

La formació dual en el bàtxelor en ciències de l'educació de la Universitat d'Andorra

Dual training in the Bachelor of Teaching and Learning program at the University of Andorra

Sònia Gili Moneo^a

Alexandra Saz Peñamaria^b

Bárbara Cerrato Rodríguez^c

Virginia Larraz^d

Universitat d'Andorra

^aA/e: sgili@uda.ad

<https://orcid.org/0000-0001-8886-2024>

^bA/e: asaz@uda.ad

<https://orcid.org/0000-0003-1016-1951>

^cA/e: bcerrato@uda.ad

<https://orcid.org/0000-0002-6596-2329>

^dA/e: vlarraz@uda.ad

<https://orcid.org/0000-0002-3983-2117>

Data de recepció de l'article: 13
de gener de 2025

Data d'acceptació de l'article: 28
de gener de 2025

Data de publicació de l'article: 3
de novembre de 2025

DOI: 10.2436/20.3007.01.224



Copyright © 2025

Sònia Gili Moneo, Alexandra Saz Peñamaria, Bárbara Cerrato Rodríguez i Virginia Larraz. Aquest article és d'accés lliure subjecte a la llicència Creative Commons Reconeixement-No Comercial-Sense Obra Derivada 4.0 Internacional. Per a més informació consulteu: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>

Resum

Aquest estudi analitza la satisfacció dels estudiants del bàtxelor en ciències de l'educació de la Universitat d'Andorra respecte a la implementació de la formació dual. Aquesta modalitat combina l'aprenentatge universitari amb pràctiques professionals en centres educatius, amb la qual cosa s'ofereix una experiència formativa enriquidora. Mitjançant una enquesta administrada als estudiants, es van analitzar sis factors clau: contribució al desenvolupament professional, impacte en l'aprenentatge i conscienciació de fortaleces i debilitats, enriquiment de l'experiència educativa mitjançant la combinació teoria-pràctica, facilitació de la inserció laboral, confirmació de l'elecció formativa i oportunitat per al desenvolupament professional dels tutors. Els resultats van revelar una alta satisfacció general amb la formació dual. Els aspectes més valorats van ser la integració entre teoria i pràctica, la conscienciació de les fortaleces i debilitats com a docent, i la confirmació de l'elecció formativa. L'estudi destaca la importància de les reunions periòdiques entre tutors universitaris i de centres educatius per garantir una coordinació efectiva del procés d'aprenentatge. Es conclou que la formació dual a la Universitat d'Andorra és un model educatiu eficaç que prepara els futurs docents per afrontar els reptes professionals amb èxit.

Paraules clau

Desenvolupament professional, docència universitària, formació dual, formació del professorat, pràctiques en centres educatius.

Abstract

This study analyzes the satisfaction of students in the Bachelor of Teaching and Learning program at the University of Andorra with respect to the implementation of dual training. This modality combines university study with occupational internships in educational centers, offering an enriching training experience. Through a survey administered to the students, six key factors were analyzed: contribution to professional development; impact on learning and awareness of strengths and weaknesses; enrichment of the educational experience through the theory-practice combination; facilitation of labor insertion; confirmation of the training choice; and opportunity for professional development for tutors. The results revealed a high level of general satisfaction with dual training. The most valued aspects were the integration between theory and practice, the awareness of strengths and weaknesses as a teacher, and the confirmation of the training choice. This study highlights the importance of regular meetings between university and educational center tutors to ensure effective coordination of the learning process. It concludes that dual training at the University of Andorra is an effective educational model that prepares future teachers to successfully face professional challenges.

Keywords

Professional development, university teaching, dual training, teacher training, educational center internships.

Com fer referència a aquest article / How to cite this article:

Gili Moneo, S., Saz Peñamaria, A., Cerrato Rodríguez, B., i Larraz, V. (2025). La formació dual en el bàtxelor en ciències de l'educació de la Universitat d'Andorra. *Revista Catalana de Pedagogia*, 28, 46-67.
<https://doi.org/10.2436/20.3007.01.224>

1. Introducció

El present estudi analitza la satisfacció dels estudiants del bàtxelor en ciències de l'educació amb relació al desenvolupament de la formació dual tenint en compte principalment sis factors: *a)* la contribució de la formació dual al desenvolupament professional; *b)* l'impacte que aquesta modalitat té en l'aprenentatge dels estudiants i en la conscienciació dels seus punts forts i febles; *c)* el grau d'enriquiment de l'experiència educativa en combinar teoria i pràctica; *d)* la facilitació per a la incorporació al món laboral; *e)* la confirmació de l'elecció formativa, i *d)* l'oportunitat per al desenvolupament professional dels tutors (escola i universitat).

El bàtxelor en ciències de l'educació de la Universitat d'Andorra, posat en marxa el curs 2006-2007, és un programa de 180 crèdits europeus dissenyat per formar mestres d'educació infantil i primària per a la formació d'infants de fins a 12 anys. El programa se centra a preparar el professorat per impartir docència en múltiples idiomes (català, francès i/o anglès), aplicar la metodologia pedagògica impulsada pel Pla Estratègic per a la Renovació i Millora del Sistema Educatiu Andorrà (PERMSEA) (BOPA, 2018b) i desenvolupar competències relacionades amb el fet de fomentar una cultura democràtica, així com la innovació i l'ús de les tecnologies en l'educació. Com la resta de programes de la Universitat d'Andorra, el bàtxelor segueix el model educatiu de la Universitat, que es basa en el desenvolupament i l'avaluació de competències específiques i transversals (GRIE, 2018). Les competències específiques fan referència a les relacionades directament amb la docència, i les competències transversals inclouen la competència lingüística (català, francès i anglès), el foment d'una cultura democràtica i l'adopció de valors derivats dels objectius de desenvolupament sostenible (ODS).

Un altre tret distintiu d'aquest pla d'estudis, a més del multilingüisme, és la seva modalitat dual (BOPA, 2018a). Això vol dir que, a partir del segon curs, les activitats acadèmiques s'integren amb les pràctiques en centres d'educació infantil i primària dels sistemes educatius: andorrà, espanyol, francès i britànic. Aquesta modalitat dual permet la coordinació d'escenaris d'aprenentatge, cosa que ofereix als estudiants nombroses oportunitats per aplicar competències professionals en contextos de la vida real (Chaubet et al., 2018; Curto-Reverte et al., 2022). Aquest enfocament dual engloba dos processos d'aprenentatge: 1) l'aplicació, en què els estudiants aprenen fonaments teòrics i metodologies en un entorn acadèmic i després les apliquen durant les pràctiques en entorns professionals, i 2) la formalització de la pràctica, que implica l'adquisició de coneixements mitjançant la immersió primerenca en l'entorn professional, que els permet reflexionar sobre la seva pràctica i construir nous coneixements a través dels continguts teòrics adquirits en els seus estudis acadèmics.

En comparació amb el model de pràctiques tradicional, que es basa principalment en el modelatge, la repetició i la imitació, la modalitat dual permet integrar els aprenentatges combinant els fonaments teòrics adquirits a la universitat i les competències

professionals aplicades en situacions del món real. Aquest enfocament permet als estudiants desenvolupar habilitats pràctiques i teòriques de manera cohesionada, cosa que millora significativament les seves habilitats, competències i preparació per al mercat laboral (Saz et al., 2022 i 2023).

La modalitat dual és cada cop més rellevant com a enfocament docent a la Universitat d'Andorra, com ho demostra la participació de la Universitat en diferents projectes dins de l'espai transfronterer francoespanyol i andorrà (ACUP, 2021). A més, des del 2017, la Universitat d'Andorra, la Universitat de Lleida (Catalunya, Espanya) i la Mondragon Unibertsitatea (País Basc, Espanya) formen part de la xarxa DualECA,¹ que organitza un simposi anual per explorar i reflexionar sobre diversos aspectes de la modalitat dual. Aquestes sessions aborden interessos compartits amb l'objectiu d'aprofundir en la comprensió de les experiències, els punts forts i els reptes d'aquest enfocament d'ensenyament-aprenentatge (Mondragon Unibertsitatea, 2023). Un tema clau destacat en aquests simposis és la necessitat d'un marc legal que doni suport al desenvolupament de la modalitat dual en l'àmbit universitari (Universitat d'Andorra, 2020).

1.1. Fonaments

A l'apartat teòric primerament analitzarem el concepte *formació dual*, les diferents tipologies i les seves claus pedagògiques i organitzatives. Posteriorment, revisarem diversos models teòrics que plantegen diferents estratègies per integrar la teoria i la pràctica educativa i superar la ruptura que hi ha hagut entre elles. Finalment, detallarem els principis que s'han tingut en compte per dissenyar i desenvolupar el bàtxelor en ciències de l'educació dual de la Universitat d'Andorra.

El terme *formació dual* prové principalment de la formació professional i es defineix com aquella que combina períodes lectius a la institució formativa amb períodes d'exercici en el context professional. L'alternança es pot produir a intervals setmanals, mensuals o anuals. En funció del país, la professió i el reglament aplicable, els participants poden tenir una relació contractual amb l'ocupador i percebre una remuneració (Cedefop, 2014). A la versió francòfona s'utilitza principalment el terme *formació en alternança*, a l'anglòfona, *sandwich program*, i a la germana, *dual* (Coiduras et al., 2017). En aquest article adoptem el terme *dual* utilitzat a la xarxa DualECA, de la qual Andorra forma part des de l'any 2017.

Actualment, hi ha diferents tipologies de formació dual: *juxtapositiva*, *associativa* i *integrativa* (Correa, 2015). A la primera, *juxtapositiva*, les activitats d'ensenyament i aprenentatge es donen en dos escenaris, universitat i escola, que estan desconnectats. Segons Bourgeon (1979, p. 35), es tractaria de dos períodes d'activitats diferents: una

1. DualECA és una xarxa d'universitats (Mondragon Unibertsitatea, Universitat de Lleida i Universitat d'Andorra) que comparteixen experiències sobre formació dual a l'àrea d'educació, creada l'any 2017.

de treball i una altra d'estudi, sense cap vinculació entre elles. Coiduras et al. (2017) plantegen que és una falsa formació dual. A la segona tipologia, l'*associativa*, s'organitzen les situacions d'ensenyament i aprenentatge en ambdós escenaris com a situacions complementàries, però predominant la premissa de la teoria en detriment de la pràctica. En la tercera tipologia, la *integrativa*, «l'experiència de l'aula escolar entra a l'aula universitària per ser analitzada, considerant-se l'autèntica formació dual» (Coiduras et al., 2017, p. 87). La col·laboració entre els dos contextos, escola i universitat, és intensa, ja que es dona una corresponsabilització del procés d'ensenyament i aprenentatge. Hi ha un diàleg entre els dos escenaris, i aquest diàleg es produeix en tots dos sentits, cosa que redunda en una estreta col·laboració entre escola i universitat (Correa, 2015).

Per aconseguir una formació dual integrativa s'han de tenir en compte diverses claus pedagògiques i organitzatives:

TAULA 1

Claus pedagògiques i organitzatives de la formació dual

Clau pedagògica i organitzativa	Descripció
El partenariat	Entre la universitat i el sistema educatiu hi ha d'haver un projecte i un treball comú acompanyat de comunicació i responsabilitat compartida.
L'activitat professional	Les activitats a l'aula i la seva anàlisi professional són clau per adquirir les competències.
Els sabers o coneixements	El disseny de la formació ha de seleccionar sabers per a la pràctica: marcs teòrics i conceptuals que facilitin la comprensió de l'activitat educativa a l'aula.
La integració dels aprenentatges	De manera explícita, cal perseguir la integració dels aprenentatges en la definició dels continguts, activitats d'ensenyament i avaluació.
El temps i el ritme com a alternança d'escenaris	La freqüència en què es produeix la presencialitat en cada context (escola: 2 dies per setmana, universitat: 3 dies per setmana), la durada del curs (90 dies a la universitat, 80 dies a l'escola), la periodicitat (setmanal, mensual, anual), la seqüència (l'ordre de dies en un context i l'altre) i la localització (universitat, escola).
La transferència entre contextos	Els estudiants universitaris han de ser agents de millora i canvi a l'escola.
L'acompanyament d'estudiant	Doble acompanyament expert des de la universitat i l'escola: doble tutoria.

FONT: Adaptació de Coiduras et al. (2017).

Una formació dual *integrativa* és totalment contrària a la concepció d'una universitat com a generadora i transmissora de teoria i una escola com el lloc on es desenvolupa la pràctica educativa (Álvarez-Álvarez, 2015). Podem definir *teoria* com «el conjunt de lleis, enuncisats i hipòtesis que configuren un corpus de coneixement científic, sistematitzat i organitzat, que permet derivar, a partir d'aquests fonaments, regles d'actuació». En canvi, la *pràctica* es pot definir com el «saber fer, tant si ho fem materialment com si no» (Clemente, 2007: 28).

Si analitzem l'evolució històrica de la formació de mestres, observem com en un inici no existia tal ruptura entre la teoria i la pràctica, perquè el saber dels mestres procedia exclusivament de la seva experiència docent quotidiana i, en general, els primers mestres no tenien formació en teoria pedagògica (Álvarez-Álvarez, 2015). Aquest fet va canviar quan la formació dels mestres es va integrar als estudis universitaris, cosa que al principi va provocar un cert grau de polèmica, perquè la professió de mestre es considerava una professió amb poc prestigi (Anguita, 1997). De manera gradual, a les universitats es va anar creant un camp teòric sobre l'educació que ha causat la ruptura entre la teoria i la pràctica que existeix actualment en moltes de les formacions universitàries de mestres (Álvarez-Álvarez, 2015).

Amb l'objectiu de superar aquesta ruptura s'han revisat diferents models teòrics, com ara el de Kemmis i McTaggart (1982), Huberman i Levinson (1988), Porlán et al. (1997), Korthagen (2004 i 2010), Korthagen i Vasalos (2005) i Rozada (2007).

Primerament, trobem el model de Kemmis i McTaggart (1982), que propugna que un mestre investigador que ha de transitar per les fases següents:

1. Planificació de l'acció docent.
2. Acció a l'aula.
3. Observació mitjançant diaris reflexius, enregistraments, etc.
4. Reflexió i anàlisi de l'acció realitzada.

El mestre ha de compartir amb altres mestres les seves troballes i no es pot desenvolupar professionalment si està aïllat (Kemmis i McTaggart, 1982).

Un segon model teòric prové de Huberman i Levinson (1988), que afirmen que la causa de la ruptura entre teoria i pràctica prové de la desconexió entre la universitat i l'escola. Propugnen un acord interinstitucional posant èmfasi en les interrelacions entre els agents que participen en l'escola i la universitat. Un dels postulats més interessants del seu model és posar de manifest que «la connexió escola-universitat professionalitza el personal escolar perquè possibilita el diàleg de professional a professional» (Huberman i Levinson, 1988, p. 69).

Un tercer model s'anomena *coneixement professional docent*, de Porlán et al. (1997) i Porlán i Rivero (1998). Aquest model postula que hi ha una diferència entre el

coneixement que majoritàriament tenen els docents i el coneixement desitjable. Per aconseguir aquest darrer, segons els autors Porlán et al. (1997) i Porlán i Rivero (1998), es fa necessària la integració de diferents sabers disciplinaris organitzats al voltant de problemes rellevants de la pràctica professional.

La quarta proposta s'anomena *enfocament realista de Korthagen* (2010). Aquest enfocament planteja el *model ALACT* (*action, looking back on actions, awareness of essentials aspects, creating methods of actions, i trial*) de relació teoria-pràctica, en el qual es donen cinc fases:

1. La pràctica a l'aula pròpiament dita.
2. La revisió de la pràctica mitjançant preguntes de reflexió.
3. La presa de consciència de l'acció posant en contacte la teoria i la pràctica.
4. La modificació de l'acció a partir d'explorar alternatives.
5. Experimentar millores de la pràctica educativa.

Segons Korthagen i Vasalos (2005), és necessari defugir les reflexions superficials en què només es descriuen l'entorn i els comportaments observables. S'han de fomentar nivells de reflexió profunds en què els estudiants creïn models alternatius d'acció i reflexionin sobre la seva pròpia identitat personal i professional. És per això que l'objectiu principal d'aquest model és fomentar els nivells de reflexió més profunds. Per això, Korthagen (2004) proposa el *model de ceba*, en el qual es plantegen sis nivells de reflexió: 1) entorn, 2) comportament, 3) competències, 4) creences, 5) identitat, i 6) missió.

TAULA 2

Els nivells de reflexió segons el model de ceba

Nivells de reflexió	Descripció	Preguntes de reflexió
Entorn	Una escola, una aula o un alumne concret.	Amb què em trobo? A què m'enfronto?
Comportament	Les accions educatives que són observables.	Què faig? Quins són els meus comportaments, accions?
Competències	Les meves competències, coneixements, habilitats...	En què soc competent? Quins coneixements, habilitats tinc?
Creences	Idees subjacents, estereotips.	Quines són les meves creences? Els meus prejudicis?
Identitat	La manera com cadascú percep la seva pròpia identitat professional o personal.	Qui soc, en la meua vida, en la meua professió?

Missió	El lloc que ocupa cadascú al món, la missió com a mestre, els seus valors i objectius.	Què m'inspira? Quins són els meus valors i objectius a la vida?
---------------	--	---

FONT: Korthagen i Vasalos (2005).

Tots els nivells estan interrelacionats: de fet, la reflexió es fa més profunda a mesura que es busquen relacions entre els diferents nivells i hi ha discrepàncies. Reflexionar sobre aquestes discrepàncies ajuda a fer que els diferents nivells estiguin equilibrats i a superar la ruptura entre teoria i pràctica (Korthagen, 2010).

Per acabar, una cinquena proposta per superar la ruptura entre teoria i pràctica seria el model de Rozada (2007), que planteja la creació de plans intermedis entre la teoria i la pràctica. Això implicaria construir una *petita pedagogia*, un espai a mig camí entre la pràctica educativa a l'aula i la teorització acadèmica, un espai que permeti la reflexió i el distanciament crític de les tradicions didàctiques tractant la pràctica a l'aula des de tota la complexitat.

1.2. Model dual a la Universitat d'Andorra

Tenint en compte les claus pedagògiques i organitzatives de la formació dual i les diferents estratègies per integrar la teoria i la pràctica educativa, s'ha dissenyat el bàtxelor en ciències de l'educació dual de la Universitat d'Andorra, que es basa principalment en tres principis: 1) acompanyament a l'estudiant, 2) col·laboració universitat-escola, i 3) reflexió i anàlisi sobre la pràctica a l'aula.

1.2.1. Acompanyament a l'estudiant:

En la formació dual hi participen una sèrie d'agents educatius amb uns rols i funcions definits prèviament (Saz et al., 2023):

TAULA 3

Rols i funcions dels agents educatius implicats en l’acompanyament de l’estudiant

Agent	Rol i funcions
Tutoria del centre escolar	La direcció dels estudis del centre escolar. La seva funció principal és acollir l’estudiant al centre escolar, facilitant-li la informació d’interès del centre i de la comunitat escolar, així com les normes i documents interns de funcionament.
Tutoria de l’aula	El mestre que orienta la pràctica diària de l’estudiant al centre escolar. Entre les seves funcions hi ha l’acollida de l’estudiant, l’assessorament i l’avaluació de la pràctica docent de l’estudiant a l’aula.
Tutoria de la Universitat	El professorat de la Universitat encarregat del seguiment de les pràctiques de l’estudiant. Entre les seves funcions hi ha la d’assegurar l’acolliment dels estudiants als centres escolars, assessorar l’estudiant en la realització de les diferents activitats, coordinar-se amb els tutors de l’aula i avaluar les diferents activitats d’ensenyament i aprenentatge.
Professorat de seminari de la Universitat	El professorat de la Universitat que imparteix uns continguts (conceptes, procediments, actituds i valors) que l’estudiant ha d’adquirir, consolidar i mobilitzar per desenvolupar les diferents competències. Entre les seves funcions hi ha assegurar que els continguts impartits a la Universitat tinguin connexió amb les competències que es tracten a les pràctiques i a les escoles, i avaluar l’aprenentatge dels continguts amb relació a les competències.
Professorat de treball guiat de la Universitat	El professorat de la Universitat que guia l’estudiant en la resolució del repte plantejat al principi del mòdul. Entre les seves funcions hi ha ajudar l’estudiant a integrar els continguts dels diferents seminaris de la Universitat amb les diferents activitats d’ensenyament i aprenentatge que es fan a l’escola, i avaluar el desenvolupament de les diferents competències.

FONT: Saz et al. (2023).

1.2.2. Col·laboració universitat-escola:

Durant la realització de les pràctiques, el tutor de la Universitat es reuneix amb el tutor de l’aula almenys en dues ocasions durant el semestre. L’objectiu de les reunions esmentades és aclarir les activitats que els estudiants realitzaran a l’aula i la seva avaluació. Per fer-ho, es revisa detalladament l’instrument d’avaluació i s’assegura que s’estiguin complint els criteris d’avaluació. També es fa una anàlisi exhaustiva dels punts forts de l’estudiant i de les àrees que encara necessita millorar. Aquesta informació proporcionada per l’escola és essencial per al creixement acadèmic i professional de l’estudiant (Larraz et al., 2024).

1.2.3. Reflexió i anàlisi sobre la pràctica a l'aula:

Les pràctiques a les escoles del bàtxelor en ciències de l'educació s'han dissenyat tenint en compte el *model de ceba* i l'*ALACT*, de Korthagen i Vasalos (2005) i Korthagen (2010), que fomenten nivells d'anàlisi i reflexió profunds sobre la pràctica a l'aula. Per a cada semestre en què els estudiants realitzen pràctiques (3r, 4t i 6è semestres) s'han dissenyat una sèrie d'activitats específiques que corresponen a un nivell de reflexió concret:

TAULA 4

Els nivells de reflexió per semestre i les activitats d'ensenyament-aprenentatge corresponents

Semestre	Nivell de reflexió	Activitats d'ensenyament i aprenentatge
Tercer	Reflexió sobre les actuacions docents observables i/o intervencions senzilles. L'estudiant ha de reflexionar sobre l'entorn (escola, aula, alumne o mestre) i les actuacions docents observables. També ha de reflexionar sobre les pròpies actuacions docents a l'aula tenint en compte les pròpies emocions i creences subjacents. L'objectiu és revisar els propis comportaments i les actuacions educatives i les dels altres (mestres, alumnes).	Als mòduls 5 i 6 es plantegen diverses observacions a l'aula. Com a evidència d'aprenentatge, els estudiants han d'elaborar diferents reflexions escrites amb els apartats següents: <i>a)</i> presentació de l'entorn; <i>b)</i> presentació de l'actuació educativa observada o activitat; <i>c)</i> reflexió crítica i fonamentada amb els conceptes teòrics i els diferents autors tractats a la Universitat, i <i>d)</i> referències bibliogràfiques.
Quart	Reflexió sobre la relació entre les pròpies competències, les nostres creences i les emocions subjacents a les actuacions docents realitzades a l'aula i la interrelació entre aquestes. L'objectiu és sortir de la zona de benestar i reflexionar sobre les pròpies limitacions, les discrepàncies entre pensament, creences, emocions i comportaments.	Al mòdul 7 els estudiants han de dissenyar una activitat d'ensenyament i aprenentatge a l'aula vehiculada en la seva llengua d'especialització (francès i/o anglès). Al mòdul 8 els estudiants han de desenvolupar una activitat d'ensenyament i aprenentatge de l'àrea de les ciències. Com a evidència d'aprenentatge, els estudiants han d'elaborar un treball de reflexió escrit amb els apartats següents: <i>a)</i> presentació de l'entorn; <i>b)</i> disseny de l'activitat; <i>c)</i> anàlisi del desenvolupament de l'activitat <i>a posteriori</i> tenint en compte les competències, creences i emocions; <i>d)</i> reflexió crítica i fonamentada, i <i>e)</i> referències bibliogràfiques.
Sisè	Reflexió sobre la pròpia identitat professional i personal i la missió com a mestres.	Al mòdul 9 els estudiants han de dissenyar, aplicar i redissenyar una proposta d'ensenyament-aprenentatge integrat de

Gili Moneo, S., Saz Peñamaria, A., Cerrato Rodríguez, B., i Larraz, V. (2025). La formació dual en el bàtxelor en ciències de l'educació de la Universitat d'Andorra. *Revista Catalana de Pedagogia*, 28, 46-67. <https://doi.org/10.2436/20.3007.01.224>

	L'objectiu és que l'estudiant creï models alternatius d'acció, busqui solucions i proposi millores a les seves actuacions docents tenint en compte la seva identitat professional, valors, objectius i expectatives amb relació a la professió de mestre.	continguts i llengües i desenvolupar una activitat concreta a l'aula en la llengua d'especialització. Al mòdul 10 els estudiants elaboren el treball final de bàtxelor, que consisteix en un projecte orientat al desenvolupament d'una investigació o una innovació educativa. A la defensa oral del treball, els estudiants detallen les seves expectatives professionals i projecten cap al futur les competències, valors i coneixements que necessiten en el seu desenvolupament professional.
--	--	---

FONT: Saz et al., 2023.

2. Material i mètodes

Per tal d'analitzar la satisfacció dels estudiants en relació amb el desenvolupament de la formació dual, es dissenya una enquesta entre les tres universitats de la xarxa DualECA: Mondragon Unibertsitatea, Universitat de Lleida i Universitat d'Andorra. En concret, l'enquesta analitza sis factors:

- a) la contribució de la formació dual al desenvolupament professional;
- b) l'impacte que aquesta modalitat té en el seu aprenentatge i en la conscienciació dels seus punts forts i febles;
- c) el grau d'enriquiment de l'experiència educativa en combinar teoria i pràctica;
- d) la facilitació per a la incorporació al món laboral;
- e) la confirmació de l'elecció formativa;
- f) l'oportunitat per al desenvolupament professional dels tutors (escola i universitat).

Per la seva elaboració es va seguir un procés de validació amb experts en formació de mestres i recerca educativa, que va donar lloc a una enquesta d'11 preguntes. Cada pregunta es contesta en funció d'una escala Likert «1. Gens d'acord. 2. Poc d'acord. 3. D'acord. 4 Molt d'acord. 5. Completament d'acord». L'enquesta també permet als estudiants introduir comentaris qualitatius a cadascuna de les 11 preguntes.

A la Universitat d'Andorra l'enquesta se subministra a estudiants de segon i tercer curs del bàtxelor en ciències de l'educació. Del total de 54 alumnes entre els dos cursos (19 de segon i 35 de tercer), s'han obtingut 29 respostes, amb una taxa de resposta del 53,7 %.

3. Resultats

Per a cada una de les 11 preguntes, es calcula la mitjana, la qualificació màxima, la qualificació mínima i la moda de les respostes. Aquestes dades permeten identificar tendències i patrons en les experiències dels estudiants amb la formació dual, així com aspectes que podrien necessitar millora.

TAULA 5

Anàlisi de resultats

	Factor	Mitjana	Màxima	Mínima	Moda
1. La formació dual contribueix / va contribuir al meu desenvolupament professional.	<i>a</i>	3,62	5	1	4
2. La formació dual em fa / em va fer sentir que estic més preparat per treballar com a professional de l'educació.	<i>a</i>	3,66	5	2	4
3. La formació dual millora / va millorar el meu aprenentatge acadèmic en relacionar-lo amb situacions reals.	<i>b</i>	3,76	5	2	4
4. La formació dual enriqueix / va enriquir la meua experiència educativa en combinar teoria i pràctica.	<i>c</i>	4	5	2	4
5. La formació dual em facilitarà / em va facilitar la incorporació al món laboral.	<i>d</i>	3,21	5	1	4
6. La formació dual m'ajuda / em va ajudar a ser més conscient dels meus punts forts i febles com a docent.	<i>b</i>	4	5	2	4
7. La formació dual m'ajuda / m'ha ajudat a confirmar la meua elecció formativa com a docent.	<i>e</i>	3,90	5	2	4
8. La formació dual en la formació docent és una oportunitat de desenvolupament professional per al tutor/a universitari.	<i>f</i>	3,52	5	2	4
9. La formació dual en la formació docent és una oportunitat de desenvolupament professional per al tutor/a escolar.	<i>f</i>	3,66	5	2	4
10. La formació dual beneficia l'aprenentatge de l'estudiant del grau/bàtxelor d'educació o màster d'educació secundària.	<i>b</i>	3,55	5	2	4
11. La formació dual en la formació docent connecta adequadament teoria i pràctica.	<i>c</i>	3,55	5	1	4

FONT: Elaboració pròpia.

La mitjana de totes les preguntes és 3,7. A continuació s'analitzen els diferents factors amb les seves preguntes corresponents.

a) Contribució al desenvolupament professional:

(1) Contribució de la formació dual al desenvolupament professional

Els estudiants valoren positivament la contribució de la formació dual al seu desenvolupament professional, amb una mitjana de 3,62. La moda, de 4, indica que molts participants han tingut una experiència positiva. Els comentaris reflecteixen que els estudiants aprecien poder aplicar els coneixements teòrics en contextos pràctics. En aquest sentit, un estudiant comenta: «M'agrada molt veure com els coneixements o coses que fem a l'aula de la Universitat, després ho podem aplicar a l'aula amb els infants». Un altre destaca: «M'ha permès aprofundir la meva formació treballant en una acadèmia de llengües».

No obstant això, es ressalta que la qualitat de l'experiència depèn molt del tutor i la distribució del temps entre la Universitat i les pràctiques. Per exemple, un estudiant assenyalava: «Sí, tot i que depèn molt del tutor amb qui treballis a l'aula». També hi ha crítiques sobre la distribució del temps, considerant que és poc pràctic i molest canviar constantment de context. Això es reflecteix en comentaris com: «La formació dual està bé, però no deixar d'anar a la Universitat durant dos dies cada setmana. Hauria d'estar més ben distribuït en el temps». Un altre estudiant es queixa: «És un mètode poc pràctic, fa més nosa que altra cosa. Sempre veus les mateixes assignatures i el fet de canviar cada setmana d'uni a pràctiques és innecessàriament molest».

Alguns estudiants també comenten que, malgrat les aplicacions pràctiques, no tots els aspectes treballats a la Universitat es poden dur a terme durant les pràctiques. Això es veu en comentaris com: «Hi han coses que són que les hem dut a terme, però d'altres més importants no. Per exemple, a l'hora de fer les pràctiques ens adonem que gairebé tot el que treballem no ho duem a terme».

Els estudiants valoren positivament l'aplicació pràctica dels coneixements adquirits a l'aula universitària en contextos reals, però assenyalen que la distribució del temps i la dependència del tutor són factors que poden influir en la seva experiència.

(2) Sentiment de preparació per treballar com a professional de l'educació

Amb una mitjana de 3,66, els estudiants expressen que la formació dual els fa sentir més preparats per treballar com a professionals de l'educació. Els comentaris suggereixen que, tot i que la combinació de teoria i pràctica és beneficiosa, molts consideren que

caldria més temps dedicat a les pràctiques per tal d'integrar-se millor en la dinàmica de les escoles i veure una varietat més àmplia de situacions educatives.

Un estudiant comenta: «A través de la teoria, també podia veure on podia millorar o aportar noves eines a l'escola i adonar-me que no tots els grups classe funcionen de la mateixa manera». Un altre afegeix: «No, falten més dies per poder veure més coses, ja que amb dos dies no dona temps per veure res, i sempre són les mateixes assignatures». Aquesta percepció es reforça amb opinions com: «Fer estades a les escoles permet veure realment com és el món de l'educació i quina realitat comporta». Altres estudiants suggereixen que «seria millor si les pràctiques les féssim concentrades, per poder estar integrats a la dinàmica de l'aula durant tots els dies del període».

No obstant això, hi ha qui creu que la formació actual no és suficient per sentir-se completament preparat. Com diu un estudiant: «No. Més preparat no, però sí que ajuda a adonar-se que realment tens o no el perfil». Un altre comentari destaca: «Per una part sí, per una part no. Per una banda veus com és el centre, com funciona... per altra no acabes de veure al complet el funcionament de la classe durant tota la setmana».

Els estudiants aprecien la combinació de teoria i pràctica, però demanen més temps de pràctiques per poder veure una major varietat de situacions i integrar-se millor en la dinàmica de les escoles. Tot i que la formació dual els ajuda a sentir-se més preparats, consideren que encara hi ha espai per millorar en aquest aspecte.

b) Impacte en l'aprenentatge i conscienciació de fortaleces i debilitats:

(3) Millora de l'aprenentatge acadèmic en relacionar-lo amb situacions reals

La formació dual és percebuda com una eina eficaç per millorar l'aprenentatge acadèmic, amb una mitjana de 3,76. Els comentaris indiquen que els estudiants valoren la possibilitat d'aplicar el que han après a classe en situacions reals.

Un estudiant comenta: «Sí. Es pot veure el que s'aprèn a classe». Un altre afegeix: «Les pràctiques ajuden moltíssim al meu aprenentatge acadèmic».

No obstant això, es proposa una millor distribució dels dies dedicats a la Universitat i les pràctiques per evitar sentir-se descol·locats i per maximitzar l'aprenentatge. Un estudiant suggereix: «Estic d'acord, però crec que s'hauria de distribuir l'horari d'una altra manera. Per exemple, fer 3 dies a la Universitat seguits i 2 d'estada seguits. Fer dos dies a la Universitat, dos d'estades i després un a la Universitat em fa sentir descol·locat». Aquesta opinió és compartida per un altre estudiant, que comenta: «Ho faria d'una altra manera, ja que fer-ho els mateixos dies cada setmana implica que no vegis totes les assignatures d'aquella classe».

Hi ha un consens que les pràctiques ajuden a aplicar el que s'ha après a classe, però se suggereix una millor distribució dels dies dedicats a les pràctiques i la Universitat per evitar sentir-se desubicats. Malgrat això, alguns estudiants troben difícil implementar els coneixements acadèmics durant les pràctiques, com es reflecteix en el comentari: «No gaire, almenys no he sabut implementar el que he après a classe».

Els estudiants valoren positivament la millora de l'aprenentatge acadèmic en relacionar-ho amb situacions reals gràcies a la formació dual, però proposen ajustar la distribució de les jornades per optimitzar els beneficis d'aquesta modalitat.

(6) Consciència dels punts forts i febles com a docent

La mitjana de 4 indica que els estudiants consideren que la formació dual els ajuda a ser més conscients dels seus punts forts i febles com a docents. Els comentaris suggereixen que l'entorn professional real permet una millor autoavaluació i identificació d'àrees de millora.

En aquest sentit, un estudiant assenyala: «Sí. Et pots adonar millor en l'entorn professional». Un altre afegeix: «Sí, quasi sempre m'ha ajudat a veure on haig principalment de millorar».

Els estudiants destaquen que la formació dual els permet adonar-se millor dels seus punts forts i febles en un entorn professional real. A més, es proposa la realització de seminaris específics, com el d'educació en valors, per ajudar en aquest procés. Un estudiant comenta: «Un seminari titulat: Educació en valors».

La formació dual és valorada com una eina important per augmentar la consciència dels punts forts i febles dels estudiants en el seu rol com a docents, gràcies a la immersió en un entorn professional que facilita la seva autoavaluació.

(10) Benefici de l'aprenentatge per a l'estudiant de bàtxelor en ciències de l'educació

La formació dual és considerada beneficiosa per a l'aprenentatge dels estudiants, amb una mitjana de 3,55. El comentari suggereix que seria més efectiu fer pràctiques durant períodes més llargs i concentrats per maximitzar els beneficis. Un estudiant comenta: «Sí. Però caldria fer durant un temps cada dia». Els estudiants consideren que la formació dual beneficia el seu aprenentatge, però suggereixen que seria més efectiu fer-ho durant períodes més llargs i concentrats.

c) Enriquiment de l'experiència educativa mitjançant la combinació teoria-pràctica:

(4) Enriquiment de l'experiència educativa en combinar teoria i pràctica

La combinació de teoria i pràctica és valorada molt positivament, amb una mitjana de 4. Els estudiants comenten que aquesta combinació enriqueix la seva experiència educativa. Per exemple, un estudiant diu: «Sempre aprens coses noves». Aquesta preocupació és reflectida per alguns, tot i que la majoria aprecien els beneficis de combinar teoria i pràctica, tal com destaca un altre estudiant amb el comentari: «Pràctica 100 %».

La majoria dels estudiants valoren positivament la combinació de teoria i pràctica, tot i que alguns consideren que sovint es fa un ús excessiu dels estudiants en pràctiques. Això es veu en comentaris com «Sembla enriquir, però considero que sovint s'aprofita massa tenir un estudiant en pràctiques».

Els estudiants reconeixen que la combinació de teoria i pràctica enriqueix la seva experiència educativa, però assenyalen que cal tenir cura de no sobrecarregar els estudiants en pràctiques.

(11) Connexió adequada entre teoria i pràctica

Amb una mitjana de 3,55, els estudiants tenen opinions diverses sobre la connexió entre teoria i pràctica. Tot i que alguns troben difícil connectar de manera efectiva els coneixements teòrics amb les situacions pràctiques, altres consideren que aquesta connexió es produeix de manera satisfactòria. Un estudiant assenyalava: «De vegades, no és tan fàcil la connexió». Altres comentaris reflecteixen aquesta diversitat d'opinions, amb respostes com «sí» i «no».

Alguns estudiants troben difícil connectar teoria i pràctica de manera efectiva, mentre que altres consideren que aquesta connexió es dona de manera satisfactòria, la qual cosa reflecteix opinions diverses sobre l'èxit d'aquesta connexió.

d) Facilitació de la inserció laboral:

(5) Facilitat per a la incorporació al món laboral

Amb una mitjana de 3,21, la formació dual és vista com una eina útil per facilitar la incorporació al món laboral, però amb algunes limitacions. Els comentaris reflecteixen que la situació laboral a Andorra és complicada a causa de la llarga llista d'eventuals i les poques places fixes disponibles. Un estudiant destaca: «La realitat a Andorra és molt complicada vista la llarga llista d'eventuals i les poques places fixes que hi ha».

Alguns estudiants veuen la formació dual com una oportunitat per fer-se conèixer i establir contactes, tot i que es requereixen més qualificacions per entrar al món laboral. Un estudiant comenta: «Sí, de ben segur és una oportunitat per fer-se conèixer», mentre que un altre afegeix: «La formació em dona currículum però a dia d'avui, necessitaré un màster mínim per entrar al món laboral».

No obstant això, altres consideren que la formació dual no és suficient per garantir una entrada fàcil al mercat laboral. Un estudiant explica: «No. Al Principat les feines de mestre van per edicte. Només, en el cas de treball puntual pot ser bo tenir contactes». A més, hi ha suggeriments per a pràctiques més prolongades i concentrades en el temps per tal de millorar aquesta preparació. Com diu un estudiant: «En el meu cas, no vull dedicar-me a això en curt termini. Però de totes maneres penso que seria més enriquidor si les pràctiques fossin durant un mes sencer».

Els estudiants veuen la formació dual com una eina útil per a la incorporació al món laboral, especialment com una oportunitat per fer-se conèixer i establir contactes. Tot i això, reconeixen les limitacions derivades de la situació laboral a Andorra i proposen pràctiques més prolongades i concentrades per millorar les seves perspectives laborals.

e) Confirmació de l'elecció formativa:

(7) Confirmació de l'elecció formativa com a docent

Amb una mitjana de 3,90, la majoria dels estudiants afirmen que la formació dual els ha ajudat a confirmar la seva elecció formativa com a docents. Els comentaris indiquen que l'experiència pràctica és crucial per a aquesta confirmació, ja que permet als estudiants desenvolupar-se i interactuar amb els professionals de l'educació. Com comenta un estudiant: «Sí, però no per la formació dual, sinó pel fet d'anar a les pràctiques i espavilar-te dins de l'escola, parlant, preguntant als tutors/professors».

En general, senten que la formació dual els ajuda a confirmar la seva elecció formativa com a docents. Un estudiant declara: «Sí. Ja ho he explicat», i un altre afirma: «Estic d'acord amb l'afirmació». Aquesta experiència pràctica és vista com una manera de verificar la seva elecció formativa, ja que «amb les pràctiques sempre s'aprèn».

Els estudiants valoren la formació dual com una eina que els ajuda a confirmar la seva elecció formativa com a docents, principalment gràcies a la riquesa de l'experiència pràctica i la interacció directa amb professionals del camp.

f) Oportunitat per al desenvolupament professional dels tutors:

(8) Oportunitat de desenvolupament professional per al tutor universitari

Els estudiants consideren que la formació dual és una oportunitat de desenvolupament professional per als tutors universitaris, amb una mitjana de 3,52. No obstant això, els comentaris suggereixen que aquesta oportunitat es veu més en el context de l'acompanyament als estudiants que no pas en el desenvolupament professional directe dels tutors. Un estudiant comenta: «No gaire. Bé, per l'acompanyament sí».

La majoria dels estudiants consideren que la formació dual no és gaire significativa per al desenvolupament professional dels tutors universitaris, però reconeixen el seu important paper d'acompanyament.

(9) Oportunitat de desenvolupament professional per al tutor escolar

Amb una mitjana de 3,66, els estudiants veuen la formació dual com una oportunitat de desenvolupament professional també per als tutors escolars. Els comentaris indiquen que les pràctiques permeten als tutors escolars veure diferents perspectives i noves estratègies, així com el «nou bagatge» dels estudiants. Un estudiant comenta: «Crec que no només l'alumne en pràctiques aprèn, també poden veure diferents punts de vista i noves estratègies». Un altre afegeix: «Les pràctiques fan que els tutors escolars puguin veure el nou bagatge».

No obstant això, hi ha qui no considera que sigui significatiu per al desenvolupament dels mestres, com reflecteix el comentari: «No crec que sigui significatiu per al desenvolupament dels mestres». Tot i això, algunes pràctiques són percebudes com a oportunitats perquè els tutors escolars experimentin noves perspectives, com en aquest comentari: «Sí, un exemple són les últimes pràctiques. Per la tutora va ser una experiència nova i enriquidora per a la seva carrera professional».

Els estudiants opinen que la formació dual pot ser enriquidora també per als tutors escolars, cosa que els permet veure diferents punts de vista i noves estratègies, tot i que no tots ho consideren igualment significatiu per al desenvolupament professional dels tutors.

4. Conclusions i discussió

La valoració general dels estudiants que han contestat el qüestionari sobre l'aportació de la modalitat dual a la seva formació professional és molt positiva. La mitjana obtinguda de totes les preguntes és de 3,7. La puntuació més repetida a totes les preguntes és 4. Totes les preguntes reben alguna puntuació màxima (5) i només 3 preguntes reben la puntuació mínima (1).

Les preguntes amb una major puntuació són les relacionades amb l'enriquiment de la combinació entre la teoria i la pràctica, la consciència per part de l'estudiant dels punts forts i febles, i la possibilitat que ofereix la modalitat dual per confirmar l'elecció formativa com a docent.

El potencial de combinar la teoria i la pràctica ha estat un dels principals motius que va portar la Universitat d'Andorra a implementar la modalitat dual als estudis del bàtxelor en ciències de l'educació. Aquest és també un dels elements destacats per Coiduras

Gili Moneo, S., Saz Peñamaria, A., Cerrato Rodríguez, B., i Larraz, V. (2025). La formació dual en el bàtxelor en ciències de l'educació de la Universitat d'Andorra. *Revista Catalana de Pedagogia*, 28, 46-67. <https://doi.org/10.2436/20.3007.01.224>

et al. (2017), que assenyalen que de manera explícita s'ha d'aconseguir la integració dels aprenentatges en la definició dels continguts, activitats d'ensenyament i avaluació, tant en els que es desenvolupen des dels mòduls que s'imparteixen des de la universitat com des dels encàrrecs que els estudiants han de desenvolupar a les aules escolars. Per cuidar aquests aspectes són molt importants les reunions entre el tutor de la Universitat i el tutor de l'aula per aclarir les activitats que els estudiants realitzaran a l'aula, així com l'instrument d'avaluació i els criteris.

Un altre aspecte que els estudiants valoren molt positivament és la consciència dels punts forts i febles com a docent durant les estades formatives i l'acompanyament dels tutors. Aquí són clau les reunions que es realitzen durant les pràctiques entre el tutor de la Universitat i el tutor de l'aula almenys en dues ocasions. En aquestes reunions se li demana al tutor d'aula que comparteixi amb l'estudiant aquells aspectes que millor està treballant i aquells que encara queden per millorar. Aquestes trobades permeten visibilitzar les expectatives de totes les parts implicades i, com s'ha comentat abans, aquesta informació és clau per al creixement acadèmic i professional de l'estudiant (Larraz et al., 2024).

Finalment, destaquem l'ítem 17, també força ben valorat, que demana als estudiants si la modalitat dual els ajuda a confirmar l'elecció formativa com a docents. Aquest punt s'ha treballat profundament des de l'Escola d'Educació de la Universitat d'Andorra seguint el model de Korthagen i Vasalos (2005), que avisa de la necessitat de defugir reflexions superficials i fomentar nivells de reflexió profunds que permetin als estudiants reflexionar sobre la seva identitat personal i professional. D'entre els nivells de reflexió de Korthagen i Vasalos (2005), destaquem el nivell de reflexió d'identitat, en què es treballa explícitament la manera com cadascú percep la seva pròpia identitat professional o personal.

L'enquesta proporciona informació valuosa per a l'Escola d'Educació de la Universitat d'Andorra, ja que mostra aspectes de millora que s'aniran analitzant i incorporant a la pràctica. A més, el fet de compartir els resultats, l'anàlisi i la reflexió posteriors, tant internament a cada universitat com també en general en les tres universitats de la xarxa DualECA, fomenta un espai d'aprenentatge col·lectiu on poder aprendre dels errors i dels èxits dels altres.

5. Bibliografia

- Associació Catalana d'Universitats Públiques (2021). Promoció i desenvolupament de la formació dual en el sistema universitari català. Segona edició de l'informe. ACUP. <https://www.acup.cat/sites/default/files/promocion-y-desarrollo-de-la-formacion-dual-en-el-sistema-universitario-catalan.pdf>
- Álvarez-Álvarez, C. (2015). Teoría frente a práctica educativa: algunos problemas y propuestas de solución. *Perfiles Educativos*, 37(148), 172-190. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2015.148.49320>
- Anguita, R. (1997). Algunas claves de la historia de la formación del profesorado en España para comprender el presente. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 30, 97-109. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=117957>
- BOPA = Butlletí Oficial del Principat d'Andorra (2018a). Decret del 29-8-218, d'aprovació del pla d'estudis del bàtxelor en ciències de l'educació de la Universitat d'Andorra. https://www.bopa.ad/Documents/Detall?doc=GD20180903_10_19_47
- BOPA = Butlletí Oficial del Principat d'Andorra (2018b). Llei 17/2018, de 26 de juliol, d'ordenament del sistema educatiu andorrà. https://www.bopa.ad/Documents/Detall?doc=CGL20180817_11_49_59
- Bourgeon, G. (1979). *Socio-pédagogie de l'alternance*. UNMFREO.
- Cedefop (2014). *Terminology of European education and training policy: A selection of 130 key terms*. 2a ed. Office for Official Publications of the European Communities. <https://doi.org/10.2801/15877>
- Chaubet, P., Leroux, M., Masson, C., Gervais, C., i Malo, A. (2018). *Apprendre et enseigner en contexte d'alternance: Vers la définition d'un noyau conceptuel*. Presses de l'Université du Québec.
- Clemente, M. (2007). La complejidad de las relaciones teoría-práctica en educación. *Teoría de la Educación*, 19, 25-46. <https://doi.org/10.14201/3235>
- Coiduras, J., Correa, E., Boudjaoui, M., i Curto A. (2017). Formación dual en el grado de educación: Claves organizativas y pedagógicas. *Revista de Teoría, Investigación y Práctica Educativa*, (30), 81-102. <https://www.ull.es/revistas/index.php/qurrriculum/article/view/38>
- Correa M. (2015). La alternancia en la formación inicial docente. *Educar*, 51(2), 259-275.
- Curto-Reverte, A., Larraz-Rada, V., Sabriá-Bernadó, B., i Fortó-Areny, J. (2022). ¿Qué opinan los grupos de interés de la formación dual universitaria? Estudio de caso sobre la formación dual universitaria en Andorra. *XX Congreso Internacional de Investigación Educativa*. Santiago de Compostel·la, Espanya.
- Gili Moneo, S., Saz Peñamaria, A., Cerrato Rodríguez, B., i Larraz, V. (2025). La formació dual en el bàtxelor en ciències de l'educació de la Universitat d'Andorra. *Revista Catalana de Pedagogia*, 28, 46-67. <https://doi.org/10.2436/20.3007.01.224>

- GRIE = Grup de Recerca Interdisciplinari en Educació (2018). Model educatiu. Universitat d'Andorra. <https://www.uda.ad/universitat/informacio-institucional/model-educatiu/>
- Huberman, M., i Levinson N. (1988). Un modelo empírico para el intercambio de conocimientos docentes entre universidades y escuelas. *Revista de Educación*, (286), 61-69. <https://www.educacionfpydeportes.gob.es/dam/jcr:93d9f06a-9414-4f02-9344-26914fc0f6ed/re28603-pdf.pdf>
- Kemmis, S., i McTaggart, R. (1982). *The action research planner*. Deakin University Press.
- Korthagen, F. A. J. (2004). In search of the essence of a good teacher: Towards a more holistic approach in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 20(1), 77-97. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2003.10.002>
- Korthagen, F. A. J. (2010). La práctica, la teoría y la persona en la formación del profesorado. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 24(68), 83-101. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3276048>
- Korthagen, F. A. J., i Vasalos, A. (2005). Levels in reflection: Core reflection as a means to enhance professional development. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 11(1), 47-71. <https://doi.org/10.1080/1354060042000337093>
- Larraz, V., Saz, A., Gili, S., i Cerrato, B. (2024). La alternancia en la formación de maestros en la Universidad de Andorra. Dins J. Gil, i J. Martí (coord.). *Las prácticas curriculares en alternancia: Propuestas para el ámbito universitario* (p. 146-168). Graó.
- Mondragon Unibertsitatea (2023). DualECA 2023. <https://www.mondragon.edu/es/-/dualeca-6-sinposiuma>
- Porlán, R., i Rivero, A. (1998). *El conocimiento de los profesores: Una propuesta formativa en el área de ciencias*. Diada.
- Porlán, R., Rivero, A., i Martín, R. (1997). Conocimiento profesional y epistemología de los profesores I: teoría, métodos e instrumentos. *Enseñanza de las Ciencias: Revista de Investigación y Experiencias didácticas*, 15(2), 155-171. <https://raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/21488>.
- Rozada, J. M. (2007). ¿Son posibles los puentes entre la teoría y la práctica por todo el mundo demandados, sin pilares intermedios? Dins A. Luis, J. Romero, i F. García (coord.). *La formación del profesorado a la luz de una profesionalidad democrática* (p. 47-53). Consejería de Educación de Cantabria.
- Saz, A., Monné, A., i Larraz, V. (2022). La formación de maestros basada en la práctica reflexiva: la experiencia de la Universitat d'Andorra. *Primer Congreso de Docencia Universitaria*. CIENU, Universidad de Querétaro. <https://www.uda.ad/wp-content/uploads/2022/05/La-formacio%CC%81n-de-maestros-basada-en-la-pra%CC%81ctica-reflexiva.pdf>

Saz, A., Monné, A., i Larraz, V. (2023). La formación de maestros basada en la práctica reflexiva: la experiencia de la Universitat d'Andorra. Dins M. E. Avelar, M. R. Carranza, i M.C. Delgado (coord.). *Reflexiones y experiencias innovadoras de educación en el nivel medio y superior en la modalidad virtual* (p. 165-179). Dykinson.

Universitat d'Andorra (2020). Una recerca de l'UdA assenyala la necessitat d'un marc legal per desenvolupar la formació dual universitària. *Butlletí UdA*. <https://butlleti.uda.ad/article/una-recerca-de-luda-assenyala-la-necessitat-dun-marc-legal-per-desenvolupar-la-formacio-dual-universitaria/>

Gili Moneo, S., Saz Peñamaria, A., Cerrato Rodríguez, B., i Larraz, V. (2025). La formació dual en el bàtxelor en ciències de l'educació de la Universitat d'Andorra. *Revista Catalana de Pedagogia*, 28, 46-67. <https://doi.org/10.2436/20.3007.01.224>