Llull

Olga Canet Velez

Facultad de Ciencias de la Salud, Blanquerna (FCS)
 Universidad Ramon Llull

Recibido: 04.12.22 – **Aceptado:** 09.02.23

DOI: <https://doi.org/10.32093/ambits.vi59504934>

Resumen

La interdisciplinariedad en la Educación Superior: percepciones de los estudiantes y los docentes

El estudio que presentamos tiene como finalidad conocer las percepciones de estudiantes y docentes en lo que concierne al trabajo interdisciplinario inter-grados dentro de la formación inicial universitaria. Se creó un escenario de enseñanza-aprendizaje inter-grados entre los estudiantes de Educación, Psicología, Actividad Física y del Deporte, Logopedia y Enfermería con la metodología de estudio de caso, con el fin de resolver un caso de forma interdisciplinar. Los participantes fueron 376 estudiantes y 26 docentes de los distintos grados. Los instrumentos para recoger los datos sobre la percepción de los estudiantes y de los docentes en cuanto a la experiencia del trabajo interprofesional fueron dos cuestionarios con ítems cerrados en formato de la escala Likert y algunas preguntas abiertas, donde los estudiantes y los docentes podían expresar su opinión sobre algunos aspectos relacionados con la práctica interdisciplinar inter-grados. Los resultados indican un alto grado de satisfacción sobre la actividad planteada. Los estudiantes destacan como aspectos positivos la toma de conciencia sobre la necesidad de un trabajo conjunto entre los distintos profesionales. Los docentes destacan como aspectos positivos, la gran motivación por parte de los estudiantes en la realización de la actividad, así como una puesta en marcha de un aprendizaje funcional y significativo por parte de los estudiantes. Podemos concluir que las metodologías interdisciplinarias favorecen el aprendizaje situado, auténtico y significativo, facilitando el desarrollo de competencias profesionalizadoras.

Palabras clave: Interdisciplinariedad, Transdisciplinariedad, Educación Superior, estudio de caso.

Abstract

Interdisciplinarity in Higher Education: perceptions of students and teachers

The aim of the study presented here was to investigate the perceptions of students and university professors with regard to interdisciplinary projects involving undergraduate students from a range of different degree programs. An inter-degree teaching-learning scenario was created, with the participation of students enrolled in Education, Psychology, Physical Activity and Sport, Speech Therapy and Nursing

programs. The activity used a case study methodology, and participants were given the task of resolving a case in an interdisciplinary way. The participants were 376 students and 26 professors from the different undergraduate programs. The instruments to collect the data on the students' and professors' perceptions of this interdisciplinary experience were two questionnaires made up of a series of closed Likert-type items as well as some open-ended questions that gave students and teachers the opportunity to express their opinions on some aspects of this inter-degree interdisciplinary practice. The results indicate a high degree of satisfaction with the activity. The students highlight as positive aspects the awareness of the need for joint work between different professionals. The professors highlight as positive aspects the great motivation displayed by the students while carrying out the activity, as well as the achievement of functional and meaningful learning by the students. We can conclude that interdisciplinary methodologies have the potential to promote situated, authentic and meaningful learning and to facilitate the development of professional skills.

Keywords: Interdisciplinarity, Transdisciplinarity, Higher Education, case study.

Introducción

Tradicionalmente las universidades se organizan a partir de disciplinas, de modo que el conocimiento se parcela para su transmisión. Con el tiempo, las facultades simbolizaron la institucionalización de la división del conocimiento para la enseñanza (Pedroza, 2006). Así, la constitución de las facultades está asociada a la especialización del conocimiento y, a medida que el abanico de especialidades creció las facultades se diversificaron. Este movimiento de institucionalización de las especializaciones disciplinarias forma parte de la estructura académica de la universidad, por lo que la división del conocimiento en disciplinas es la base de la organización de la enseñanza universitaria, en este sentido, la organización académica de la universidad descansa en la especialización.

Las universidades se organizan en facultades y éstas en departamentos, que implementan diferentes materias. Desde este punto de vista, las disciplinas se configuran como la base de la universidad, ya que articulan además de la docencia, la investigación y la propia organización de la institución universitaria tal y como apuntan, por ejemplo, los estudios clásicos de Apostelet al. (1972) y Clark (1983).

Según Morin (2001) la disciplina es una categoría organizadora dentro del conocimiento científico que instituye la división y especialización del trabajo y responde a la diversidad de dominios que cubren las ciencias. Así, por más que esté insertada en un conjunto científico más vasto, una disciplina tiende, naturalmente, a la autonomía, por medio de la delimitación de las fronteras, por el lenguaje que utiliza, por las técnicas que debe elaborar o utilizar y, eventualmente, por las propias teorías.

En realidad, se trata de una tensión entre la fragmentación y la integración. La especialización disciplinaria, tanto en el ámbito del conocimiento científico como en el ámbito de la enseñanza universitaria no facilita la generación de conocimiento en un mundo complejo, ya que la disciplina como base de la estructura académica condiciona el ámbito de la reflexión teórica al fijar límites epistemológicos en el terreno de la

formación disciplinar; y en el ámbito de la organización, limita la comunicación entre las disciplinas al diseñar espacios cerrados de enseñanza.

Durante el siglo XX se produce el paso de la racionalidad a la complejidad, que consiste en la sustitución del ideal clásico de racionalidad por uno nuevo, complejo, mediante la reformulación del presupuesto de objetividad, la superación de la dicotomía de las ciencias naturales y las ciencias sociales, la ciencia y la moral, el conocimiento y los valores. Se enfatiza el carácter sistémico, integrador, de la naturaleza, no reducible al campo de ninguna disciplina científica especial (Sotolongo y Delgado, 2006), este nuevo paradigma sobre el conocimiento tiene repercusiones en las didácticas universitarias, por lo que la complejidad exige otro acercamiento a la realidad que no encaja con el estudio atomizado de diferentes materias, incentivando la interdisciplinariedad, pero además pide una enseñanza que responda a retos reales.

Entre las diferentes alternativas para superar la división y buscar un conocimiento más integrado encontramos:

- *Pluridisciplinariedad*: se trata de la yuxtaposición de disciplinas diferentes, cercanas a un mismo campo de conocimiento, que colaboran a partir de sus propios dominios como, por ejemplo, economía y política. Implica cooperación entre disciplinas, sin coordinación; normalmente se da entre áreas del conocimiento compatibles entre sí, y de un mismo nivel jerárquico (Max-Neef, 2005).
- *Multidisciplinariedad*: consiste en la yuxtaposición de disciplinas diferentes, pero se realiza un simple agrupamiento. Se basa, por tanto, en el trabajo indagatorio concurrente de diversas disciplinas diferentes, hacia el encuentro de un mismo problema (métodos, desarrollos conceptuales...) con otras disciplinas (Sotolongo y Delgado, 2006).
- *Interdisciplinariedad*: según Van der Linde (2014) la interdisciplinariedad puede definirse como una estrategia pedagógica, organizativa y de investigación que implica la interacción de varias disciplinas, entendida como el diálogo y la colaboración de éstas para conseguir dar respuesta a los retos actuales y generar conocimiento.
- *Transdisciplinariedad*: se basa en la coordinación de todas las disciplinas a partir de un enfoque holístico. Según Merçon (2021) se trata de un esquema en el que un investigador formado en diversas disciplinas integra sus conocimientos y construye un hilo conductor que atraviesa una problemática en toda su integridad para resolverla a través de decisiones consistentes. La transdisciplinariedad como concepto establecido empezó a tratarse en la literatura científica de forma significativa en el año 2000 en una Conferencia Internacional sobre transdisciplinariedad celebrada en Zúrich (Thompson Klein et al. 2001), y en seguida se multiplicaron las contribuciones sobre esta temática.

La interdisciplinariedad y la pluridisciplinariedad se corresponden con el llamado proceso de enseñanza-aprendizaje estratégico y auténtico, que se define según Castellón

(2009) o Gulikers et al. (2004) como un conjunto de actividades de aprendizaje y de evaluación, sistematizadas y conectadas en el tiempo, que plantean al estudiante problemas y casos a gestionar, muy similares a situaciones reales y que los estudiantes tendrán que afrontar en un futuro próximo, en calidad de profesionales. En este sentido, una enseñanza auténtica debería contemplar cuatro características (Suñé et al., 2012):

- a) Realismo: el problema o situación debe parecerse lo máximo posible a los objetivos, recursos, secuencia temporal, espacios, material, etc. en las que se producen las situaciones problemáticas a resolver.
- b) Interés y relevancia: los aprendizajes implicados en la gestión del caso deben despertar el interés de los alumnos y también deben ser significativos, proporcionando conocimientos necesarios para gestionar problemas de su interés.
- c) Constructivismo: el problema debe implicar actividades que contribuyen a construir los aprendizajes a partir de conocimientos cercanos y ayudar a fichar estructuras del proceso de aprender a aprender.
- d) Socialización: la situación planteada debe facilitar el trabajo cooperativo y en red.

Desde esta perspectiva las actividades que se proponen a los estudiantes para alcanzar las competencias profesionales no sólo deben incluir acciones de trabajo conjunto entre diferentes materias de un mismo grado, sino que debe empezar a trabajarse con contenidos de otros grados que en las situaciones reales interactúan. Así pues, este tipo de nuevas coreografías docentes debe estar presente en los planes docentes de la formación, abriendo así la interdisciplinar y transdisciplinaria para dar respuesta a las demandas profesionales cada vez más complejas e interconectadas.

A partir de estos planteamientos se diseñó una propuesta que contempla el trabajo conjunto entre estudiantes y profesores de distintos grados. Así, reunida una comisión de docentes de diferentes grados de las Facultades de Psicología, Ciencias de la Educación y del Deporte (FPCEE) y de la Facultad de Ciencias de la Salud (FCS) Blanquerna de la URL de Barcelona, con el objetivo de reformular escenarios de enseñanza-aprendizaje más interdisciplinares y transdisciplinares se planteó una situación-problema que tenían que abordar los estudiantes de diferentes grados. Para ello en un primer momento se aborda el problema en grupos de 12 a 15 estudiantes (seminarios) de un mismo grado con la supervisión y orientación de un docente. A continuación, en el seno de una jornada inter-grados, titulada: *Educación, Deporte y Salud: El trabajo INTERDISCIPLINARIO como fuente de aprendizaje*. Los alumnos se reagruparon de forma que en cada equipo hubiera estudiantes de diferentes grados que pudieron discutir el caso, plantear abordajes y finalmente consensuar un trabajo conjunto para poder resolver el caso y realizar un seguimiento adecuado, teniendo en cuenta los diferentes roles profesionales. La jornada concluyó con una mesa redonda en la que intervinieron profesionales que representaban los distintos grados que van a intervenir en esta actividad.

Para valorar la propuesta se optó por estimar la satisfacción que ayuda a concretar la percepción del interés de trabajar de forma interdisciplinar. Para llevar a cabo este estudio se ha tomado como punto de partida un concepto multidimensional de satisfacción propuesto por Cabrera, et al. (2010) que comprende componentes como: conocimiento e intencionalidad atribuida, valoración de la utilidad atribuida, valoración del proceso, reconocimiento y proyección social.

Según Palomera et al. (2017), las emociones suponen un aspecto fundamental en el aprendizaje del siglo XXI, a nivel escolar y universitario. Algunos estudios sostienen que las emociones positivas estimulan la producción y liberación de dopamina, neurotransmisor que participa en diversos procesos cerebrales, cognitivos y emocionales, pero principalmente es responsable de la sensación de placer y relajación. De modo que, si los estudiantes disfrutan o experimentan situaciones agradables en clase, las funciones cognitivas y el aprendizaje se ven beneficiadas. Las emociones determinan los estímulos a los que se presta atención, permiten fijar información a la memoria para después ser recordada e influyen en el comportamiento (Elizondo et al., 2018) y la satisfacción es una de esas emociones positivas que se asocian a el aprendizaje. Según Domínguez et al. (2017) la satisfacción académica abarca el bienestar psicológico (comparación entre lo obtenido y las pretensiones iniciales) y el disfrute durante las experiencias académicas. Por su parte, Baños et al. (2017) señalan que para comprender la satisfacción del estudiante es necesario considerar el rol del docente como una variable que influye directamente, de esta forma, en aspectos relacionados con la docencia (conocimientos, claridad, metodología, materiales, entre otros) y determinan principalmente la satisfacción.

Por todo ello, el objetivo central de la presente investigación es analizar el grado de satisfacción de alumnos y profesores de una propuesta interdisciplinar. Entendemos que la percepción de satisfacción es una de las variables reconocidas en el aprendizaje y en el rendimiento de los estudiantes universitarios, además de tener una incidencia positiva en la autoestima profesional de los docentes (González-Peiteado et al., 2017).

A raíz de las reflexiones anteriores que enmarcan teóricamente el trabajo de campo, hemos formulado los objetivos generales y específicos y la finalidad global de la investigación. Así, el objetivo general consiste en:

1. Conocer la percepción de estudiantes y docentes en lo que concierne al trabajo interdisciplinario inter-gradados dentro de la formación universitaria inicial.

Este objetivo se concreta en los siguientes objetivos específicos:

- 1.1. Identificar las percepciones de los estudiantes sobre las competencias comunicativas profesionales relacionadas con la realización de una actividad inter-grado.
- 1.2. Valorar, por parte de los estudiantes, la creación de escenarios de enseñanza-aprendizaje inter-gradados entre estudiantes de Educación, Psicología, Actividad Física y del Deporte, Logopedia y Enfermería.

- 1.3. Analizar la percepción de los docentes sobre el desarrollo de las competencias profesionales ligadas al trabajo inter-grado
- 1.4. Deducir la conveniencia de diseñar escenarios de enseñanza-aprendizaje superior ligados a la interdisciplinariedad.

Método.

Para conseguir los objetivos de la investigación, se ha partido de un diseño metodológico enmarcado en el paradigma interpretativo, ya que nos interesa acercarnos a la realidad objeto de estudio a través de las percepciones de los participantes inmersos en la misma realidad.

Participantes.

En cuanto a participantes, se ha recogido información sobre dos grupos: estudiantes y profesorado.

En la actividad inter-grados realizada en formato de jornada Educación y Salud, tal y como se ve en la Tabla 1, participaron 376 estudiantes de los grados de Educación Infantil, Educación Primaria, Psicología, Ciencias de la Actividad Física y del Deporte y Enfermería, de los que respondieron 124 estudiantes, todos ellos cursaban 4º curso de los diferentes grados. Asimismo, el profesorado de 4º curso implicado en la actividad fue un total de 26, de los que respondieron el cuestionario 21.

Tabla 1. Participantes a la Jornada interdisciplinaria.

Tipología	Grado	Nº Participantes
Estudiantes	Logopedia (GLOP)	24
	Educación Infantil (GEI)	70
	Educación Primaria (GEP)	120
	Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (CAFE)	46
	Psicología GSIC)	24
	Enfermería (GINF)	92
	Total participantes	
Total Rta. Cuestionario		124
Docentes	Logopedia (GLOP)	2
	Educación Infantil (GEI)	5
	Educación Primaria (GEP)	8
	Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (CAFE)	3
	Psicología (GSIC)	2
	Enfermería (GINF)	6
	Total participantes	
Total Rta. Cuestionario		21

Instrumentos.

Para valorar las percepciones de los docentes y estudiantes respecto a la experiencia de trabajo interprofesional (inter-grados) se diseñaron dos instrumentos (Bisquerra, 2004; Quintanal y García, 2012)

1. Un cuestionario destinado a los estudiantes que habían participado en el trabajo interdisciplinar. Este instrumento consta de 2 dimensiones: comunicación profesional (3 ítems) y trabajo inter-grados e inter-disciplinarias (3 ítems). En conjunto, el cuestionario consta de 6 afirmaciones referidas al proceso y aprendizaje sobre la experiencia de trabajar un caso interdisciplinario que se valoraban a través de una escala Likert con un rango de respuesta establecido entre el 1 y el 5 (donde 1 significaría nada de acuerdo y 5 totalmente de acuerdo). Adicionalmente, se estableció una pregunta abierta, en la que los estudiantes podían expresar su opinión sobre algunos aspectos relacionados con la práctica interdisciplinar inter-grados.

2. El instrumento destinado a los docentes, realizado a través de un cuestionario Google -como el de los estudiantes-, también diseñado expresamente, se divide en tres afirmaciones que deben valorarse según una escala Likert, también con un rango de respuesta establecido entre el 1 y el 5 (donde 1 significaría nada de acuerdo y 5 totalmente de acuerdo) y un apartado abierto por si quieren hacer algún comentario. El cuestionario se subdivide en 2 dimensiones: una que hace referencia al desarrollo de las competencias profesionales ligadas al trabajo en red (un ítem) y otra referida a la conveniencia de diseñar escenarios de enseñanza-aprendizaje superior ligados a la interdisciplinariedad (dos ítems).

Procedimiento y Principios éticos.

En cuanto al acceso a la muestra, se envió un cuestionario a través del Google a todos los estudiantes y docentes que habían participado en la jornada y posteriormente se realizó el análisis cuantitativo (frecuencias y porcentaje) y cualitativo (categorización).

Esta investigación, tanto en lo que se refiere al diseño como al desarrollo contempla la dimensión ética y respeta los principios éticos de toda investigación en la que participan personas. Tuvimos en cuenta el cumplimiento de los estándares de la investigación y la innovación responsable (RRI) que, actualmente, se toman en consideración en el marco de la Unión Europea. Los principios fundamentales que se preserven en todo momento son: Principio de beneficencia, principio de respeto a la dignidad humana y principio de justicia. El estudio cumple también con el derecho a la privacidad y se mantiene la confidencialidad en el tratamiento de datos.

En cuanto a la perspectiva de género, se hizo un tratamiento cuidadoso del lenguaje, evitando sesgos, prejuicios y condicionantes que puedan suponer un retroceso en la lucha por la igualdad de todos los géneros y orientaciones afectivo-sexuales. En relación con la perspectiva de diversidad, el diseño del trabajo se hace desde el punto de vista del diseño universal (DUI) y de todo lo que comporta eliminar barreras y ofrecer soportes para que todo el mundo acceda, de forma que todos los estudiantes y profesorado implicado pudo participar.

Resultados.

Por lo general, la valoración de los estudiantes es muy positiva y mayoritariamente las respuestas se sitúan en el nivel más alto de acuerdo con puntuaciones por encima del 70%.

En la Figura 1 se puede comprobar que un 85,5% están muy de acuerdo con la afirmación: He comprobado la necesidad de un trabajo conjunto entre diferentes profesionales y ninguna está en desacuerdo.

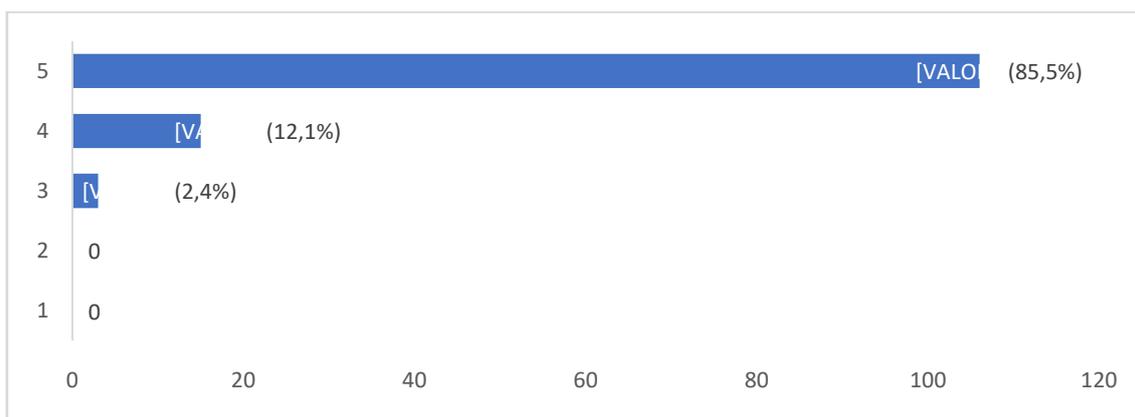


Figura 1. Percepción por parte de los estudiantes de la necesidad de realizar un trabajo inter-gradados.

También se valora de forma positiva el hecho de que esta práctica les permitió incorporar nuevas perspectivas para gestionar el caso propuesto (Figura 2).

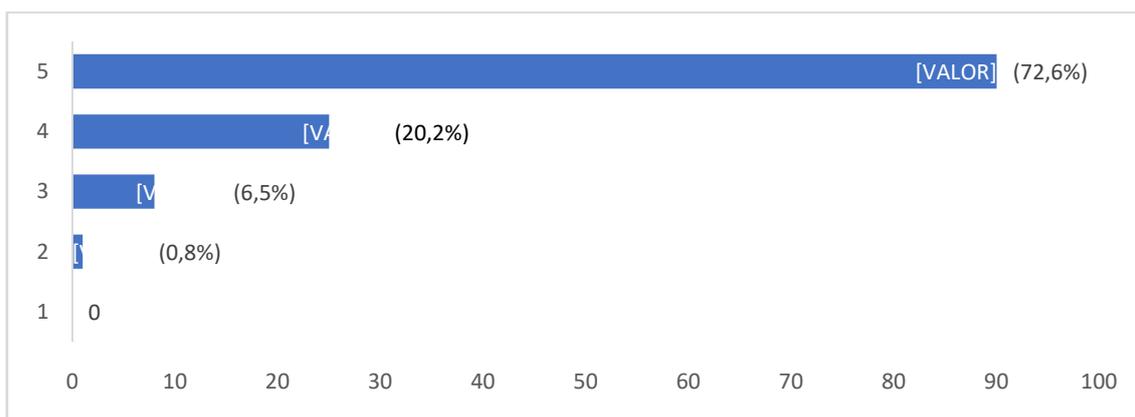


Figura 2. Percepción por parte de los estudiantes de la utilidad de esta experiencia inter-gradados para incorporar nuevos puntos de vista para abordar un caso práctico interdisciplinar.

Según Ramírez et al. (2017) las estrategias didácticas que promueven diversas formas de aprendizaje brindan al estudiante la posibilidad de identificar sus preferencias, impulsan el desarrollo de habilidades y promueven el incremento del rendimiento académico, así que el desarrollo de estrategias interdisciplinarias contribuye a lograr la complejidad de las situaciones y buscar distintas soluciones.

Además, los estudiantes han añadido 46 comentarios, la mayoría positivos. En la Tabla 2 se muestra la categorización de los comentarios y frecuencias. No ha habido ninguna valoración negativa de la actividad, pero sí 17 comentarios referidos a propuestas de mejora. Esta categoría se ha subdividido en dimensiones para poder mejorar la experiencia y se observa que la mayoría de las ideas que dan para mejorar el trabajo inter-grados se centran en la incorporación de más estudiantes de algunos grados que ya participaban en ella, o bien, de integrar a otros que no se sumaron a la jornada.

Tabla 2. Categorización de los comentarios realizados por los estudiantes respecto a la Jornada interdisciplinaria.

Categorías	Dimensiones	Frecuencia	Ejemplos
Valoración Negativa		0	
Propuestas de mejoras	Mástiempo	1	"El seminario debería ser de más tiempo, ya que durante una hora debatiendo se ha quedado corto" "Quizá hubiera sido interesante más tiempo para resolver el caso detalladamente"
	DiferentesGra dos	12	"Es necesario más psicólogos en los grupos" "Pienso que en este caso Enfermería no tenía mucho margen de acción. Sería interesante que en ediciones futuras se pudiera aplicar algo más desde esta visión" "He echado de menos nutrición"
	Mássesiones	2	"Quizá hubiéramos podido trabajar el caso desde cero en la jornada de hoy. Considero que todavía habríamos compartido muchas más propuestas de mejora entre todos. Aun así, ¡un día fantástico!"
	Repensar mesa redonda Cambiar de curso	1 1	"La mesa redonda demasiado a ocupado demasiado tiempo y el diálogo de los expertos un poco repetitivo" "Mejor en 2º que en 4º"
Valoración Positiva		29	"Hemos conseguido un trabajo interdisciplinario y aportar los diferentes objetivos para un abordaje terapéutico"

En todas las dinámicas llevadas a cabo y en la mayoría de los cuestionarios aparece siempre la satisfacción que tienen porque lo han pasado bien. Esto, más que un elemento concreto de satisfacción es un aspecto presente durante toda la recogida de información. Consideramos que este aspecto, es decir, el hecho de que lo pasen bien es muy importante porque ayuda a vivir los aprendizajes como una actividad gratificante.

Según Alva (2017) el bienestar psicológico y la satisfacción son factores determinantes en el rendimiento académico, por lo que una buena satisfacción lleva a un buen rendimiento académico y viceversa.

También los datos analizados nos indican que el estudiante se siente especialmente satisfecho por interactuar con compañeros de otros grados. Del análisis también podemos extraer que los elementos que han causado mayor satisfacción han sido: las

actividades desarrolladas, los contenidos trabajados, las relaciones entre personas y los aprendizajes.

Si nos fijamos en las respuestas de los 21 docentes que participaron en la jornada, en la afirmación: “El trabajo de un caso entre estudiantes de diferentes grados posibilita el desarrollo de las competencias profesionales”, contestaron 19 profesores y profesoras, 17 puntúan un 5 (totalmente de acuerdo) y 2 un 4 (muy de acuerdo). Por tanto, estamos ante una actividad altamente valorada como actividad auténtica que promueve competencias significativas necesarias para el desarrollo profesional.

Por lo que respecta a la cuestión: “El trabajo de un caso me ha permitido tomar conciencia de la necesidad de incorporar diferentes metodologías de enseñanza - aprendizaje con perspectiva transversal e interdisciplinaria” (Figura 3) el 52% muestra el máximo de acuerdo y sólo una persona se muestra mucho en desacuerdo.

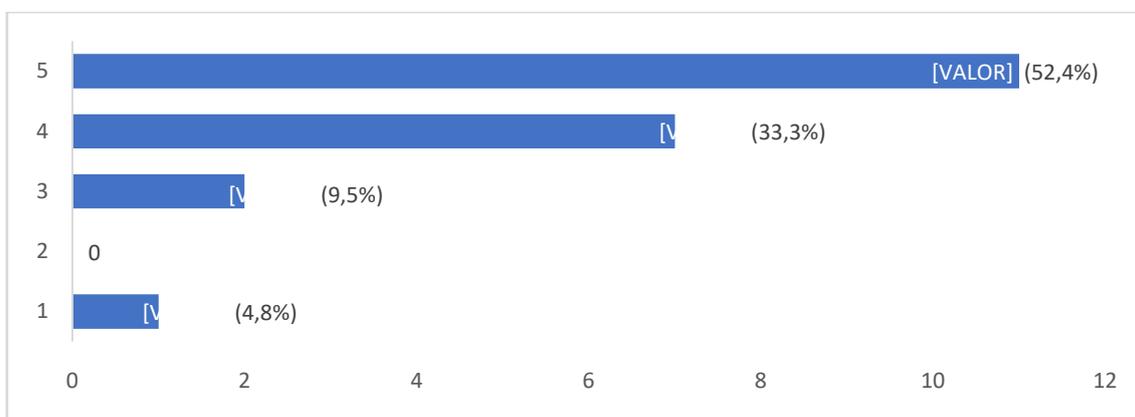


Figura 3. Percepción por parte de los docentes de la utilidad de esta experiencia intergrados para incorporar nuevas metodologías con perspectiva transversal e interprofesional.

En cuanto a la cuestión referida a si encontraríamos adecuado repetir esta jornada y/o realizar más actividad inter-grados el 90,5% se sitúa en el máximo de acuerdo (Figura 4).

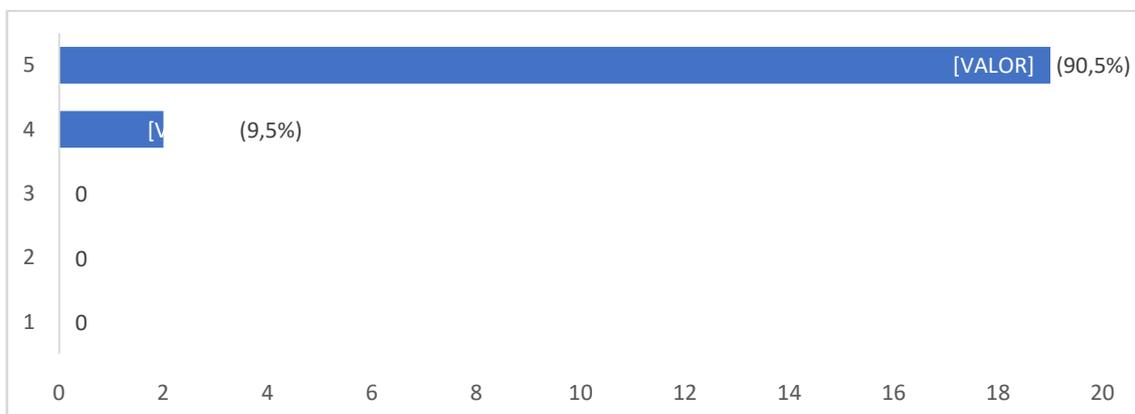


Figura 4. Interés por parte de los docentes en hacer actividades inter-grados.

Se ha comprobado que los docentes valoran de forma elevada la utilidad de esta propuesta interdisciplinar y este hecho es una de las variables que influye en la motivación y actualización del profesorado (Pareja et al., 2019).

Además, 13 profesores y profesoras han cumplimentado el apartado referido a comentarios de los que se ha realizado una categorización (Tabla 3).

Tabla 3. Categorización de los comentarios realizados por los docentes respecto a la Jornada interdisciplinar.

Categorías	Dimensiones	Frecuencia	Ejemplos
Valoración Negativa		0	
Propuestas de mejora	Más tiempo	2	“En nuestro grupo nos faltó tiempo para dar respuesta al caso. El diálogo que se generó fue muy enriquecedor e interesante. Quedó claro la importancia del trabajo en red. ¡¡¡Valoro muy positivamente la experiencia!!!”
	Diferentes Grados	6	"En este caso en concreto, era necesario el grado en nutrición"
	Más sesiones	1	“De cara a próximas ediciones, es necesario pensar un buen trabajo post-jornada como puede ser evidenciar el vocabulario básico y nuevo, compartido entre los grados y durante la sesión”
	Número de participantes	1	“¿Existiría la posibilidad de hacer los grupos menos numerosos? Entiendo que se complicaría la logística, pero favoreceríamos la participación”
Valoración Positiva		2	“Creo que es necesario hacer más iniciativas como éstas para promover competencias interdisciplinarias entre los estudiantes y el trabajo cooperativo entre profesorado universitario de diferentes grados y especialidades”

Por lo general, los comentarios son positivos, pero 10 participantes añaden elementos de mejora. Tal y como hicimos con los estudiantes, hemos analizado de forma más profunda estos comentarios. Las propuestas de mejora se centran en la demanda de participación de todos los grados que se imparten en las dos Facultades participantes.

Conclusiones

De acuerdo con los resultados de los cuestionarios tanto en lo que se refiere a los docentes como a los estudiantes que han participado en la jornada inter-grados, interdisciplinaria la valoración es muy positiva en cuanto a las diferentes dimensiones analizadas. Así, la satisfacción es alta y la percepción de la utilidad de estrategias interdisciplinarias también es altamente valorada por docentes y estudiantes, de tal forma que se considera como necesario seguir desarrollando actividades de este tipo.

Consideramos que este tipo de actividades otorgan un rol central al estudiante y de acuerdo con Furco (2005), el hecho de que el alumnado sea protagonista le empodera y le ayuda a desarrollar actitudes y competencias transversales que difícilmente serían adquiridas de otra forma. En ocasiones, este protagonismo no se da desde el principio, sino que, obviamente, es un elemento que se va adquiriendo a lo largo del proceso. Podríamos decir que el protagonismo es el camino y el punto de llegada en el desarrollo de propuestas interdisciplinarias, al tiempo que ha sido un elemento de satisfacción clave para los estudiantes y los docentes que participan en la actividad.

También, como hemos señalado, las metodologías interdisciplinarias favorecen el aprendizaje situado, auténtico y significativo que proporciona un conocimiento más profundo a los estudiantes y una mayor seguridad y autoestima para que los contenidos se presenten integrados, no fragmentados por áreas de conocimiento; las tareas están contextualizadas, es decir, se basan en contextos reales o que podrían serlo; se trabaja de manera competencial, aplicando conocimientos, de modo que la utilidad de los aprendizajes se pone de manifiesto; se tiene en cuenta el proceso, y no sólo el resultado final y; se fomenta la metacognición, el aprender a aprender y la autorregulación (Castelló, 2009; Cobb y Bowers, 1999; Suñé et al., 2012). Los resultados tanto por parte de los docentes como desde el punto de vista de los estudiantes avalan la percepción de que se produce un buen aprendizaje. Ambos colectivos sostienen mayoritariamente que los aprendizajes son útiles y funcionales.

En síntesis, aunque la multidisciplinariedad, la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad, como hemos visto, son conceptos diferentes, lo cierto es que son complementarias y con frecuencia la frontera entre las tres es muy difusa, ya que a diferencia de la pluridisciplinariedad, suponen esfuerzos indagatorios con una visión que se aleja de la centralidad en una sola disciplina, donde a menudo una disciplina implica al otro, aunque se constata que la transdiscipliniedad es mucho más compleja (Sotolongo y Delgado, 2006).

En cualquier caso, es importante tener en cuenta que estas propuestas, que se pueden enmarcar dentro de la teoría de la complejidad, no suponen la desaparición de las disciplinas, lo que hace es nutrirse para realimentarlas posteriormente con sus propias elaboraciones.

Como prospectiva, además de incrementar estrategias metodológicas basadas en la interdisciplinariedad y transdisciplinariedad, pensamos que debería añadirse de forma más sistemática la reflexión como un elemento clave. La reflexión es un principio fundamental en cualquier programación (Holland, 2001) y es una herramienta indispensable a través de la cual los estudiantes adquieren conocimientos y habilidades; la reflexión, además, es el camino por el que deben transitar estos conocimientos, tanto en referencia a los aprendizajes de los estudiantes como en las relaciones que se establecen entre todas las personas implicadas. Por otro lado, debe tenerse en cuenta que los procesos de reflexión deben implicar la interacción entre emoción y cognición (Felten et al., 2006).

Constatamos que el trabajo interdisciplinar y transdisciplinar implica la presencia de un “diálogo” entre sus respectivos saberes. Diálogo que, por parcial y localizado que sea al inicio, se va ampliando y profundizando después, a medida que se va tejiendo la madeja del corpus de saber transdisciplinario que va trazando “puentes” conceptuales, y metodológicos, alejándose así de uno de los rasgos definitorios del ideal clásico del conocimiento –moderno– de racionalidad: la disciplinarización del saber, que fue constituyendo uno tras otro saberes encerrados en fronteras disciplinarias con lenguajes propios y por este motivo, iniciativas como la presentada suponen un primer punto de partida para aproximar no sólo diferentes disciplinas, sino diferentes grados, y los resultados avalan un alto grado de aceptación por parte de estudiantes y de docentes así como la apreciación de la consecución de nuevas competencias profesionales. Además, se favorece el paso de la investigación disciplinaria a la interdisciplinaria en la que se pueden unir las diferencias epistemológicas en la investigación de la internacionalización de la Educación Superior (Khoo, et al., 2019).

Referencias bibliográficas

- Alva, M. (2017). Autoestima, hábitos de estudio y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Propósitos y Representaciones*, 5(1), 71-127.
- Apostel, L., Berger, G., Briggs, A. y Michaud, G. (1972), L’interdisciplinarité. Problemes d’enseignement et de recherche dans les universités, Centre pour La Recherche et L’innovation dans L’enseignement, OCDE.
- Baños, R., Ortiz-Camacho, M., Baena-Extremera, A., y Tristán-Rodríguez, J. (2017). Satisfacción, motivación y rendimiento académico en estudiantes de Secundaria y Bachillerato: antecedentes, diseño, metodología y propuesta de análisis para un trabajo de investigación. *Espiral. Cuadernos del Profesorado*, 10(20), 40-50. <https://doi.org/10.25115/ecp.v10i20.1011>.
- Bisquerra, R. (Coord.) (2004). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
- Cabrera, F., Donoso, T., Aneas, A. Del Campo, J. y Pi, A. (2010). Valoración de la satisfacción de usuarios de programas sociales: propuesta de un modelo de análisis. *Revista de Educación*, 351, 311 -336.
- Castelló, M. (Coord.) (2009). *La evaluación auténtica en Enseñanza Secundaria y Universitaria: investigación e innovación*. Barcelona: Edebé.
- Clark R. (1983), El sistema de educación superior. Una visión comparativa de la organización académica, Madrid: Nueva Imagen-UAM.
- Cobb, P. y Bowers, J. (1999): Cognitive and Situated Learning Perspectives in theory and practice. *Educational Researcher*, 28 (2), 4-15.
- Domínguez, S.A., y Campos, Y. et al. (2017). Influencia de la satisfacción con los estudios sobre la procrastinación académica en estudiantes de psicología: un estudio preliminar. *Liberabit*, 23(1), 123-135.
- Elizondo, A., Rodríguez, J. y Rodríguez, I. (2018). La importancia de la emoción en el aprendizaje. *Didácticas Específicas*, 0(19), 37-42.

- Felten, P., Gilchrist, L., Darby, A. (2006). Emotion and Learning: Feeling our Way Toward a New Theory of Reflection in Service-Learning. *Michigan Journal of Community Service Learning*, 12 (2), 38-46.
- Furco, A. (2005). Impactos de los proyectos de aprendizaje-servicio. A D. Filmus, M.N Hernaiz, M.N. Tapia y P.J. Elicegui (Eds.) *Aprendizaje y servicio solidario en la Educación Superior y en los Sistemas Educativos Latinoamericano* (pp.19-26). Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.
- González-Peiteado, M., Pino-Juste, M. y Penado-Abilleira, M. (2017). Estudio de la satisfacción percibida por los estudiantes de la UNED con su vida universitaria. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20(1), 243-260. doi:10.5944/ried.20.1.16377
- Gulikers, J., Bastiaens, T. y Kirschner, P. (2004). A five-dimensional framework for Authentic Assessment. *Educational Technology Research and Development*, 52, 67-86.
- Merçon, J. (Coord). (2021). *Investigación transdisciplinaria e investigación-acción participativa. Conocimiento y acción para la transformación*. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt).
- Holland, B. (2001). A Comprehensive Model for Assessing Service-Learning and Community-University Partnerships. *New Directions for Higher Education*, 114, 51-60.
- Khoo, S-M., Haapakoski, J., Hellstén, M. y Malone, J. (2019). Moving from interdisciplinary research to transdisciplinary educational ethics: Bridging epistemological differences in researching higher education internationalization(s). *European Educational Research Journal*, 18(2), 181–199
- Max-Neef, M. (2005). Foundations of transdisciplinarity. *Ecological Economics*, 53, 5-16.
- Morin, E. (2001). *La cabeza bien puesta. Repensar la reforma del pensamiento*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Palomera, R., Briones, E. y Gómez-Linares, A. (2017). Diseño, desarrollo y resultados de un programa de educación socio-emocional para la formación de docentes a nivel de grado y postgrado. *Contextos Educativos. Revista de Educación*, 0(20), 165-182. doi: 10.18172/con.2988
- Pareja, J.A., Fernández Cabezas, M., y Fuentes, J. (2019). Innovación metodológica en posgrado: aprendizaje basado en proyectos desde la interdisciplinariedad. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 23 (3), 113-128.
- Pedroza, R. (2006). La interdisciplinariedad en la universidad. *Tiempo de Educar*, 7(13), 69-98. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31171304>
- Quintanal, J. y García, B. (coords.) (2012). *Fundamentos básicos de metodología de investigación educativa*. Editorial CCS.
- Ramírez, E., Lozano, A. y Zárate, J. (2017). Los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes de cuarto semestre de bachillerato. *Revista de estilos de aprendizaje*, 10(20), 182-219
- Sotolongo, P.L. y Delgado, C. J. (2016). La complejidad y el diálogo transdisciplinario de saberes. *Trans-pasando Fronteras*, 10, 11-24
- Suñé, N., Sánchez-Busqués, S., y Monereo, C. (2012). La enseñanza auténtica de competencias profesionales. Un proyecto de aprendizaje recíproco instituto-

universidad. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 16(1), 79-101.

Thompson Klein, J., Grossenbacher-Mansuy, W., Häberli, R., Bill, A., Scholz, R., yWelti, M. (2001): *Transdisciplinarity: Joint Problem Solving among Science, Technology and Society*. Priority Programme Environment. Birkhäuser, Basel. https://doi.org/10.1007/978-3-0348-8419-8_2

Van der Linde, G. (2014). ¿Por qué es importante la interdisciplinariedad en la educación superior? *Cuaderno de Pedagogía Universitaria*, 4(8), 11-12.

Correspondencia con las autoras: *Montserrat Alguacil de Nicolás, Maribel Cano Ortiz, Olga Canet Velez*. FPCEE Blanquerna, URL. C/ Císter, 34. 08022 Barcelona.