

# La interdisciplinarietat a l'Educació Superior: percepcions dels estudiants i els docents

**Montserrat Alguacil de Nicolás**

Facultat de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport, Blanquerna (FPCEE)  
 Universitat Ramon Llull

**Maribel Cano Ortiz**

Facultat de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport, Blanquerna (FPCEE)  
 Universitat Ramon Llull

**Olga Canet Velez**

Facultat de Ciències de la Salut, Blanquerna (FCS)  
 Universitat Ramon Llull

**Rebut:** 04.12.22 – **Acceptat:** 09.02.23

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

## Resum

### **La interdisciplinarietat a l'Educació Superior: percepcions dels estudiants i els docents**

L'estudi que presentem té com a finalitat conèixer la percepció d'estudiants i docents pel que fa al treball interdisciplinari inter-graus dins la formació inicial universitària. Es va crear un escenari d'ensenyament-aprenentatge inter-graus entre els estudiants d'Educació, Psicologia, Activitat Física i de l'Esport, Logopèdia i Infermeria amb la metodologia d'estudi de cas, amb la finalitat de resoldre un cas de manera interdisciplinària. Els participants van ser 376 estudiants i 26 docents dels diferents graus. Els instruments per recollir les dades sobre la percepció d'estudiants i docents pel que fa a l'experiència del treball interprofessional van ser dos qüestionaris amb ítems tancats en format de l'escala likert i algunes preguntes obertes, on els estudiants i els docents podien expressar la seva opinió sobre alguns aspectes relacionats amb la pràctica interdisciplinària inter-graus. Els resultats indiquen un alt grau de satisfacció sobre l'activitat plantejada. Els estudiants destaquen com aspectes positius la presa de consciència sobre la necessitat d'un treball conjunt entre els diferents professionals. Els docents destaquen com aspectes positius, la gran motivació en la realització de l'activitat, així com una posada en marxa d'un aprenentatge funcional i significatiu per part dels estudiants. Podem concloure que les metodologies interdisciplinàries afavoreixen l'aprenentatge situat, autèntic i significatiu, facilitant el desenvolupament de competències professionalitzadores.

**Paraules clau:** Interdisciplinarietat, transdisciplinarietat, educació superior, estudi de cas.

## 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.

## Introducció

Tradicionalment les universitats s'organitzen a partir de disciplines, de manera que el coneixement es parcel·la per a la seva transmissió. Amb el temps les facultats van simbolitzar la institucionalització de la divisió del coneixement per a l'ensenyament (Pedroza, 2006). Així, la constitució de les facultats està associada a l'especialització del coneixement i, a mida que el ventall d'especialitats va créixer les facultats es van diversificar. Aquest moviment de institucionalització de les especialitzacions disciplinàries forma part de l'estructura acadèmica de la universitat, de manera que la divisió del coneixement en disciplines és la base de l'organització de l'ensenyament universitari, en aquest sentit, l'organització acadèmica de la universitat descansa en la especialització.

Les universitats s'organitzen en facultats i aquestes en departaments, els quals implementen diferents matèries. Des d'aquest punt de vista, les disciplines es configuren com la base de la universitat, ja que articulen a més de la docència, la recerca i la pròpia organització de la institució universitària tal i com apunten, per exemple, els estudis clàssics d'Apostel et al. (1972) i Clark (1983).

Segons Morin (2001) la disciplina és una categoria organitzadora dins del coneixement científic que institueix la divisió i l'especialització del treball i respon a la diversitat de dominis que recobreixen les ciències. Així, per més que estigui inserida en un conjunt científic més vast, una disciplina tendeix, naturalment, a l'autonomia, per mitjà de la delimitació de les fronteres, pel llenguatge que utilitza, per les tècniques que ha d'elaborar o utilitzar i, eventualment, per les pròpies teories.

En realitat es tracta d'una tensió entre la fragmentació i la integració. L'especialització disciplinària, tant en l'àmbit del coneixement científic com a l'àmbit de l'ensenyament universitari no facilita la generació de coneixement en un món complex, ja que la disciplina com a base de l'estructura acadèmica condiona l'àmbit de la reflexió teòrica en fixar límits epistemològics en el terreny de la formació disciplinària;

i en l'àmbit de l'organització, limita la comunicació entre les disciplines en dissenyar espais tancats d'ensenyament.

Durant el segle XX es produeix el pas de la racionalitat a la complexitat, que consisteix en la substitució de l'ideal clàssic de racionalitat per un de nou, complex, mitjançant la reformulació del pressupost d'objectivitat, la superació de la dicotomia de les ciències naturals i les ciències socials, la ciència i la moral, el coneixement i els valors. S'emfatitza el caràcter sistèmic, integrador, de la natura, no reduïble al camp de cap disciplina científica especial (Sotolongo i Delgado, 2006). Aquest nou paradigma sobre el coneixement té repercussions en les didàctiques universitàries, de manera que la complexitat exigeix altre acostament a la realitat que no encaixa amb l'estudi atomitzat de diferents matèries, incentivant la interdisciplinarietat, però a més demana un ensenyament que respongui a reptes reals.

D'entre les diferents alternatives per a superar la divisió i cercar un coneixement més integrat trobem:

- *Pluridisciplinarietat*: es tracta de la juxtaposició de disciplines diferents, properes a un mateix camp de coneixement, que col·laboren a partir dels seus propis dominis, com per exemple, economia i política. Implica cooperació entre disciplines, sense coordinació; normalment es dona entre àrees del coneixement compatibles entre sí, i d'un mateix nivell jeràrquic (Max-Neef, 2005).
- *Multidisciplinarietat*: consisteix en la juxtaposició de disciplines diferents, però es fa un simple agrupament. Es basa per tant, en el treball indagatori concurrent de diverses disciplines diferents, cap a la trobada d'un mateix problema (mètodes, desenvolupaments conceptuals,...) amb altres disciplines (Sotolongo i Delgado, 2006).
- *Interdisciplinarietat*: segons Van der Linde (2014) la interdisciplinarietat es pot definir com una estratègia pedagògica, organitzativa i de recerca que implica la interacció de varies disciplines, entesa com el diàleg i la col·laboració d'aquestes per aconseguir donar resposta als reptes actuals i generar coneixement.
- *Transdisciplinarietat*: es basa en la coordinació de totes les disciplines a partir d'un enfocament holístic. Segons Merçon (2021) es tracta d'un esquema on un investigador format en diverses disciplines integra els seus coneixements i construeix un fil conductor que travessa una problemàtica en tota la seva integritat per resoldre-la a través de decisions consistents. La transdisciplinarietat com a concepte establert va començar a tractar-se en la literatura científica de manera significativa l'any 2000 en una Conferència Internacional sobre transdisciplinarietat celebrada a Zuric (Thompson Klein et al., 2001), i de seguida es van multiplicar les contribucions sobre aquesta temàtica.

La interdisciplinarietat i la pluridisciplinarietat es corresponen a l'anomenat procés d'ensenyament-aprenentatge estratègic i autèntic, què es defineix segons Castelló (2009) o Gulikers et al. (2004) com a un conjunt d'activitats d'aprenentatge i d'avaluació, sistematitzades i connectades en el temps, que plantegen a l'estudiant

problemes i casos a gestionar, molt similars a situacions reals i que els estudiants hauran d'afrontar en un futur proper, en qualitat de professionals, en aquest sentit, un ensenyament autèntic hauria de contemplar quatre característiques (Suñé et al., 2012):

- a) Realisme: el problema o situació ha de semblar-se el màxim possible als objectius, recursos, seqüència temporal, espais, material, etc. en què es produeixen les situacions problemàtiques a resoldre.
- b) Interès i rellevància: els aprenentatges implicats en la gestió del cas han de despertar l'interès dels alumnes i també han de ser significatius proporcionant coneixements necessaris per gestionar problemes del seu interès.
- c) Constructivisme: el problema ha d'implicar activitats que contribueixen a construir els aprenentatges a partir de coneixements propers i ajudar a fitxar estructures del procés d'aprendre a aprendre.
- d) Socialització: la situació plantejada ha de facilitar el treball cooperatiu i en xarxa.

Des d'aquesta perspectiva les activitats que es proposen als estudiants per assolir les competències professionals no només han d'incloure accions de treball conjunt entre diferents matèries d'un mateix grau, sinó que s'ha de començar a treballar amb continguts d'altres graus que en les situacions reals interactuen. Així doncs, aquest tipus de noves coreografies docents ha d'estar present en els plans docents de la formació, obrint així la interdisciplinari i transdisciplinarietat per a donar resposta a les demandes professionals cada vegada més complexes i interconnectades.

A partir d'aquests plantejaments es va dissenyar una proposta que contempla el treball conjunt entre estudiants i professors de diferents graus. Així, reunida una comissió de docents de diferents graus de les Facultats de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport (FPCEE) i de la Facultat de Ciències de la Salut (FCS) Blanquerna de la URL de Barcelona, amb l'objectiu de reformular escenaris d'ensenyament-aprenentatge més interdisciplinaris i transdisciplinaris es va plantejar una situació-problema que havien de resoldre els estudiants de diferents graus. Per fer-ho en un primer moment s'aborda el problema en grups de 12 a 15 estudiants (seminaris) d'un mateix grau amb la supervisió i orientació d'un docent. A continuació en el sí d'una jornada inter-graus, titulada: *Educació, Esport i Salut. El treball INTERDISCIPLINARI com a font d'aprenentatge*, els alumnes es van reagrupar de manera que en cada equip hagués estudiants de diferents graus que van poder discutir el cas, plantejar abordatges i finalment consensuar un treball conjunt per poder resoldre el cas i fer un seguiment adequat, tenint en compte els diferents rols professionals. La jornada va concloure amb una taula rodona en la que van intervenir professionals que representaven els diferents graus que van intervenir en aquesta activitat.

Per valorar la proposta es va optar per estimar la satisfacció que ajuda a concretar la percepció de l'interès de treballar de manera interdisciplinària. Per a dur a terme aquest estudi s'ha pres com a punt de partida un concepte multidimensional de satisfacció proposat per Cabrera et al. (2010) que conté components com: coneixement i

intencionalitat atribuïda, valoració de la utilitat atribuïda, valoració del procés, reconeixement i projecció social.

Segons Palomera et al. (2017) les emocions suposen un aspecte fonamental en l'aprenentatge del segle XXI, a nivell escolar i universitari. Alguns estudis sostenen que les emocions positives estimulen la producció i l'alliberament de dopamina, neurotransmissor que participa en diversos processos cerebrals, cognitius i emocionals, però principalment es responsable de la sensació de plaer i relaxació. De manera que si els estudiants gaudeixen o experimenten situacions agradables a classe, les funcions cognitives i l'aprenentatge es veuen beneficiats. Les emocions determinen els estímuls als quals es presta atenció, permeten fixar informació a la memòria per després ser recordada i influeixen en el comportament (Elizondo et al., 2018) i la satisfacció és una d'aquestes emocions positives que s'associen a l'aprenentatge. Segons Domínguez et al. (2017) la satisfacció acadèmica abasta el benestar psicològic (comparació entre el que s'ha obtingut i les pretensions inicials) i el gaudi durant les experiències acadèmiques. Per la seva banda, Baños, et al. (2017) assenyalen que per comprendre la satisfacció de l'estudiant és necessari considerar el rol del docent com una variable que influeix directament, d'aquesta manera, en aspectes relacionats amb la docència (coneixements, claredat, metodologia, materials, entre d'altres) determinen principalment la satisfacció.

Per tot això, l'objectiu central de la present investigació és analitzar el grau de satisfacció d'alumnes i professors d'una proposta interdisciplinària. Entenem que la percepció de satisfacció és una de les variables reconegudes en l'aprenentatge i en el rendiment dels estudiants universitaris, a més de tenir una incidència positiva en l'autoestima professional dels docents (González-Peiteado et al., 2017).

Arran de les reflexions anteriors que emmarquen teòricament el treball de camp, hem formulat els objectius generals i específics i la finalitat global de la recerca. Així, l'objectiu general consisteix en:

1. Conèixer la percepció d'estudiants i docents pel que fa al treball interdisciplinari inter-graus dins la formació universitària inicial.

Aquest objectiu es concreta en els següents objectius específics:

- 1.1. Identificar les percepcions dels estudiants sobre les competències comunicatives professionals relacionades amb la realització d'una activitat inter-graus.
- 1.2. Valorar, per part dels estudiants, la creació d'escenaris d'ensenyament-aprenentatge inter-graus entre estudiants de Educació, Psicologia, Activitat Física i de l'Esport, Logopèdia i Infermeria.
- 1.3. Analitzar la percepció dels docents sobre el desenvolupament de les competències professionals lligades al treball inter-graus
- 1.4. Deducir la conveniència de dissenyar escenaris d'ensenyament-aprenentatge superior lligats a la interdisciplinarietat.



## Mètode.

Per tal d'assolir els objectius de la recerca, s'ha partit d'un disseny metodològic emmarcat en el paradigma interpretatiu, ja que ens interessa apropar-nos a la realitat objecte d'estudi a través de les percepcions dels participants immersos en aquesta mateixa realitat.

## Participants.

Quant a participants, s'ha recollit informació respecte a dos grups: estudiants i professorat.

En l'activitat inter-graus realitzada en format de jornada Educació i Salut, tal i com es veu a la Taula 1, van participar 376 estudiants dels graus d'Educació Infantil, Educació Primària, Psicologia, Ciències de l'Activitat Física i de l'Esport i Infermeria, dels quals van respondre 124 estudiants, tots ells cursaven 4t curs dels diferents graus. Alhora, el professorat de 4t curs implicat en l'activitat va ser un total de 26, dels quals van respondre el qüestionari 21.

**Taula 1.** Participants a la Jornada interdisciplinària.

Tipologia	Grau	Nº Participants
Estudiants	Logopèdia (GLOP)	24
	Educació Infantil (GEI)	70
	Educació Primària (GEP)	120
	Ciències de l'Activitat Física i de l'Esport (CAFE)	46
	Psicologia (GSIC)	24
	Infermeria (GINF)	92
	<b>TOTAL PARTICIPANTS</b>	
<b>TOTAL Rta. Qüestionari</b>		<b>124</b>
Docents	Logopèdia (GLOP)	2
	Educació Infantil (GEI)	5
	Educació Primària (GEP)	8
	Ciències de l'Activitat Física i de l'Esport (CAFE)	3
	Psicologia (GSIC)	2
	Infermeria (GINF)	6
	<b>TOTAL PARTICIPANTS</b>	
<b>TOTAL Rta. Qüestionari</b>		<b>21</b>

## Instruments.

Per valorar les percepcions dels docents i estudiants respecte a l'experiència de treball interprofessional (inter-graus) es van dissenyar dos instruments (Bisquerra, 2004; Quintanal i García, 2012)

1. Un qüestionari destinat als estudiants que havien participat en el treball interdisciplinari. Aquest instrument consta de 2 dimensions: comunicació professional (3 ítems) i treball inter-graus i inter-disciplinàries (3 ítems). En conjunt, el qüestionari consta de 6 afirmacions referides al procés i l'aprenentatge sobre l'experiència de treballar un cas interdisciplinari que es valoraven a través d'una escala likert amb un

rang de resposta establert entre l'1 i el 5 (on 1 significaria gens d'acord i 5 totalment d'acord). Addicionalment, es va establir una pregunta oberta, en la que els estudiants podien expressar la seva opinió sobre alguns aspectes relacionats amb la pràctica interdisciplinària inter-graus.

2. L'instrument destinat als docents, realitzat a través d'un qüestionari google – com els dels estudiants-, també dissenyat expressament, es divideix en tres afirmacions que s'han de valorar segons una escala likert, també amb un rang de resposta establert entre l'1 i el 5 (on 1 significaria gens d'acord i 5 totalment d'acord) i un apartat obert per si volen fer algun comentari. El qüestionari es subdivideix en 2 dimensions: una que fa referència al desenvolupament de les competències professionals lligades al treball en xarxa (un ítem) i altre referida a la conveniència de dissenyar escenaris d'ensenyament-aprenentatge superior lligats a la interdisciplinarietat (dos ítems).

### **Procediment i Principis ètics.**

Pel que fa a l'accés a la mostra, es va enviar un qüestionari a través del google a tots els estudiants i docents que havíem participat a la jornada i posteriorment es va fer l'anàlisi quantitatiu (freqüències i percentatge) i qualitatiu (categorització).

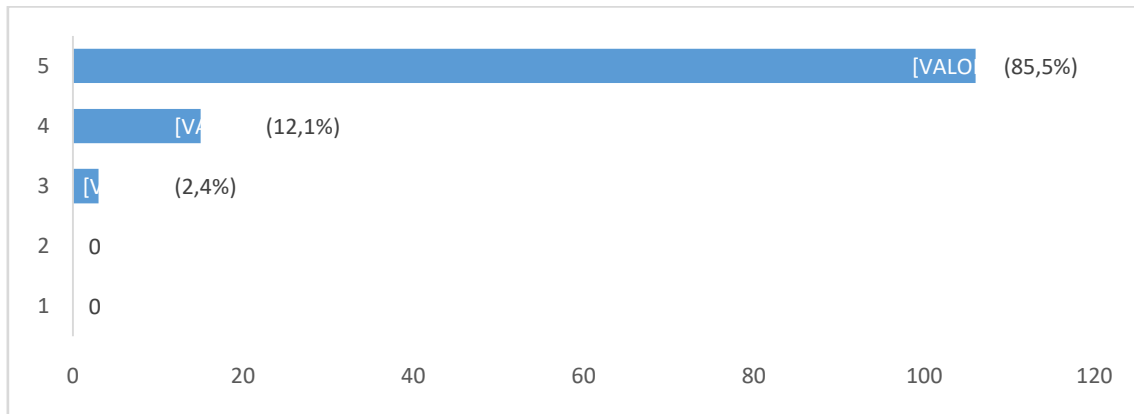
Aquesta investigació, tant pel que fa al disseny com al desenvolupament contempla la dimensió ètica i respecta els principis ètics de tota recerca en què participen persones. Vetllem pel compliment dels estàndards de la investigació i la innovació responsable (RRI) que, actualment, es prenen en consideració en el marc de la Unió Europea. Els principis fonamentals que es preserven en tot moment són: Principi de beneficència, principi de respecte a la dignitat humana i principi de justícia. L'estudi també compleix amb el dret a la privacitat i es manté la confidencialitat en el tractament de dades.

Quant a la perspectiva de gènere, es va fer un tractament curós del llenguatge, evitant biaixos, prejudicis i condicionants que puguin suposar un retrocés en la lluita per a la igualtat de tots els gèneres i orientacions afectivo-sexuals. En relació amb la perspectiva de diversitat, el disseny del treball es fa des del punt de vista del disseny universal (DUI) i de tot el que comporta eliminar barreres i oferir suports per tal que tothom accedeixi, de manera que tots l'alumnat i professorat implicat va poder participar.

### **Resultats.**

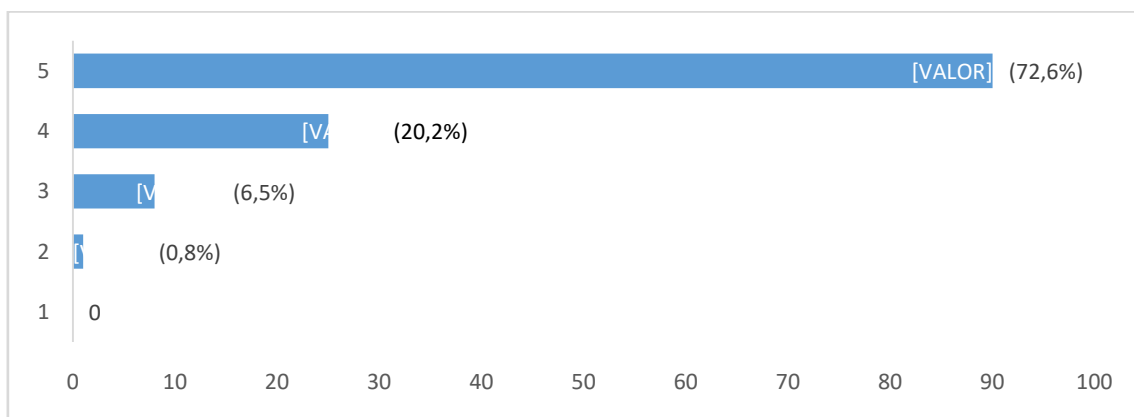
En general, la valoració dels estudiants és molt positiva i majoritàriament les respostes es situen en el nivell més alt d'acord amb puntuacions per sobre del 70%.

A la Figura 1 es pot comprovar que un 85,5% estan molt d'acord amb l'afirmació: *He comprovat la necessitat d'un treball conjunt entre diferents professionals* i cap esta en desacord.



**Figura 1.** Percepció per part dels estudiants de la necessitat de fer un treball inter-graus.

També és valorada de forma positiva el fet de que aquesta pràctica els va permetre incorporar noves perspectives per gestionar el cas proposat (Figura 2).



**Figura 2.** Percepció per part dels estudiants de la utilitat d'aquesta experiència inter-graus per incorporar nous punt de vista per abordar un cas pràctic interdisciplinar.

Segons Ramírez et al. (2017) les estratègies didàctiques que promouen diverses formes d'aprenentatge brinden a l'estudiant la possibilitat d'identificar-ne les preferències, impulsen el desenvolupament d'habilitats i promouen l'increment del rendiment acadèmic, així que el desenvolupament d'estratègies interdisciplinàries contribueix a assolir la complexitat de les situacions i cercar diferents solucions.

A més els estudiants han afegit 46 comentaris, la majoria positius. A la Taula 2 es mostra la categorització dels comentaris i les freqüències. No hi ha hagut cap valoració negativa de l'activitat, però si 17 comentaris referits a propostes de millora. Aquesta categoria s'ha subdividit en dimensions per tal de poder millorar l'experiència i s'observa que la majoria d'idees que donen per millorar el treball intergraus es centren en la incorporació de més estudiants d'alguns graus que ja hi participaven, o bé, d'integrar d'altres que no es van sumar a la jornada.



**Taula 2.** Categorització dels comentaris realitzats pels estudiants respecte a la Jornada interdisciplinària.

Categories	Dimensions	Freqüència	Exemples
Valoració Negativa		0	
Propostes de millora	Més temps	1	“La trobada hauria de ser amb més temps, ja que durant una hora debatent s’ha quedat curt” “Potser hagués estat interessant més temps per resoldre el cas detalladament”
	Diferents graus	12	“Cal més psicòlegs als grups” “Penso que en aquest cas Infermeria no tenia molt marge d’acció. Seria interessant que en edicions futures es pogués aplicar una mica més aquesta visió” “He trobat a faltar nutrició”
	Més sessions	2	“Potser haguéssim pogut treballar el cas des de zero en la jornada d’avui. Considero que encara hauríem compartit moltes més propostes de millora entre tots. Tot i així, un dia fantàstic!
	Repensar taula rodona	1	“La taula rodona massa estona i el diàleg dels experts una mica repetitiu”
	Canvi de curs	1	“Millor a 2n que a 4rt”
Valoració Positiva		29	“Hem aconseguit un treball interdisciplinari i aportar els diferents objectius per un abordatge terapèutic”

En totes les dinàmiques dutes a terme i en la majoria de qüestionaris apareix sempre la satisfacció que tenen perquè s’ho han passat bé. Això, més que un element concret de satisfacció, és un aspecte que està present durant tota la recollida d’informació. Considerem que aquest aspecte, és a dir, el fet que s’ho passin bé, és molt important perquè ajuda a viure els aprenentatges com una activitat gratificant.

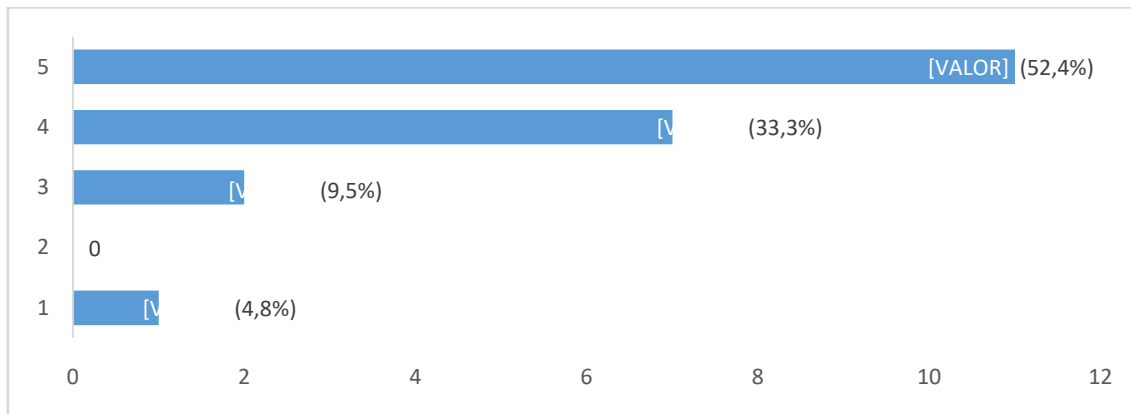
Segons Alva (2017) el benestar psicològic i la satisfacció són factors determinants en el rendiment acadèmic, de manera que una bona satisfacció porta a un bon rendiment acadèmic i viceversa.

També les dades analitzades ens indiquen que l’estudiant se sent especialment satisfet per interactuar amb companys d’altres graus. De l’anàlisi també podem extreure que els elements que han causat més satisfacció han estat: les activitats desenvolupades, els continguts treballats, les relacions entre persones i els aprenentatges.

Si ens fixem en les respostes dels 21 docents que van participar a la jornada, a l’afirmació: *El treball d’un cas entre estudiants de diferents graus possibilita el desenvolupament de les competències professionals*, van contestar 19 professors i professores, 17 puntuen un 5 (totalment d’acord) i 2 un 4 (molt d’acord). Per tant, estem davant d’una activitat altament valorada com a activitat autèntica que promou competències significatives necessàries pel desenvolupament professional.

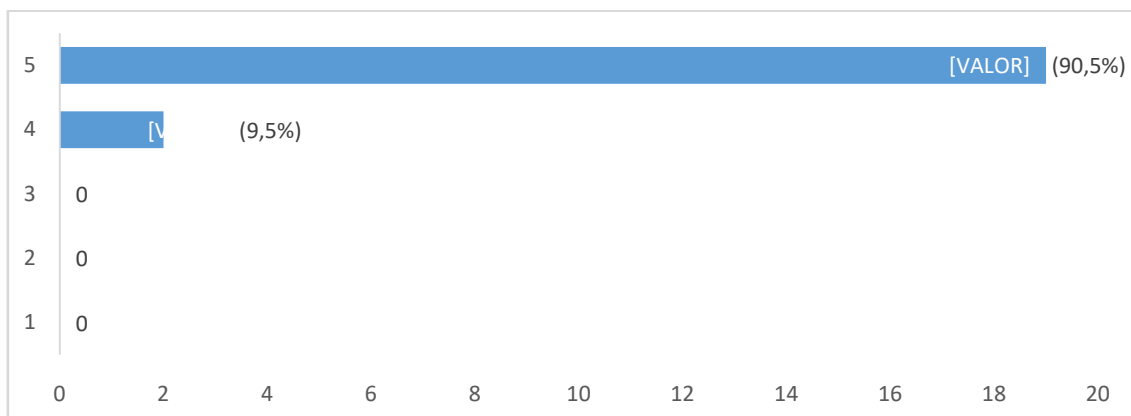
Pel que fa a la qüestió: *El treball d’un cas m’ha permès prendre consciència de la necessitat d’incorporar diferents metodologies d’ensenyament - aprenentatge amb*

*perspectiva transversal i interdisciplinària* (Figura 3) el 52% mostra el màxim d'acord i només una persona es mostra molt en desacord.



**Figura 3.** Percepció per part dels docents de la utilitat d'aquesta experiència inter-graus per incorporar noves metodologies amb perspectiva transversal i interprofessional.

Pel que fa a la qüestió referida a si trobaríem adequat repetir aquesta jornada i/o fer més activitat inter-graus el 90,5% es situa en el màxim d'acord (Figura 4).



**Figura 4.** Interès per part dels docents en fer activitats inter-graus.

S'ha comprovat que els docents valoren de manera elevada la utilitat d'aquesta proposta interdisciplinària i aquest fet és una de les variables que influeix en la motivació i actualització del professorat (Pareja et al., 2019).

A més, 13 professors i professores han emplenat l'apartat referit a comentaris dels quals s'ha realitzat una categorització (Taula 3).

**Taula 3.** Categorització dels comentaris realitzats pels docents respecte a la Jornada interdisciplinària.

Categories	Dimensions	Freqüència	Exemples
Valoració Negativa		0	
Propostes de millora	Més temps	2	“Al nostre grup ens va faltar temps per poder donar resposta al cas. El diàleg que es va generar va ser molt

		enriquidor i interessant. Va quedar clar la importància del treballen xarxa. Valoro molt positivament l'experiència!!!"
Diferents graus	6	"En aquest cas en concret, era necessari el grau en nutrició"
Més sessions	1	"De cara a properes edicions, cal pensar un bon treball post-jornada com pot ser evidenciar el vocabulari bàsic i nou, compartit entre els graus i durant la sessió"
Nombre de participants	1	"Hi hauria la possibilitat de fer els grups menys nombrosos? Entenc que es complicaria la logística, però afavoriríem la participació"
Valoració Positiva	2	"Crec que cal fer més iniciatives com aquestes per tal de promoure competències interdisciplinàries entre els estudiants i el treball cooperatiu entre professorat universitari de diferents graus i especialitats"

En general, els comentaris són positius, però 10 participants afegeixen elements de millora. Tal i com vam fer pels estudiants, hem analitzat de manera més profunda aquests comentaris. Com passava amb els estudiants, les propostes de millora es centren en la demanda de participació de tots els graus que s'imparteixen en les dues Facultats participants.

## Conclusions

D'acord amb els resultats dels qüestionaris tant pel que fa als docents com als estudiants que han participat a la jornada inter-graus, interdisciplinària la valoració és molt positiva pel que fa a les diferents dimensions analitzades. Així la satisfacció és alta i la percepció de la utilitat d'estratègies interdisciplinàries també és altament valorada per docents i estudiants, de tal manera que es considera com a necessari seguir desenvolupant activitats d'aquests tipus.

Considerem que aquests tipus d'activitats atorguen un rol central a l'estudiant i d'acord amb Furco (2005), el fet que l'alumnat sigui protagonista l'empodera i l'ajuda a desenvolupar actituds i competències transversals que difícilment serien adquirides d'una altra manera. En ocasions, aquest protagonisme no es dona des del principi sinó que, òbviament, és un element que es va adquirint al llarg del procés. Podríem dir que el protagonisme és el camí i el punt d'arribada en el desenvolupament de propostes interdisciplinàries, alhora que ha estat un element de satisfacció clau pels estudiants i pels docents que participen en l'activitat.

També, com hem assenyalat, les metodologies interdisciplinàries afavoreixen l'aprenentatge situat, autèntic i significatiu que proporciona un coneixement més profund als estudiants i una major seguretat i autoestima perquè els continguts es presenten integrats, no fragmentats per àrees de coneixement; les tasques estan contextualitzades, és a dir, es basen en contextos reals o que podrien ser-ho; es treballa

de manera competencial, tot aplicant coneixements, de manera que la utilitat dels aprenentatges es fa més palesa; es té en compte el procés, i no només el resultat final i; es fomenta la metacognició, l'aprendre a aprendre i l'autoregulació (Castelló, 2009; Cobb y Bowers, 1999; Suñé et al., 2012). Els resultats tant per part dels docents com des del punt de vista dels estudiants, avalen la percepció de que es produeix un bon aprenentatge. Els dos col·lectius majoritàriament sostenen que els aprenentatges són útils i funcionals.

En síntesi, tot i que la multidisciplinarietat, la interdisciplinarietat i la transdisciplinarietat, com hem vist, són conceptes diferents, el cert és que són complementaries i sovint la frontera entre les tres és molt difusa, ja que a diferència de la pluridisciplinarietat, suposen esforços indagatoris amb una visió que s'allunya de la centralitat en una sola disciplina, on sovint una disciplina implica a l'altre, tot i que es constata que la transdisciplinarietat és molt més complexa (Sotolongo i Delgado, 2006).

En tot cas, és important tenir en compte que aquestes propostes, que es poden emmarcar dins la teoria de la complexitat, no suposen la desaparició de les disciplines, el que fa és nodrir-se per realimentar-les posteriorment amb les seves pròpies elaboracions.

Com a prospectiva, a més d'incrementar estratègies metodològiques basades en la interdisciplinarietat i transdisciplinarietat, pensem que s'hauria d'afegir de manera més sistemàtica la reflexió com un element clau. La reflexió és un principi fonamental en qualsevol programació (Holland, 2001) i és una eina indispensable a través de la qual els estudiants adquireixen coneixements i habilitats; la reflexió, a més és el camí per on han de transitar aquests coneixements, tant en referència als aprenentatges dels estudiants com en les relacions que s'estableixen entre totes les persones implicades. Per altre banda, s'ha de tenir en compte que els processos de reflexió han d'implicar la interacció entre emoció i cognició (Felten et al., 2006).

Constatem que el treball interdisciplinari i transdisciplinari implica la presència d'un "diàleg" entre els seus sabers respectius. Diàleg que, per parcial i localitzat que sigui a l'inici, es va ampliant i aprofundint després, a mida que es va teixint la troca del corpus de saber transdisciplinari que va traçant "ponts" conceptuals, i metodològics, allunyant-se així d'un dels trets definitoris de l'ideal clàssic del coneixement –modern– de racionalitat: la disciplinabilitat del saber, que va anar constituint un darrere l'altre sabers tancats en fronteres disciplinàries amb llenguatges propis i per aquest motiu iniciatives com la presentada suposen un primer punt de partida per aproximar no únicament diferents disciplines, sinó diferents graus, i els resultats avalen un alt grau d'acceptació per part d'estudiants i de docents així com l'apreciació de l'assoliment de noves competències professionals. A més, s'afavoreix el pas de la recerca disciplinària a la interdisciplinària on es poden unir les diferències epistemològiques en la investigació de la internacionalització de l'Educació Superior (Khoo, et al., 2019).

## Referències bibliogràfiques

- 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. I Michaud, G. (1972). L'interdisciplinariété. 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., i 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. i 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. i Bowers, J. (1999). Cognitive and Situated Learning Perspectives in theory and practice. *Educational Researcher*, 28 (2), 4-15.
- Domínguez , S.A., i 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. i Rodríguez, I. (2018). La importancia de la emoción en el aprendizaje. *Didácticas Específicas*, 0(19), 37-42.
- Felten, P., Gilchrist, L. i 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 i P.J. Elicegui (Eds.) *Aprendizaje y servicio solidario en la Educación Superior y en los Sistemas Educativos Latinoamericano* (pp.19-26). Ministerio de Educacion, Ciencia y Tecnología.
- González-Peiteado, M., Pino-Juste, M. i 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. i 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. i 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. i 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., i 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. i García, B. (coords.) (2012). Fundamentos básicos de metodología de investigación educativa. Editorial CCS.
- Ramírez, E., Lozano, A. i 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. i Delgado, C. J. (2016). La complejidad y el diálogo transdisciplinario de saberes. *Trans-pasando Fronteras*, 10, 11-24
- Suñé, N., Sánchez-Busqués, S., i 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., i Welti, 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](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.

**Correspondència amb les autores:** Montserrat Alguacil de Nicolás, Maribel Cano Ortiz, Olga Canet Velez. FPCEE Blanquerna, URL. C/ Císter, 34. 08022 Barcelona.