



## Titulacions tècniques d'esports d'hivern, muntanya i escalada a Espanya: percepció de tècnics/tècniques i d'ocupadors/ores

Joana Sans-Osanz<sup>1\*</sup>  i Eduard Inglés Yuba<sup>1</sup>  

<sup>1</sup> Grup d'Investigació Social i Educativa de l'Activitat Física i l'Esport, Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya (INEFC-Universitat de Barcelona), Barcelona (Espanya).

### Citació

Sans-Osanz, J. & Inglés Yuba, E. (2024). Winter, climbing and mountaineering sports instructor qualifications in Spain: an instructors' and employers' perception. *Apunts Educación Física y Deportes*, 155, 75-89. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2024/1\).155.08](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2024/1).155.08)

### Editat per:

© Generalitat de Catalunya  
Departament de la Presidència  
Institut Nacional d'Educació  
Física de Catalunya (INEFC)

ISSN: 2014-0983

### \*Correspondència:

Eduard Inglés Yuba  
[eduard.ingles@gencat.cat](mailto:eduard.ingles@gencat.cat)

### Secció:

Gestió esportiva,  
lleure actiu i turisme

### Idioma de l'original:

Castellà

### Rebut:

17 de maig de 2023

### Acceptat:

11 d'octubre de 2023

### Publicat:

1 de gener de 2024

### Coberta:

Dos alpinistes escalant  
una muntanya nevada a  
l'Àrtic sota l'aurora boreal  
Adobestock @Urdialex.

## Resum

Les activitats fisicoesportives en el medi natural han experimentat un auge i han pres una dimensió turística, mediambiental, econòmica i política de gran rellevància. Investigacions prèvies denoten la necessitat de formació de personal qualificat per a l'exercici de l'activitat professional relacionada, per tal de preservar el benestar, la salut i la seguretat dels practicants i de la població general. Aquest article pretén avaluar l'adequació del currículum de les titulacions de tècnic/a esportiu/iva i tècnic/a esportiu/iva superior dels esports d'hivern, muntanya i escalada a les necessitats de l'exercici de l'activitat professional, mitjançant la percepció d'actors clau: personal tècnic i persones ocupadores. S'ha emprat una metodologia quantitativa mitjançant un qüestionari dissenyat *ad hoc* validat per judici de persones expertes. El total de qüestionaris vàlids va ser de 405, dels quals 372 van ser respostos per tècnics/tècniques i 33 per ocupadors/ores. Els resultats constaten dades que esdevenen la base per a l'optimització de les titulacions esmentades, buscant més connexió entre ensenyaments i necessitats en l'exercici de l'activitat professional i tenint en compte agents implicats. L'anàlisi exhaustiva ofereix informació per a la presa de decisions en possibles propers desenvolupaments curriculars.

**Paraules clau:** activitats fisicoesportives a la natura, adequació curricular, competències requerides, currículum, exercici professional, titulacions.

## Introducció

Les activitats físicoesportives en el medi natural (d'ara endavant, AFEMN) són cada cop més diversificades i canviant, més nombroses durant tot l'any i han entrat en un cicle de creació constant que ha suposat un auge significatiu (Mulero i Rivera, 2018). Al segle XXI s'ha produït un augment de practicants i de les persones professionals que s'hi dediquen, a més del creixement d'un gran mercat (Izenstark i Middaugh, 2022; Kong i Sun, 2022; Mulero i Rivera, 2018). L'oferta de les AFEMN a Espanya ha esdevingut un reclam econòmic d'empreses de turisme actiu, professionals, clubs esportius, comunitats autònomes (d'ara endavant, CA) i altres agents, i han passat de ser activitats de lleure a prendre una dimensió turística, de medi ambient, econòmica i política (Molina et al., 2017). El turisme actiu ha tingut un desenvolupament espectacular de l'oferta, la demanda i el nombre d'empreses existents (ANETA, 2020; Carrasco-Jiménez, 2020; Mulero i Rivera, 2018; SET, 2018).

Hi ha un ampli ventall de formacions i multiplicitat de títols relacionats amb l'activitat física i l'esport (d'ara endavant, AFiE) i les AFEMN. Aquest article s'enfoca cap als ensenyaments esportius de règim especial (d'ara endavant, EERE), concretament les titulacions de tècnic/a esportiu/iva i tècnic/a esportiu/iva superior (d'ara endavant, TE i TES) en les especialitats dels esports d'hivern (d'ara endavant, EspHiv) establertes mitjançant el Reial decret 319/2000 i les especialitats dels esports de muntanya i escalada (d'ara endavant, EspMiE), establertes amb el Reial decret 318/2000. Canvis legislatius (Reial decret 701/2019 i 702/2019) relativament recents van establir els nous currículums de TE i TES d'EspMiE. Les especialitats objecte d'estudi tenen rellevància dins del conjunt de les EERE a Espanya ja que, del total d'alumnat matriculat en grau mitjà (curs 2019-2020), l'11.4 % va ser de les especialitats d'EspHiv i el 12.3 % va ser d'EspMiE. Pel que fa al grau superior, del total d'alumnat matriculat, el 8.3 % va ser d'EspHiv i el 3.7 % d'EspMiE. Tot i així, i per al mateix curs, el nombre de matrícules dista del nombre d'estudiants que acaben els estudis, ja que el segon és molt més baix: el 28.9 % de l'alumnat de TE d'EspMiE, el 18.4 % de TE d'EspHiv, el 39.4 % de TES d'EspHiv i només el 3.7 % de TES d'EspMiE acaben els estudis (Ministeri de Cultura i Esport, 2022).

Si bé les titulacions oficials estan cada cop més consolidades a Espanya, conviuen amb altres cursos; com a exemple, vegeu el cas de les persones barranquistes a Martínez Cerón et al. (2022). Segons dades recents de persones guies associades a l'Associació Espanyola de Guies de Muntanya (d'ara endavant, AEGM), el 89.5 % té la formació oficial reglada, el 6.8 % titulació homologada

i el 3.2 % convalidada (Associació Espanyola de Guies de Muntanya, 2022). El nombre de persones que actualment exerceixen l'activitat professional com a TE difereix del nombre de titulats/ades. A Espanya hi ha associats i associades un total de 1,290 guies: 323 tècnics/tècniques de barrancs, 201 tècnics/tècniques d'escalada, 888 guies de muntanya mitjana, 222 tècnics/tècniques d'alta muntanya i 159 tècnics/tècniques superiors d'alta muntanya (Associació Espanyola de Guies de Muntanya, 2022); encara que, per exemple, només el 35.4 % dels TE de barrancs pertanyen a aquesta associació (Martínez Cerón et al., 2022). Atès que no totes les persones que exerceixen com a guies s'associen a l'AEGM i que no consten dades disponibles similars per als EspHiv, actualment no hi ha una base de dades que reculli exactament el nombre de TE i TES que exerceixen o han exercit a Espanya.

Hi ha estudis de diversos àmbits (educació física, *fitness*, educació social, administració, infermeria, etc.) dedicats a l'adequació o alineació curricular, al disseny curricular, a la relació del perfil professional amb l'exercici professional i les competències (Caballero et al., 2017; Freire et al., 2013; Gil et al., 2009; Harris i Metzler, 2018; Jiménez et al., 2019; Jornet et al., 2001; López-Gil et al., 2019; Meroño et al., 2018; entre d'altres) i, si bé és cert que cada cop hi ha més recerca al voltant de les AFEMN, més revistes implicades en la temàtica i més articles disponibles (Baena et al., 2019), en la bibliografia no destaca la situació de les titulacions de TE i TES. Calen estudis que abordin els currículums educatius, els continguts i les competències d'aquestes titulacions.

Així, atès el context exposat, es justifica la necessitat d'avaluar l'adequació del currículum de les titulacions de TE i TES dels EspHiv i els EspMiE a les necessitats de l'exercici de l'activitat professional, mitjançant la percepció d'actors clau (Freire et al., 2013; Mirabelle i Wish, 2000): ocupadors/ores i tècnics/tècniques titulats/ades (Jornet et al., 2001).

Aquest article pretén aportar informació de rellevància per a l'optimització de la connexió existent entre la formació de TE i TES i les necessitats en l'exercici de l'activitat professional als EspHiv i EspMiE a Espanya.

## Mètode

### Enfocament metodològic i variables

El disseny del present estudi, des de la perspectiva quantitativa, va ser de tipus no experimental i transversal (Latorre et al., 2003). Es van combinar elements descriptius (Delicado et al., 2018) i relacionals.

Es va plantejar l'anàlisi basant-se en l'estructura i el contingut de les normes estatals que estableixen les titulacions. Recollint els tipus de plans d'avaluació basats en unitats d'anàlisi (Jornet et al., 2001), l'anàlisi proposada va ser dividida en dues grans dimensions que van agrupar les diferents variables en subdimensions: 1) Els ensenyaments, subdimensions referits a la percepció general dels ensenyaments (variables: qualitat general, expectatives de l'alumnat cap a la formació i expectatives de la persona ocupadora cap a les persones contractades, adequació del pla d'estudis a l'exercici posterior de l'activitat professional i satisfacció general dels ensenyaments) i al currículum (variables: mòduls i mancances formatives); i 2) Àmbit de l'exercici de l'activitat professional (variables: àmbits d'actuació, principals ocupacions i llocs de treball rellevants, adequació dels ensenyaments amb l'exercici posterior de l'activitat professional i responsabilitat en el lloc de treball).

## Mostra i mostreig

El mostreig va ser de tipus no probabilístic casual (Latorre et al., 2003) i els criteris d'inclusió van ser: 1) Tècnic/a esportiu/iva: format/ada i titulat/ada a Espanya d'alguna de les especialitats dels esports d'hivern, muntanya i escalada i que hagi exercit o exerceixi la professió; i 2) Ocupador/a: amb registre a Espanya i que contracti o hagi contractat tècnics/tècniques

dels esports d'hivern i/o de les especialitats de muntanya i escalada. No hi ha una base de mostreig completa d'aquestes poblacions que faciliti extreure'n una mostra; la mostra final va incloure persones de diverses comunitats autònomes, nivells i especialitats, i es considera raonablement representativa de la població que s'investiga.

El nombre total de participants va ser de 350 persones, de les quals 328 van ser tècnics/tècniques (vegeu-ne, a la Taula 1, les característiques demogràfiques) i 22 van ser ocupadors/ores (vegeu-ne, a la Taula 2, les característiques demogràfiques). Per l'objectiu de l'estudi, el disseny del qüestionari permetia a una mateixa persona respondre més d'una especialitat i nivell formatiu (un tècnic/a pot ser titulat en dues especialitats i/o nivells diferents; un ocupador/a pot tenir tècnics/tècniques contractats de diferents especialitats i/o nivells); per aquest motiu, el nombre de participants va ser inferior al nombre de casos vàlids, de manera que, de 405 casos vàlids, 372 van ser respostos com a tècnic/a esportiu/iva i 33 com a ocupador/a. Es van registrar 629 respostes al qüestionari, de les quals 405 van ser respostes completes i es van considerar casos vàlids; les 224 respostes restants no van ser considerades casos vàlids perquè eren qüestionaris incomplets.

Les característiques dels ensenyaments que han cursat tècnics/tècniques en referència als centres de formació estan detallats a la Taula 3.

**Taula 1**

*Característiques demogràfiques tècnics/tècniques; n = 328.*

Edat (anys)		42.63 ± 10.79
Experiència (anys)		10.29 ± 14.13
Gènere	Dona	61 (18.6%)
	Home	265 (80.8%)
	No binari	2 (0.6%)
Estudis	ESO	39 (11.9%)
	Batxillerat	106 (32.3%)
	Grau	112 (34.1%)
	Postgrau	15 (4.6%)
	Màster	47 (14.3%)
	Doctorat	9 (2.7%)
Situació laboral	Empleat/ada, temps complet	78 (23.8%)
	Empleat/ada, temps parcial	56 (17.1%)
	Cooperativista	4 (1.2%)
	Autònom/a	137 (41.8%)
	Aturat/ada, buscant feina	31 (9.5%)
	Aturat/ada, sense buscar feina	2 (0.6%)
	Jubilat/ada	5 (1.5%)
	Altres	15 (4.6%)

**Taula 2***Característiques demogràfiques ocupadors/ores; n = 22.*

<b>Estat (anys)</b>		46.09 ± 9.32
<b>Gènere</b>	Dona	3 (13.6 %)
	Home	19 (86.4 %)
	No binari	0 (0.0 %)
<b>Experiència (anys)</b>		11.43 ± 7.29
<b>Estudis</b>	ESO	2 (9.1 %)
	Batxillerat	7 (31.8 %)
	Grau	6 (27.3 %)
	Postgrau	1 (4.5 %)
	Màster	6 (27.3 %)
	Doctorat	0 (0.0 %)
<b>Empleats/ades en pic màxim</b>		13.05 ± 9.6

**Taula 3***Característiques dels ensenyaments que han cursat tècnics/tècniques en referència als centres de formació; casos vàlids n = 372.*

<b>Tipologia centre de formació on s'ha cursat l'ensenyament</b>	Públic	201 (54.03 %)
	Concertat	38 (10.22 %)
	Privat	133 (35.75 %)
<b>CA de formació on s'ha cursat l'ensenyament</b>	Andalusia	21 (5.65 %)
	Aragó	71 (19.09 %)
	Astúries	8 (2.15 %)
	Balears	3 (0.81 %)
	Canàries	4 (1.08 %)
	Cantàbria	11 (2.96 %)
	Castella i Lleó	2 (0.54 %)
	Castella-La Manxa	0 (0.00 %)
	Catalunya	172 (46.24 %)
	Comunitat de Madrid	42 (11.29 %)
	Navarra	3 (0.81 %)
	Comunitat Valenciana	5 (1.34 %)
	Extremadura	1 (0.27 %)
	Galícia	6 (1.61 %)
	Múrcia	3 (0.81 %)
	País Basc	20 (5.38 %)

### Instruments

Es va administrar un qüestionari en línia, d'aplicació autònoma i directa, i dissenyat *ad hoc* prenent com a referència la literatura existent (Barbera, 2014; Freire et al., 2013; Gil et al., 2009; Misener i Danylchuk, 2009; Santos et al., 2010; Tejada, 2001). Estudis similars han utilitzat qüestionaris en línia i disseny *ad hoc* (Damián et al., 2010; Harris i Metzler, 2018; Iranzo et al., 2018). El qüestionari va ser revisat i validat per judici de persones expertes, que van valorar el grau d'univocitat i la pertinència de la totalitat de les preguntes; el seu perfil professional va ser de professorat universitari expert en AFEMN, amb un vast currículum en recerca, així com IP en projectes competitius europeus relacionats amb la matèria, a més de comptar amb titulacions de TE i experiència professional a les AFEMN. El protocol de recerca va rebre l'avaluació positiva (núm. 22/CEICGC/2020) del Comitè d'Ètica d'Investigacions Clíniques de l'Administració Esportiva de Catalunya.

La versió definitiva es va estructurar en blocs: 1) Benvinguda al qüestionari; 2) Criteris d'inclusió; 3) Dades sociodemogràfiques; i 4) Preguntes segons modalitat i nivell formatiu. El format de resposta va ser: escala ordinal de valoració Likert (1-5), opció múltiple i casella de verificació.

### Procediment

Es va informar les persones participants de l'objectiu de l'estudi, la participació voluntària i l'anonimat de les dades. Van tenir l'oportunitat de preguntar a l'equip investigador sobre les característiques de l'estudi, van acceptar lliurement la participació i van signar el consentiment informat. Se'ls va facilitar l'enllaç web a la plataforma SurveyMonkey®. Tot i que el qüestionari es va administrar massivament, es va respondre individualment.

### Anàlisi de dades

L'anàlisi de dades quantitativa es va executar mitjançant el programa IBM-SPSS- Statistics (v. 23). En primer lloc, es va desenvolupar una anàlisi descriptiva mitjançant l'ús de freqüències i percentatges. En segon lloc, es va utilitzar la prova W de Wilcoxon per a mostres relacionades per comparar puntuacions d'utilitat i domini de mòduls, de manera separada per a les dades de tècnics/tècniques i les dades d'ocupadors/ores. En tercer lloc, es va utilitzar la prova d'U Mann Whitney per a mostres independents per comparar la percepció dels tècnics/tècniques amb la dels ocupadors/ores quant a la utilitat i el domini dels mòduls d'ensenyament. Finalment, les dades de tècnics/tècniques i ocupadors/ores també van ser comparades pel que fa a la necessitat d'incorporar altres competències i pel que fa a les mancances formatives identificades. Per això, es va utilitzar la prova de khi quadrat per a variables nominals, incorporant la prova exacta de Fisher en els casos en què fos necessari. Les comparacions entre tècnics/tècniques i ocupadors/ores únicament es van fer quan la mostra d'ocupadors/ores contenia un mínim de deu casos. Complementàriament, és important assenyalar que, en totes les comparacions estadístiques, els casos es van agrupar per nivells formatius quan era possible. En totes les anàlisis, els valors de *p* inferiors a .05 es van considerar estadísticament significatius.

### Resultats

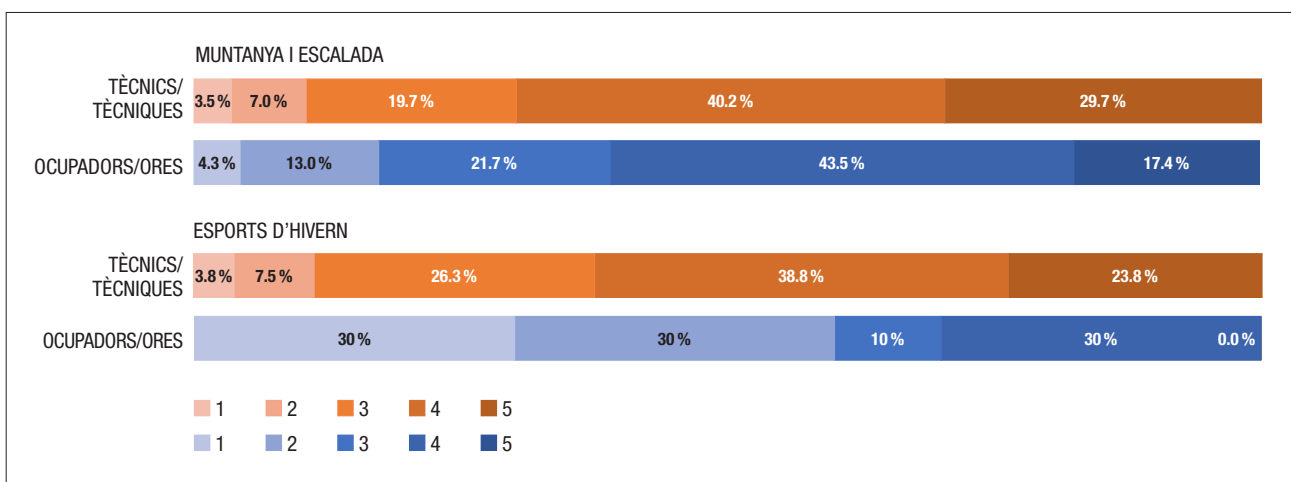
#### Els ensenyaments. Percepció general

##### a. Qualitat general

La percepció de qualitat general de la formació rebuda va ser superior en EspMiE que en EspHiv, tant per tècnics/tècniques com per ocupadors/ores (vegeu Figura 1).

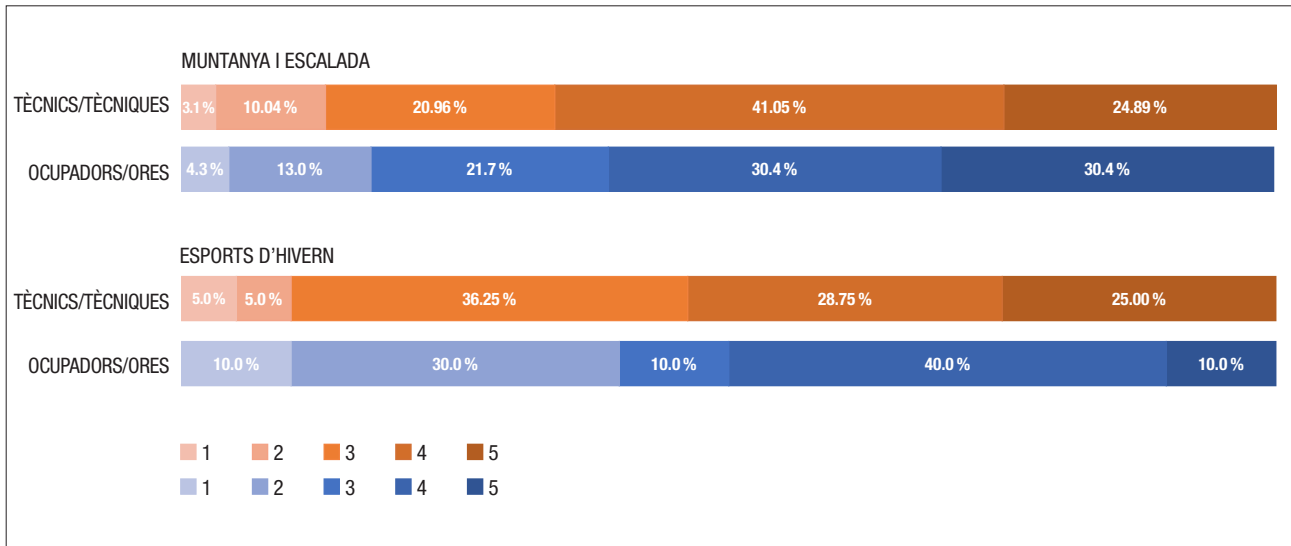
**Figura 1**

*El personal tècnic considera que la formació que va rebre va ser de qualitat; les persones ocupadores consideren que la formació que van rebre els tècnics/tècniques va ser de qualitat; d'1 (totalment en desacord) a 5 (totalment d'acord).*



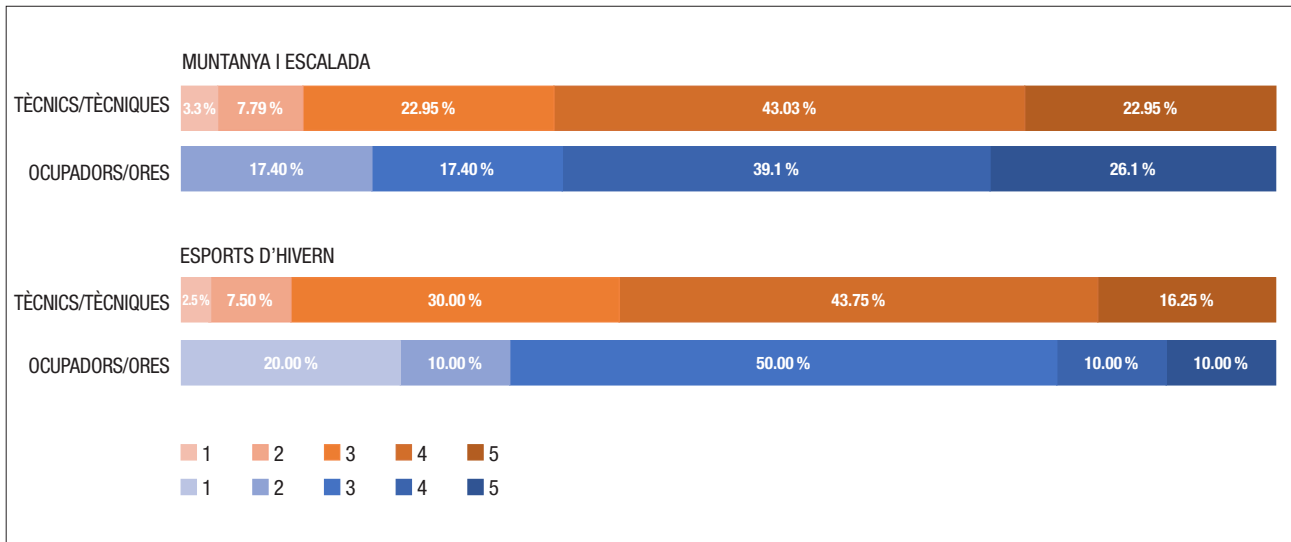
**Figura 2**

*Els ensenyaments van complir les expectatives que tenia el personal tècnic; la formació del personal tècnic contractat va satisfer les expectatives de les persones ocupadores pel que fa a l'exercici professional; d'1 (totalment en desacord) a 5 (totalment d'acord)*



**Figura 3**

*El personal tècnic valora l'adequació del pla d'estudis de la formació amb l'exercici professional posterior; d'1 (molt deficient) a 5 (molt bona). Les persones ocupadores pensen que la formació va preparar el personal tècnic per efectuar amb èxit la seva feina; d'1 (totalment en desacord) a 5 (totalment d'acord)*



**b. Expectatives**

Les expectatives de les persones ocupadores al voltant de la formació del personal tècnic contractat van ser més satisfetes en EspMiE que en EspHiv; el mateix passa amb les expectatives dels ensenyaments que tenia el personal tècnic (vegeu la Figura 2).

El 39 % de persones ocupadores d'EspMiE i el 50 % d'EspHiv no van veure satisfetes les expectatives que tenien del personal tècnic contractat (van puntuar entre 1 i 3).

**c. Adequació del pla d'estudis a l'exercici posterior de l'activitat professional**

Una dinàmica similar va seguir l'adequació del pla d'estudis amb l'exercici posterior de l'activitat professional; va ser millor valorada en EspMiE que en EspHiv, tant per personal tècnic com per ocupadors/ores.

**d. Satisfacció general**

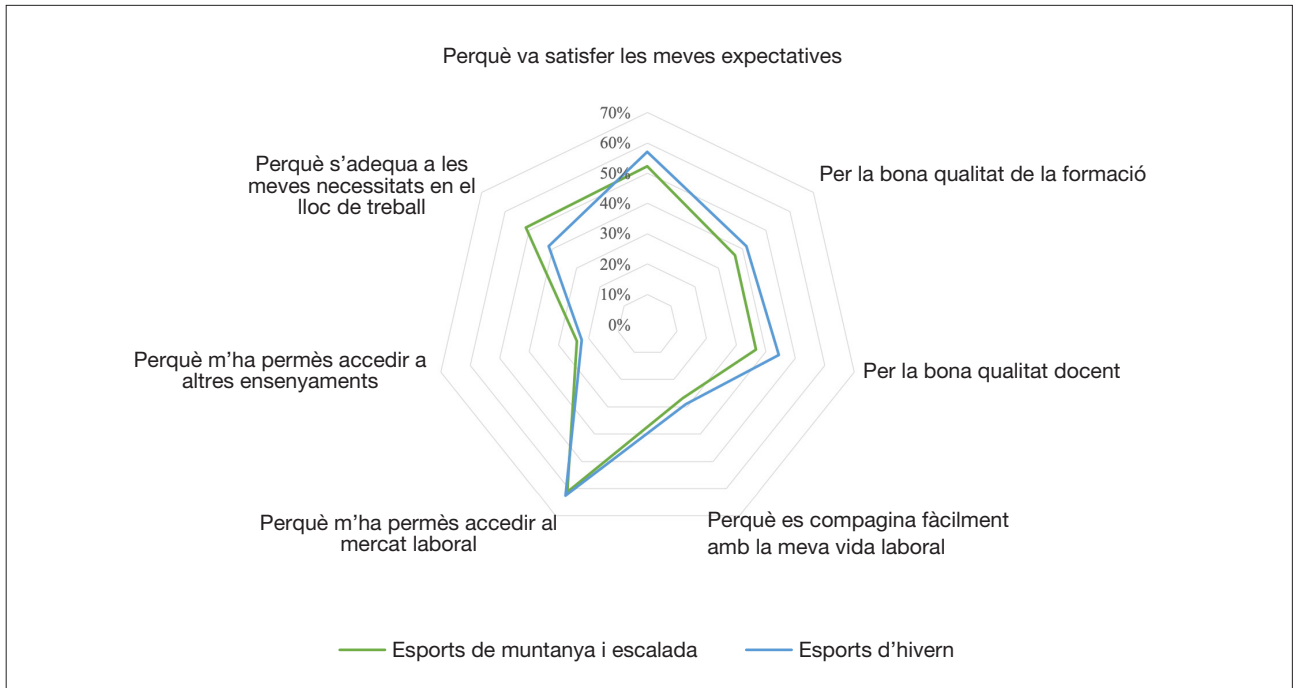
El 90 % dels tècnics/tècniques dels EspHiv i el 84.3 % dels tècnics/tècniques d'EspMiE tornarien a estudiar els

ensenyaments. S'han recollit els motius de les persones participants. En els motius del "sí", destaca que la titulació permet accedir al mercat laboral (vegeu la Figura 4). En els

motius del "no", destaca la mala qualitat docent i que tots els participants canviarien de centre d'estudi, a més d'un cost econòmic elevat en el cas dels EspHiv (vegeu Figura 5).

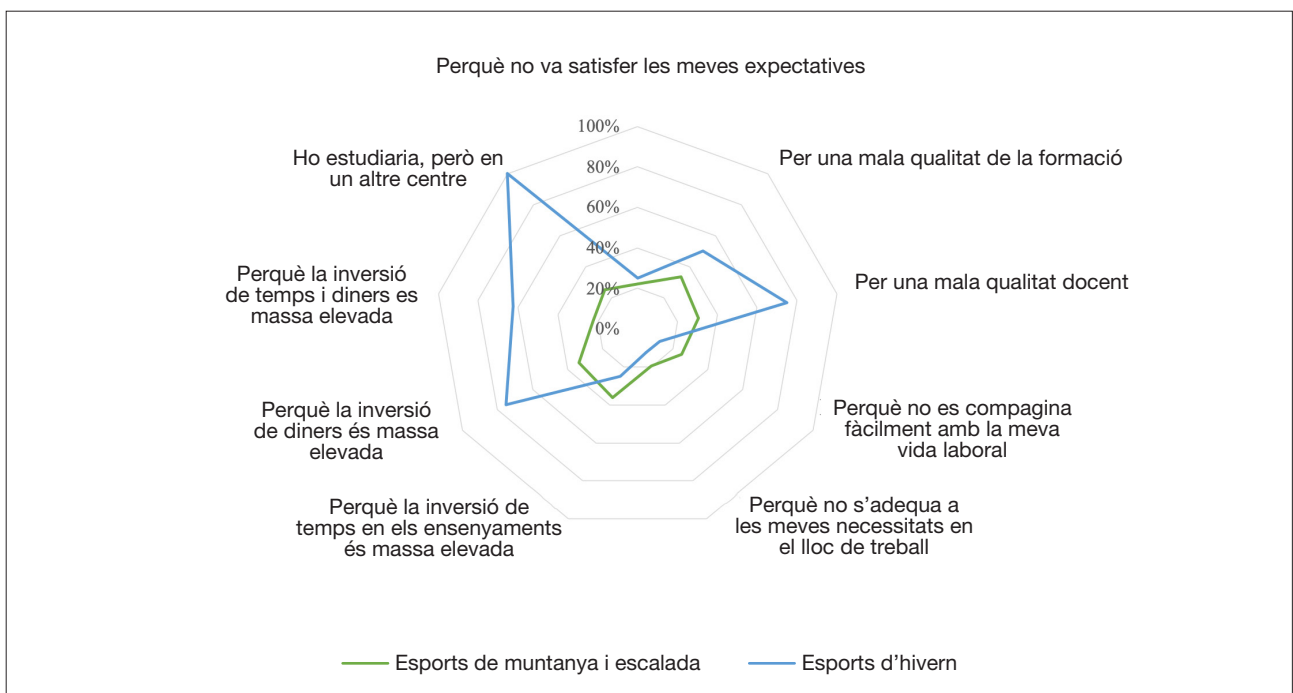
**Figura 4**

*Per quins motius les persones participants tornarien a estudiar els ensenyaments? Selecció múltiple.*



**Figura 5**

*Per quins motius les persones participants no tornarien a estudiar els ensenyaments? Selecció múltiple.*



### Els ensenyaments. Mòduls

Es va preguntar al personal tècnic i ocupadors/ores com d'útil és cada mòdul per al treball del tècnic; d'1 (gens útil) a 5 (màxima utilitat). Es va preguntar si al final de la titulació van sentir domini o van demostrar domini del contingut associat al mòdul; d'1 (totalment en desacord) a 5 (totalment d'acord).

#### Mòduls comuns

De manera general, el personal tècnic va considerar que els mòduls cursats són útils per a l'exercici de l'activitat professional; va contrastar amb una manca de sentiment de domini que tenen sobre aquests. En aquest sentit, hi va haver diferències significatives als mòduls Bases psicopedagògiques de l'ensenyament i l'entrenament, Primers auxilis, Teoria i Sociologia de l'esport, Biomecànica esportiva, Entrenament de l'alt rendiment, Fisiologia, Gestió de l'esport i Psicologia de l'alt rendiment.

Segons els mateixos ocupadors/ores, en la comparació entre utilitat i domini dels mòduls cursats pel personal

tècnic, no hi va haver diferències significatives. Les persones ocupadores van considerar alguns mòduls de relativa poca utilitat i poc domini mostrat pel personal tècnic. Va ser el cas, a tall d'exemple, del mòdul Organització i legislació de l'esport (EspMiE). El personal tècnic, per contra, sí que va considerar d'utilitat el mòdul i va sentir domini, i hi ha diferències estadísticament significatives entre la valoració de tècnics/tècniques i ocupadors/ores.

Es van observar diferències significatives entre les comparacions que fan tècnics/tècniques i ocupadors/ores pel que fa a la utilitat de tots els mòduls del 2n nivell d'EspMiE. En canvi, no va passar el mateix en EspHiv.

Pel que fa al domini, va contrastar la percepció de domini del personal tècnic amb la valoració que fan ocupadors/ores del domini que mostren els tècnics/tècniques contractats. Hi va haver diferències significatives en Entrenament (2n nivell EspMiE); Organització i legislació de l'esport (2n nivell EspMiE, 1r i 2n nivell d'EspHiv) i Teoria i sociologia de l'esport (2n nivell EspMiE i EspHiv). Per a resultats detallats, vegeu Taula 4 i Taula 5.

**Taula 4**

Mòduls comuns per nivells d'EspHiv. Es mostren percentatges de resposta i comparacions. Únicament es mostren les comparacions que s'han pogut fer a causa de la mida de la mostra concreta per cada especialitat i nivell.

Tècnics/tècniques. Nivell 1 EspHiv											Comparació utilitat i domini	
	UTILITAT					DOMINI					Wilcoxon W (p)	
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
Bases anatòmiques i fisiològiques de l'esport	0	7.1	39.3	35.7	17.9	3.6	21.4	42.9	10.7	21.4	51.500 (.128)	
Bases psicopedagògiques de l'ensenyament i de l'entrenament	3.6	7.1	14.3	39.3	35.7	3.6	21.4	32.1	17.9	25.0	<b>58.000 (.040)*</b>	
Entrenament esportiu	10.7	7.1	28.6	28.6	25.0	7.1	21.4	32.1	21.4	17.9	60.500 (.265)	
Fonaments sociològics de l'esport	7.1	25.0	32.1	28.6	7.1	7.1	10.7	28.6	28.6	25.0	113.000 (.079)	
Organització i legislació de l'esport	7.1	25.0	32.1	25.0	10.7	3.6	14.3	35.7	21.4	25.0	92.500 (.198)	
Primers auxilis i higiene en l'esport	0.0	3.6	17.9	25.0	53.6	10.7	17.9	28.6	25.0	17.9	<b>21.500 (.002)*</b>	
Ocupadors/ores. Nivell 1 EspHiv											Comparació tècnics/tècniques i ocupadors/ores	
	UTILITAT					DOMINI					UTILITAT U Mann	DOMINI Whitney U (p)
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
Bases anatòmiques i fisiològiques de l'esport	0	40	0	20	40	20	0	20	40	20	71.000 (1.000)	79.500 (.643)
Bases psicopedagògiques de l'ensenyament i de l'entrenament	0	0	0	0	100	20	0	60	20	0	<b>115.000 (.022)*</b>	53.500 (.419)
Entrenament esportiu	0	0	40	20	40	20	20	40	20	0	84.000 (.509)	51.000 (.364)
Fonaments sociològics de l'esport	0	0	60	20	20	20	20	40	20	0	89.500 (.338)	39.500 (.129)
Organització i legislació de l'esport	0	40	20	20	20	20	40	40	0	0	72.500 (.903)	<b>26.500 (.026)*</b>
Primers auxilis i higiene en l'esport	0	0	0	40	60	20	0	20	40	20	80.500 (.609)	78.000 (.715)

Nota: \* Diferències estadísticament significatives



**Taula 4** (Continuació)

Mòduls comuns per nivells d'EspHiv. Es mostren percentatges de resposta i comparacions. Únicament es mostren les comparacions que s'han pogut fer a causa de la mida de la mostra concreta per cada especialitat i nivell.

Tècnics/tècniques. Nivell 2 EspHiv											Comparació utilitat i domini	
	UTILITAT					DOMINI					Wilcoxon W (p)	
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
Bases anatòmiques i fisiològiques de l'esport	0.0	14.3	25.7	40.0	20.0	2.9	14.3	42.9	11.4	28.6	122.000	(.402)
Bases psicopedagògiques de l'ensenyament i de l'entrenament	0.0	8.6	14.3	37.1	40.0	2.9	17.1	40.0	20.0	20.0	<b>62.500 (.006)*</b>	
Entrenament esportiu	0.0	11.4	17.1	37.1	34.3	5.7	17.1	22.9	37.1	17.1	56.000	(.031)
Organització i legislació de l'esport	8.6	25.7	25.7	17.1	22.9	5.7	14.3	25.7	28.6	25.7	235.500	(.251)
Teoria i sociologia de l'esport	5.7	25.7	25.7	25.7	17.1	2.9	11.4	28.6	25.7	31.4	<b>198.000 (.062)*</b>	
Ocupadors/ores. Nivell 2 EspHiv											Comparació tècnics/tècniques i ocupadors/ores	
	UTILITAT					DOMINI					UTILITAT	DOMINI
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	U Mann Whitney U (p)	
Bases anatòmiques i fisiològiques de l'esport	0	0	20	20	60	20	40	20	20	0	125.000 (.133)	44.000 (.078)
Bases psicopedagògiques de l'ensenyament i de l'entrenament	0	0	20	0	80	20	40	20	20	0	117.500 (.228)	47.000 (.103)
Entrenament esportiu	0	0	20	40	40	20	20	60	0	0	98.000 (.691)	42.000 (.065)
Organització i legislació de l'esport	0	20	40	0	40	20	40	40	0	0	102.500 (.551)	<b>33.000 (.024)*</b>
Teoria i sociologia de l'esport	20	0	20	0	60	20	40	40	0	0	112.500 (.317)	<b>26.500 (.009)*</b>
Tècnics/tècniques. Nivell Superior EspHiv											Comparació utilitat i domini	
	UTILITAT					DOMINI					Wilcoxon W (p)	
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
Biomecànica esportiva	11.8	0.0	11.8	17.6	58.8	23.5	17.6	23.5	11.8	23.5	<b>12.500 (.020)*</b>	
Entrenament de l'alt rendiment esportiu	5.9	0.0	11.8	23.5	58.8	11.8	41.2	0.0	23.5	23.5	<b>0.000 (.002)*</b>	
Fisiologia de l'esforç	11.8	0.0	11.8	11.8	64.7	11.8	23.5	11.8	23.5	29.4	<b>11.500 (.027)*</b>	
Gestió de l'esport	11.8	0.0	5.9	29.4	52.9	17.6	23.5	17.6	23.5	17.6	<b>12.500 (.020)*</b>	
Psicologia de l'alt rendiment esportiu	5.9	5.9	17.6	11.8	58.8	23.5	11.8	17.6	23.5	23.5	<b>11.500 (.028)*</b>	
Sociologia de l'esport d'alt rendiment	11.8	5.9	17.6	23.5	41.2	23.5	5.9	17.6	29.4	23.5	26.500 (.322)	

Nota: \* Diferències estadísticament significatives

**Taula 5**

Mòduls comuns per nivells d'EspMiE. Es mostren percentatges de resposta i comparacions. Únicament es mostren les comparacions que s'han pogut fer a causa de la mida de la mostra concreta per cada especialitat i nivell.

Tècnics/tècniques. Nivell 2 EspMiE											Comparació utilitat i domini
	UTILITAT					DOMINI					Wilcoxon W (p)
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Bases anatòmiques i fisiològiques de l'esport	2.8	12.5	21.6	34.7	28.4	7.4	9.1	22.7	26.7	34.1	3,053.000 (.869)
Bases psicopedagògiques de l'ensenyament	2.8	13.6	20.5	27.3	35.8	9.1	14.8	23.9	19.9	32.4	<b>2,376.500 (.029)*</b>
Entrenament esportiu	9.1	10.8	17.6	32.4	30.1	9.7	9.7	25.6	25.6	29.5	2,812.000 (.463)
Organització i legislació de l'esport	5.7	12.5	25.6	26.1	30.1	9.7	13.1	24.4	22.7	30.1	3,040.000 (.323)
Teoria i sociologia de l'esport	9.1	19.9	34.1	20.5	16.5	9.1	10.8	25.0	21.6	33.5	<b>5,204.000 (&lt;.001)*</b>
Ocupadors/ores. Nivell 2 EspMiE											Comparació utilitat i domini
	UTILITAT					DOMINI					Wilcoxon W (p)
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Bases anatòmiques i fisiològiques de l'esport	0.0	33.3	38.9	11.1	16.7	0.0	27.8	27.8	33.3	11.1	28.500 (.454)
Bases psicopedagògiques de l'ensenyament i de l'entrenament	11.1	22.2	33.3	22.2	11.1	5.6	22.2	33.3	33.3	5.6	38.500 (.593)
Entrenament esportiu	5.6	33.3	44.4	5.6	11.1	11.1	22.2	33.3	33.3	0.0	42.000 (.796)
Organització i legislació de l'esport	44.4	27.8	16.7	11.1	0.0	16.7	16.7	44.4	22.2	0.0	28.500 (.680)
Teoria i sociologia de l'esport	22.2	27.8	33.3	11.1	5.6	11.1	22.2	44.4	22.2	0.0	31.500 (.273)
	UTILITAT					DOMINI					U Mann Whitney U (p)
Bases anatòmiques i fisiològiques de l'esport	<b>1,062.000 (.017)*</b>					1,197.000 (.077)					
Bases psicopedagògiques de l'ensenyament i de l'entrenament	<b>1,000.000 (.008)*</b>					1,258.500 (.140)					
Entrenament esportiu	<b>958.500 (.004)*</b>					<b>1,067.000 (.019)*</b>					
Organització i legislació de l'esport	<b>1,039.500 (.013)*</b>					<b>1,015.000 (.010)*</b>					
Teoria i sociologia de l'esport	<b>1,105.000 (.029)*</b>					<b>966.000 (.005)*</b>					
Tècnics/tècniques. Nivell Superior EspMiE											Comparació utilitat i domini
	UTILITAT					DOMINI					Wilcoxon W (p)
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Biomecànica esportiva	7.4	18.5	29.6	29.6	14.8	11.1	33.3	14.8	22.2	18.5	91.500 (.395)
Entrenament de l'alt rendiment esportiu	14.8	18.5	22.2	22.2	22.2	18.5	33.3	18.5	11.1	18.5	81.500 (.373)
Fisiologia de l'esforç	0.0	11.1	37.0	25.9	25.9	11.1	18.5	37.0	14.8	18.5	49.000 (.058)
Gestió de l'esport	3.7	14.8	25.9	40.7	14.8	11.1	22.2	29.6	22.2	14.8	75.000 (.254)
Psicologia de l'alt rendiment esportiu	0.0	11.1	33.3	33.3	22.2	11.1	18.5	37.0	14.8	18.5	45.500 (.075)
Sociologia de l'esport d'alt rendiment	3.7	29.6	33.3	18.5	14.8	18.5	7.4	37.0	18.5	18.5	94.500 (.984)

Nota: \* Diferències estadísticament significatives

**Taula 6**

Nous mòduls comuns del 2n nivell EspMiE. Es mostren percentatges i comparacions.

	Tècnics/tècniques					Ocupadors/ores					Comparació U Mann Whitney U (p)
	UTILITAT					UTILITAT					
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Bases de l'aprenentatge esportiu	6.2	14.3	36.6	26.1	16.8	0.0	29.4	29.4	35.3	5.9	1,245.500 (.527)
Bases de l'entrenament esportiu	7.5	13.0	24.2	34.2	21.1	0.0	23.5	47.1	23.5	5.9	1,052.000 (.105)
Esport adaptat i discapacitat	1.9	12.4	21.7	29.2	34.8	11.8	0.0	35.3	41.2	11.8	1,082.500 (.141)
Organització i legislació esportiva	4.3	13.7	28.6	30.4	23.0	0.0	23.5	41.2	23.5	11.8	1,119.000 (.201)
Gènere i esport	10.6	20.5	19.3	23.6	26.1	5.9	29.4	29.4	23.5	11.8	1,183.500 (.348)
Escola de senderisme	6.2	13.7	21.1	23.0	36.0	0.0	0.0	41.2	41.2	17.6	1,330.500 (.845)
Perfeccionament tècnic en muntanya mitjana estival	2.5	4.3	13.7	18.6	60.9	0.0	5.9	11.8	47.1	35.3	1,107.500 (.146)
Guiat i orientació en muntanya mitjana	1.2	1.9	7.5	10.6	78.9	0.0	0.0	11.8	23.5	64.7	1,196.500 (.243)

**Taula 7**

EspMiE, mancances formatives: percentatges de resposta i comparació.

Tècnics/tècniques		Ocupadors/ores		Comparació tècnics/tècniques i ocupadors/ores Khi quadrat de Pearson (p)
Sí	No	Sí	No	
68.6	31.4	73.9	26.1	.647

**Taula 8**

EspHiv, mancances formatives: percentatges de resposta i comparació.

Tècnics/tècniques		Ocupadors/ores		Comparació tècnics/tècniques i ocupadors/ores Fisher's Exact Test (p)
Sí	No	Sí	No	
65	35	100	0	.028*

Nota: \* Diferències estadísticament significatives

### Mòduls del nou currículum: utilitat

Pel que fa a la valoració dels nous mòduls (2n nivell LOE d'EspMiE), els considerats més útils són Guiatge i orientació en muntanya mitjana, Perfeccionament tècnic en muntanya mitjana estival i Escola de Senderisme; no hi ha diferències significatives entre la valoració que fan personal tècnic i ocupadors/ores de la utilitat d'aquests nous mòduls. Per a resultats detallats, vegeu Taula 6.

### Els ensenyaments. Mancances formatives

A l'EspMiE, el 68.6 % del personal tècnic va declarar que hauria necessitat rebre més formació, i el 73.9 % del personal ocupador va detectar mancances en la formació

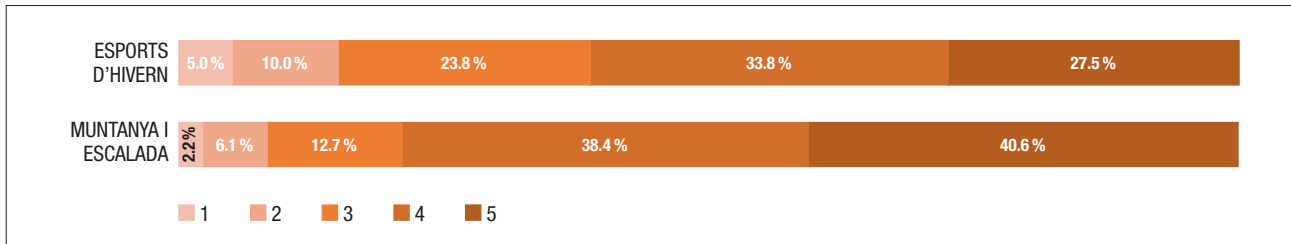
del personal tècnic contractat. No hi va haver diferències estadísticament significatives en la comparació entre personal tècnic i ocupador (khi quadrat de Pearson  $p = .647$ ) (vegeu Taula 7).

En EspHiv, el 65 % del personal tècnic va declarar que hauria necessitat rebre més formació i el 100 % del personal ocupador va detectar mancances en la formació del personal tècnic contractat. Anàlisis van apuntar a l'existència de diferències estadísticament significatives entre personal tècnic i ocupadors/ores (vegeu Taula 8).

A més, el 69.6 % d'ocupadors/ores d'EspMiE i el 80 % d'EspHiv van creure necessari impartir formacions tècniques addicionals relacionades amb les competències necessàries al lloc de treball al personal tècnic.

**Figura 6**

El personal tècnic valora si al final de la titulació tenia clares les principals ocupacions que podia desenvolupar en el mercat laboral; d'1 (totalment en desacord) a 5 (totalment d'acord).



**Taula 9**

Preparació per a l'exercici de l'activitat professional: percentatges de resposta i comparació tècnics/tècniques i ocupadors/ores.

	Tècnics/tècniques (%)					Ocupadors/ores (%)					Comparació U Mann Whitney U (p)
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
EspMiE	1.1	6.3	18.7	45.9	28	4.3	13	26.1	43.5	13	<b>2,312.500 (.034)*</b>
EspHiv	5	6.9	23.8	44.6	19.8	30	20	20	30	0	<b>248.000 (.005)*</b>

Nota: \* Diferències estadísticament significatives

## Àmbit de l'exercici de l'activitat professional

### a. Àmbits d'actuació

Es va constatar que el 69 % de tècnics/tècniques d'EspMiE i el 67 % d'EspHiv no coneixen tots els àmbits d'actuació (establerts al Reial decret) en què poden exercir amb la seva titulació.

### b. Principals ocupacions

Un 27.5 % en EspHiv i un 40.6 % en EspMiE va valorar estar totalment d'acord que tenia clares les ocupacions que podia desenvolupar en el mercat laboral (vegeu Figura 6).

### c. Preparació per a l'exercici de l'activitat professional

Personal tècnic va valorar si al final de la titulació es va sentir totalment preparat per a l'exercici professional immediat; ocupadors/ores van valorar si, acabada la formació, el personal tècnic contractat estava preparat per a l'exercici

professional immediat. D'1 (totalment en desacord) a 5 (totalment d'acord).

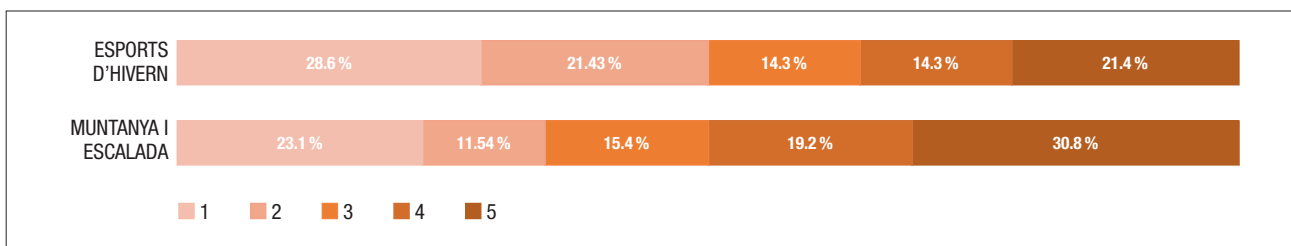
Sobretot, en EspHiv, els/les tècnics/tècniques en general es van percebre com a més preparats que no pas els ocupadors/ores van percebre els/les tècnics/tècniques. Hi ha diferències significatives (vegeu Taula 9).

### d. Responsabilitat al lloc de treball

El RD 319/2000 (vigent per als EspHiv) estableix que les persones titulades del primer nivell dels ensenyaments han d'actuar sempre sota la supervisió de professionals de nivell superior. En canvi, l'actual currículum LOE d'EspMiE ja no estableix aquesta limitació per al primer nivell dels EspMiE i poden actuar sense supervisió. Es va preguntar a tècnics/tècniques si sentien necessitat d'actuar sempre sota la supervisió de professionals de nivell superior. Va aparèixer certa heterogeneïtat en les valoracions; destaca que el 50 % en EspMiE i el 35.7 % en EspHiv puntuen entre 4 i 5 (vegeu Figura 7).

**Figura 7**

Amb la formació rebuda, sentien que necessitaven actuar sempre sota la supervisió de professionals de nivell superior; d'1 (totalment en desacord) a 5 (totalment d'acord).



## Discussió

Els resultats del present estudi ressalten que en els currículums de TE i TES dels EspHiv i EspMiE hi ha debilitats que s'haurien d'esmenar en properes actualitzacions curriculars, com són les mancances formatives, la necessitat de rebre formació tècnica addicional, mòduls comuns, els àmbits d'actuació, les principals ocupacions, la preparació per a l'exercici de l'activitat professional i la responsabilitat en el lloc de treball. En aquest sentit, estudis previs de diversa índole també destaquen que el disseny de la formació esportiva a Espanya, i en concret de les EERE, necessita una revisió i que esdevingui homogeni (Feito, 2016; López, 2013; Madrera, 2016) i per això cal, per exemple, rectificar la manca de publicació de currículum LOGSE adaptat a sistema LOE, com en el cas dels esports d'hivern (Feito, 2016; Sans i Inglés, 2020).

En concordança amb els resultats del present estudi, també cal homogeneïtzar alguns aspectes de les formacions de l'àmbit de l'AFiE ja que, en general, no es diferencien amb claredat els nivells i perfils professionals, i presenten solapaments de competències fins i tot entre formacions no acadèmiques; això també passa amb les EERE, en aspectes d'importància com ara competències, mòduls, distribució horària per mòduls, durada dels ensenyaments, entre d'altres (Madrera, 2016; Sans i Inglés, 2020, 2021). La diversitat d'ensenyaments facilita l'accés a la majoria de la població, però provoca confusió en referència a competències en l'exercici de l'activitat professional i impedeix una relació clara i directa de la titulació obtinguda amb la posició que s'ocuparà a l'espai professional (Espartero, 2021; Feito, 2016; Javaloyes, 2019; Madrera, 2016; Madrera et al., 2015).

El context curricular generat pel govern espanyol és flexible; per exemple, en l'àmbit de l'educació física, les CA i les escoles poden modificar-lo (López-Gil et al., 2019); en el cas de les EERE, cada CA les va implementar a la seva manera en diferents models de centre de formació (López, 2013; Madrera, 2016; Madrera et al., 2015) i, tal com s'ha confirmat al present treball en diversos punts, el panorama actual s'assimila i pot tenir dues concepcions: 1) flexibilitat curricular, adaptació a les necessitats de cada CA, centre i zona; i 2) pèrdua d'estabilitat i coherència educativa a la globalitat del país (López-Gil et al., 2019; Madrera et al., 2015; Nasarre, 2016). Alguns treballs anteriors suggereixen que l'Estat ha de disposar de normativa bàsica que homogeneïtzi i unifiqui la formació i l'accés a l'exercici de l'activitat professional independentment de la CA (Espartero, 2021; Madrera, 2016) i estudis a altres països suggereixen la necessitat d'alineació dels plans d'estudi amb estàndards estatals (Harris i Metzler, 2018).

Els resultats del present treball podrien ser utilitzats per a un futur canvi curricular; els plans d'estudi i programes educatius, a fi que es considerin de qualitat, han de ser revisats

i actualitzats de manera periòdica (Harris i Metzler, 2018). Per a aquesta revisió, és recomanable fer l'avaluació de diverses fonts o *stakeholders*, per assegurar que compleix amb necessitats i expectatives de principals grups d'interès, que poden ser antics estudiants i empresaris/àries, entre altres agents (Mirabelle i Wish, 2000), tal com s'ha fet en el present estudi. A les titulacions tècniques d'AFiE calen plans estratègics per millorar els currículums i els dissenys de plans d'estudi (Madrera et al., 2015). Qualsevol implementació de canvi curricular és complexa notòriament, però per optimitzar l'adequació de les titulacions a la realitat canviant de l'exercici professional cal que el sistema educatiu espanyol implementi la realització d'estudis sistemàtics que tinguin en compte competències adquirides i requerides (Freire et al., 2013), així com la visió de diversos agents implicats.

## Conclusions

De la present investigació destaquen les conclusions següents:

En termes de qualitat general de la formació, compliment d'expectatives, adequació del pla d'estudis a l'exercici posterior de l'activitat professional i satisfacció general, hi ha un marge de millora substancial en EspHiv i EspMiE, amb la necessitat d'accentuar l'atenció en els primers, segons la visió de tècnics/tècniques i ocupadors/ores. D'altra banda, el personal tècnic titulat declara majoritàriament que tornaria a estudiar els ensenyaments, sobretot motivat per accedir al mercat laboral. El personal tècnic que no tornaria a estudiar destaca un centre d'ensenyament deficient, una mala qualitat docent i un cost econòmic elevat en esports d'hivern.

De l'anàlisi dels mòduls contrasta la valoració de la utilitat per a l'exercici professional amb la manca de sentiment de domini que tenen els tècnics/tècniques. També contrasta aquesta percepció amb la valoració dels ocupadors/ores. L'anàlisi concreta a l'apartat de resultats recull quins mòduls suggereixen més possibilitats de millora.

Els ocupadors/ores destaquen la necessitat d'impartir formació addicional al personal tècnic titulat i, en el mateix sentit, el personal tècnic declara que té mancances formatives importants per al seu exercici professional.

El personal tècnic no és coneixedor dels àmbits d'actuació d'exercici de l'activitat professional, ni tampoc té clares les principals ocupacions que pot desenvolupar amb la seva titulació al final de la formació, amb especial èmfasi en els EspHiv.

Els tècnics/tècniques d'EspMiE se senten més preparats per a l'exercici de la professió quan acaben la formació que els d'EspHiv. Aquesta sensació per part dels tècnics/tècniques contrasta amb una percepció inferior d'aquesta preparació per part dels ocupadors, sobretot en EspHiv.

Pel que fa a la responsabilitat en el lloc de treball del personal tècnic de 1r nivell, s'hauria de revisar el fet que

puguin exercir sense supervisió de professionals de nivell superior amb la nova LOE, o bé ajustar la formació perquè els tècnics/tècniques de 1r nivell sentin seguretat i autonomia en l'exercici de l'activitat professional.

D'una banda, aquest treball és pioner a l'hora d'analitzar aspectes concrets del currículum de les titulacions de TE i TES, i constata dades que esdevenen la base per a una optimització d'aquestes titulacions, buscant més connexió entre ensenyaments i necessitats en l'exercici de l'activitat professional i tenint en compte els agents implicats. L'anàlisi exhaustiva realitzada ofereix informació per a la presa de decisions en propers desenvolupaments curriculars. D'altra banda, s'ha dissenyat un qüestionari que es pot replicar periòdicament per analitzar les titulacions objecte d'estudi i afegir la visió de persones titulades noves que van entrant al mercat laboral, a més de replicar-se en altres titulacions tècniques.

La mostra, especialment de persones ocupadores, seria una limitació de l'estudi, així com l'ús majoritari de preguntes tancades en el qüestionari, fet que limita l'expressió extensa d'opinions i experiències.

Aquestes limitacions suggereixen prospectives de l'estudi necessàries: 1) estendre la mostra del present estudi; 2) prendre dades qualitatives que constatin la visió en profunditat d'altres agents claus implicats (guies, tècnics/tècniques, ocupadors/ores, professorat, coordinació d'ensenyaments de TE i TES, federacions, associacions de professionals i d'empreses del sector) per aprofundir en la matèria; i 3) replicar el qüestionari per expandir l'estudi a altres titulacions de tècnic esportiu.

## Agraïments

Amb el suport de l'Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya (INEFC) de la Generalitat de Catalunya.

## Referències

- ANETA. (2014). *Informe sobre el turismo activo en España*. <https://www.aneta.es/informe-turismo-activo-2014/>
- ANETA. (2020). *Encuesta sobre la situación del turismo activo en España ante la crisis sanitaria provocada por la pandemia de COVID-19*. <https://www.aneta.es/informe-turismo-activo-2020/>
- Asociación Española de Guías de Montaña. (2022). *Encuesta sociolaboral AEGM 2022*.
- Baena, A., Ruiz, P. J., & Escaravajal, J. C. (2019). Evolución de la investigación de las actividades físicas en el medio natural en revistas españolas. *Revista Española de Educación Física y Deportes: REEFD*, 424, 57-65. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6973700&orden=0&info=link%0>
- Barbera, M. del C. (2014). *Adecuación de la Formación Académica de Postgrado del Profesional de Enfermería al Puesto de Trabajo en la Región de Murcia*. 281(4). Universidad de Murcia. <https://digitum.um.es/digitum/handle/10201/38643>
- Caballero, P. J., Domínguez, G., Reñón, Ó., & Ruíz, J. (2017). Percepción del profesorado de formación profesional sobre la adecuación del currículo de TECO a las necesidades actuales de las empresas de turismo activo. *Actas del Congreso Estatal sobre Educación Física en la Naturaleza 2017 "¡Más Naturaleza!"*, 110-117. <https://hdl.handle.net/11441/89051>
- Carrasco-Jiménez, P. (2020). Análisis de las empresas de turismo activo en España. *ROTUR. Revista de Ocio y Turismo*, 14(2), 37-54. <https://doi.org/10.17979/rotur.2020.14.2.6509>
- Damián, J., Montes, E., & Arellano, L. J. (2010). Los estudios de opinión de empleadores. Estrategia para elevar la calidad de la educación superior no universitaria. *REICE: Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 8(3), 180-203.
- Delicado, M., Trujillo, J. J., & García, L. M. (2018). Valoración sobre la formación en la mención de Educación Física, por parte del alumnado de Grado en Educación Primaria (Primary Education degree students' assessment of training in the area of Physical Education). *RETOS. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 34, 194-199. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i34.59314>
- Espartero, J. (2021). The unbearable lightness of the regulation of the sports professions. *Retos*, 39, 117-124. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i39.82514>
- Feito, J. (2016). *Las enseñanzas deportivas en España*. Editorial Reus.
- Freire, M. J., Teijeiro, M. M., & País, C. (2013). La adecuación entre las competencias adquiridas por los graduados y las requeridas por los empresarios. *Revista de Educación*, 362, 13-41. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2011-362-151>
- Gil, J., Álvarez, V., García, E., & Romero, S. (2009). Evaluación de la formación universitaria a partir de las opiniones de los titulados incorporados al mundo laboral. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 61(3), 73-91.
- Harris, M. T., & Metzler, M. (2018). Online Personal Fitness Course Alignment With National Guidelines for Online Physical Education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 38(3), 174-186. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2018-0169>
- Iranzo, P., Camarero, M., Barrios, C., & Gilabert, S. (2018). ¿Qué Opinan los Maestros sobre las Competencias de Liderazgo Escolar y sobre su Formación Inicial? *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 16(3), 29-48. <https://doi.org/10.15366/reice2018.16.3.002>
- Izenstark, D., & Middaugh, E. (2022). Patterns of family-based nature activities across the early life course and their association with adulthood outdoor participation and preference. *Journal of Leisure Research*, 53(1), 4-26. <https://doi.org/10.1080/0022216.2021.1875274>
- Javaloyes, V. (2019). Obstáculos a la regulación de las profesiones en el deporte. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 425 (2.º trimestre), 93-102. <https://www.reefd.es/index.php/reefd/article/view/743>
- Jiménez, J. A., Machado, J. P., Caso, J., & Arrayales, E. M. (2019). Evaluación del Egreso de la Licenciatura en Actividad Física y Deportes de la UABC: Un Ejercicio Comprensivo. *REICE: Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 17(2), 123-146.
- Jornet, J., Perales, M., Suárez, J., Pérez, A., Chiva, I., Ramos, G., González, J., Villanueva, P., & Sánchez, P. (2001). La evaluación de programas de formación: tipos de planes y algunas cuestiones metodológicas. *Revista de Investigación Educativa*, 19(2), 589-597.
- Kong, D., & Sun, J. (2022). Study on the Countermeasures of Integrating Outdoor Sports into the Development of Health Service Industry in China. *Journal of Healthcare Engineering*, 2022. <https://doi.org/10.1155/2022/1889519>
- Latorre, A., Del Rincón, D., & Arnal, J. (2003). *Bases metodológicas de la investigación educativa*. Ediciones Experiencia.
- López-Gil, J. F., Devantel, E., & Renato, F. (2019). Análisis cualitativo de la educación física escolar en España y Brasil. Realidades, similitudes, diferencias y propuestas de mejora (Qualitative analysis of school physical education in Spain and Brazil: realities, similarities, differences and proposals). *RETOS. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 36, 535-542. <https://doi.org/10.47197/retos.v36i36.69806>

- López, P. (2013). *Las enseñanzas deportivas de régimen especial: la coexistencia de las enseñanzas regladas y de las formaciones federativas del período transitorio, durante el decenio 1999-2009. Estudio de caso de la Comunidad Autónoma de Andalucía* (Tesis doctoral inédita). Universidad de Sevilla, Sevilla.
- Madrera, E. (2016). *Análisis del sistema de titulaciones, su relación con el espacio profesional y la regulación del ejercicio de las profesiones en el ámbito de la actividad física y del deporte* (Tesis doctoral, Universidad de León). Dialnet.
- Madrera, E., Garrido, A., & Esteban, L. (2015). La formación de profesionales de las actividades físico-deportivas en la enseñanza no-universitaria (Teaching professionals of sports and physical activities of non-degree education). *RETOS. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 27, 152–158. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i27.34369>
- Martínez Cerón, A., Seguí Urbaneja, J., Farías-Torbidoni, E. I., & Alcaraz, S. (2022). The Spanish canyonist: sociodemographic profile, motivations for practice and propensity for accidents. *Retos*, 44, 1169–1179. <https://doi.org/10.47197/retos.v44i0.91993>
- Meroño, L., Calderón, A., Arias-Estero, J. L., & Méndez-Giménez, A. (2018). Primary school student and teacher perceptions of competency-based learning / Percepción de alumnado y profesorado de Educación Primaria sobre el aprendizaje de los estudiantes basado en competencias. *Cultura y Educación*, 30(1), 1-37. <https://doi.org/10.1080/11356405.2018.1436796>
- Ministerio de Cultura y Deporte. (2022). *Anuario de estadísticas deportivas 2022*. <https://www.cultura.gob.es/dam/jcr:76870d19-0484-408e-836e-d9faa2d5d406/anuario-de-estadisticas-deportivas-2022.pdf>
- Mirabelle, R. M., & Wish, N. B. (2000). The 'best place' debate: A comparison of graduate education programs for nonprofit managers. *Public Administration Review*, 60(3), 219-229. <https://doi.org/10.1111/0033-3352.00082>
- Misener, K. E., & Danylchuk, K. E. (2009). Coaches' Perceptions of Canada's National Coaching Certification Program (NCCP): Awareness and Value. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 4(2), 233–243. <https://doi.org/10.1260/174795409788549580>
- Molina, F., Rivera, M., & Millán, M. (2017). El estudio de la oferta empresarial de destinos de turismo activo en España: análisis crítico y propuestas de investigación. *International Journal of Scientific Management and Tourism*, 3(4), 555-589.
- Mulero, A., & Rivera, M. (2018). Turismo de naturaleza y espacios naturales protegidos de España. *Revista Ábaco*, 4(98), 85-96. <http://www.uco.es/teps/wp-content/uploads/2019/05/Articulo-Rvta-Abaco-Tur-y-EspNat-2018.pdf>
- Nasarre, J. M. (2016). Challenges of Mountaineering in the 21st Century. Regulatory responses. *Apunts Educación Física y Deportes*, 124, 100-107. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.cat.\(2016/2\).124.08](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.cat.(2016/2).124.08)
- Real Decreto 318/2000, de 3 de marzo, por el que se establecen los títulos de Técnico Deportivo y Técnico Deportivo superior en las especialidades de los Deportes de Montaña y Escalada, se aprueban las correspondientes enseñanzas mínimas y se regulan las pruebas y los requisitos de acceso a estas enseñanzas. *Boletín Oficial del Estado*, 73, de 25 de marzo del 2000. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2000/03/03/318>
- Real Decreto 319/2000, de 3 de marzo, por el que se establecen los títulos de Técnico Deportivo y Técnico Deportivo superior en las especialidades de los Deportes de Invierno, se aprueban las correspondientes enseñanzas mínimas y se regulan las pruebas de acceso a estas enseñanzas. *Boletín Oficial del Estado*, 75, de 28 de marzo del 2000. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2000/03/03/319>
- Real Decreto 701/2019, de 29 de noviembre, por el que se establecen los títulos de Técnico Deportivo Superior en Alta Montaña y Técnico Deportivo Superior en Escalada y se fijan sus currículos básicos y los requisitos de acceso. *Boletín Oficial del Estado*, 9, de 10 de enero de 2020. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2019/11/29/701>
- Decreto 702/2019, de 29 de noviembre, por el que se establecen los títulos de Técnico Deportivo en Barrancos, Técnico Deportivo en Escalada y Técnico Deportivo en Media Montaña y se fijan sus currículos básicos y los requisitos de acceso. *Boletín Oficial del Estado*, 9, de 10 de enero de 2020. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2019/11/29/702>
- Sans, J., & Inglés, E. (2020). Análisis comparativo de la legislación en materia de las titulaciones de Técnico Deportivo y Técnico Deportivo Superior en la especialidad de deportes de invierno en España (Comparative analysis of the legal system in the field of Sports Instructor certi.). *Retos*, 37, 351-361. <https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.72606>
- Sans, J., & Inglés, E. (2021). Legislative Analysis of Mountaineering and Climbing Technical Qualifications in Spain. *Apunts Educación Física y Deportes*, 37(143), 52-72. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2021/1\).143.07](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2021/1).143.07)
- Santos, S., Mesquita, I., Graça, A., & Rosado, A. (2010). Coaches' perceptions of competence and acknowledgement of training needs related to professional competences. *Journal of Sports Science and Medicine*, 9(1), 62-70.
- Secretaría de Estado de Turismo. (2018). *Situación del Turismo Activo en España 2018*. <https://www.anetae.es/informe-turismo-activo-2018/>
- Tejada, C. (2001). *Adecuación de los planes de estudio de la Diplomatura en Biblioteconomía y Documentación a las demandas del mercado de trabajo* (Tesis doctoral, UC3M). <http://hdl.handle.net/10016/11305>

**Conflicte d'interessos:** les autories no han comunicat cap conflicte d'interessos.



© Copyright Generalitat de Catalunya (INEFC). Aquest article està disponible a l'URL <https://www.revista-apunts.com/ca/>. Aquest treball està publicat sota una llicència Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License. Les imatges o qualsevol altre material de tercers d'aquest article estan inclosos a la llicència Creative Commons de l'article, tret que s'indiqui el contrari a la línia de crèdit; si el material no s'inclou sota la llicència Creative Commons, els usuaris hauran d'obtenir el permís del titular de la llicència per reproduir el material. Per veure una còpia d'aquesta llicència, visiteu <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.ca>