



## Titulaciones técnicas de deportes de invierno, montaña y escalada en España: percepción de técnicos/as y de empleadores/as

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

<sup>1</sup> Grupo de Investigación Social y Educativa de la Actividad Física y el Deporte, Instituto Nacional de Educación Física de Cataluña (INEFC-Universidad de Barcelona), Barcelona (España).



### Citación

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)

### Editado por:

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

ISSN: 2014-0983

### \*Correspondencia:

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

### Sección:

Gestión deportiva,  
ocio activo y turismo

### Idioma del original:

Español

### Recibido:

17 de mayo de 2023

### Aceptado:

11 de octubre de 2023

### Publicado:

1 de enero de 2024

### Portada:

Dos alpinistas escalando  
una montaña nevada en el  
Ártico bajo la aurora boreal  
Adobestock @Urdialex

## Resumen

Las actividades físico-deportivas en el medio natural han experimentado un auge y han tomado una dimensión turística, medioambiental, económica y política de gran relevancia. Investigaciones previas denotan la necesidad de formación de personal cualificado para el ejercicio de la actividad profesional relacionada, con el fin de preservar el bienestar, la salud y la seguridad de sus practicantes y de la población general. El presente artículo pretende evaluar la adecuación del currículo de las titulaciones de técnico/a deportivo/a y técnico/a deportivo/a superior de los deportes de invierno, montaña y escalada a las necesidades del ejercicio de la actividad profesional, mediante la percepción de actores clave: personal técnico y personas empleadoras. Se ha usado una metodología cuantitativa mediante un cuestionario diseñado *ad hoc* validado por juicio de personas expertas. El total de cuestionarios válidos fue de 405, de los cuales 372 fueron respondidos por técnicos/as y 33 por empleadores/as. Los resultados constatan datos que devienen la base para la optimización de dichas titulaciones, buscando mayor conexión entre enseñanzas y necesidades en el ejercicio de la actividad profesional y teniendo en cuenta agentes implicados. El análisis exhaustivo ofrece información para la toma de decisiones en posibles próximos desarrollos curriculares.

**Palabras clave:** actividades físico-deportivas en la naturaleza, adecuación curricular, competencias requeridas, currículo, ejercicio profesional, titulaciones.

## Introducción

Las actividades físico-deportivas en el medio natural (en adelante, AFDMN) son cada vez más diversificadas y cambiantes, más numerosas durante todo el año y han entrado en un ciclo de creación constante que ha supuesto un auge significativo (Mulero y Rivera, 2018). En el siglo XXI se ha producido un aumento de practicantes y de las personas profesionales que se dedican a ellas, además del crecimiento de un gran mercado (Izenstark y Middaugh, 2022; Kong y Sun, 2022; Mulero y Rivera, 2018). La oferta de las AFDMN en España ha devenido un reclamo económico de empresas de turismo activo, profesionales, clubes deportivos, comunidades autónomas (en adelante, CCAA) y otros agentes, pasando de ser actividades de ocio a tomar una dimensión turística, de medio ambiente, económica y política (Molina et al., 2017). El turismo activo ha tenido un desarrollo espectacular de la oferta, la demanda y el número de empresas existentes (ANETA, 2020; Carrasco-Jiménez, 2020; Mulero y Rivera, 2018; SET, 2018).

Existe un amplio abanico de formaciones y multiplicidad de títulos relacionados con la actividad física y el deporte (en adelante, AFyD) y las AFDMN. El presente artículo se enfoca hacia las enseñanzas deportivas de régimen especial (en adelante, EDRE), concretamente las titulaciones de técnico/a deportivo/a y técnico/a deportivo/a superior (en adelante, TD y TDS) en las especialidades de los deportes de invierno (en adelante, DepInv) establecidas mediante el Real Decreto 319/2000 y las especialidades de los deportes de montaña y escalada (en adelante, DepMyE), establecidas con el Real Decreto 318/2000. Cambios legislativos (Real Decreto 701/2019 y 702/2019) relativamente recientes establecieron los nuevos currículos de TD y TDS de DepMyE. Las especialidades objeto de estudio tienen relevancia dentro del conjunto de las EDRE en España ya que, del total de alumnado matriculado en grado medio (curso 2019-2020), el 11.4 % fue de las especialidades de DepInv y el 12.3 % fue de DepMyE. Por lo que se refiere al grado superior, del total de alumnado matriculado, el 8.3 % fue de DepInv y el 3.7 %, de DepMyE. Aun así, y para el mismo curso, el número de matrículas dista del número de estudiantes que terminan los estudios, siendo el segundo mucho más bajo: el 28.9 % del alumnado de TD de DepMyE, el 18.4 % de TD de DepInv, el 39.4 % de TDS de DepInv y solo el 3.7 % de TDS de DepMyE terminan los estudios (Ministerio de Cultura y Deporte, 2022).

Si bien las titulaciones oficiales están cada vez más consolidadas en España, conviven con otros cursos; a modo de ejemplo, véase el caso de las personas barranquistas en Martínez Cerón et al. (2022). Según datos recientes de personas guías asociadas a la Asociación Española de Guías de Montaña (en adelante, AEGM), el 89.5 % tiene la

formación oficial reglada, el 6.8 % titulación homologada y el 3.2 % convalidada (Asociación Española de Guías de Montaña, 2022). El número de personas que actualmente ejercen la actividad profesional como TD difiere del número de titulados/as. En España hay asociados y asociadas un total de 1,290 guías: 323 técnicos/as de barrancos, 201 técnicos/as de escalada, 888 guías de media montaña, 222 técnicos/as de alta montaña y 159 técnicos/as superiores de alta montaña (Asociación Española de Guías de Montaña, 2022); aunque, por ejemplo, solo el 35.4 % de los TD de barrancos pertenecen a dicha asociación (Martínez Cerón et al., 2022). Dado que no todas las personas que ejercen como guías se asocian a la AEGM y que no constan datos disponibles similares para los DepInv, no existe actualmente una base de datos que recoja exactamente el número de TD y TDS que ejercen o han ejercido en España.

Existen estudios de diversos ámbitos (educación física, *fitness*, educación social, administración, enfermería, etc.) dedicados a la adecuación o alineación curricular, al diseño curricular, a la relación del perfil profesional con el ejercicio profesional y las competencias (Caballero et al. 2017; Freire et al., 2013; Gil et al., 2009; Harris y Metzler, 2018; Jiménez et al., 2019; Jornet et al., 2001; López-Gil et al., 2019; Meroño et al., 2018; entre otros) y, si bien es cierto que cada vez existe más investigación alrededor de las AFDMN, más revistas implicadas en la temática y más artículos disponibles (Baena et al., 2019), no destaca en la bibliografía la situación de las titulaciones de TD y TDS. Se precisan estudios que aborden los currículos educativos, contenidos y competencias de dichas titulaciones.

Así, dado el contexto expuesto, se justifica la necesidad de evaluar la adecuación del currículo de las titulaciones de TD y TDS de los DepInv y los DepMyE a las necesidades del ejercicio de la actividad profesional, mediante la percepción de actores clave (Freire et al., 2013; Mirabelle y Wish, 2000): empleadores/as y técnicos/as titulados/as (Jornet et al., 2001).

El presente artículo pretende aportar información de relevancia para la optimización de la conexión existente entre la formación de TD y TDS y las necesidades en el ejercicio de la actividad profesional en los DepInv y DepMyE en España.

## Método

### Enfoque metodológico y variables

El diseño del presente estudio, desde la perspectiva cuantitativa, fue de tipo no experimental y transversal (Latorre et al., 2003). Se combinaron elementos descriptivos (Delicado et al., 2018) y relacionales.

Se planteó el análisis en base a la estructura y contenido de las normas estatales que establecen las titulaciones. Recogiendo los tipos de planes de evaluación basados en unidades de análisis (Jornet et al., 2001), el análisis propuesto fue dividido en dos grandes dimensiones que agruparon las distintas variables en subdimensiones: 1) Las enseñanzas, subdimensiones referidas a la percepción general de las enseñanzas (variables: calidad general, expectativas del alumnado hacia la formación y expectativas de la persona empleadora hacia las personas contratadas, adecuación del plan de estudios al posterior ejercicio de la actividad profesional y satisfacción general de las enseñanzas) y al currículo (variables: módulos y carencias formativas); y 2) Ámbito del ejercicio de la actividad profesional (variables: ámbitos de actuación, principales ocupaciones y puestos de trabajo relevantes, adecuación de las enseñanzas con el posterior ejercicio de la actividad profesional y responsabilidad en el puesto de trabajo).

## Muestra y muestreo

El muestreo fue de tipo no probabilístico casual (Latorre et al., 2003) y los criterios de inclusión fueron: 1) Técnico/a deportivo/a: formado/a y titulado/a en España de alguna de las especialidades de los deportes de invierno, montaña y escalada y que haya ejercido o ejerza la profesión; y 2) Empleador/a: con registro en España y que contrate o haya

contratado técnicos/as de los deportes de invierno y/o de las especialidades de montaña y escalada. No existe una base de muestreo completa de dichas poblaciones que facilite extraer una muestra; la muestra final incluyó a personas de diversas CCAA, niveles y especialidades, y se considera razonablemente representativa de la población que se investiga.

El número total de participantes fue de 350 personas, de las cuales 328 fueron técnicos/as (véase, en Tabla 1, sus características demográficas) y 22 fueron empleadores/as (véase, en Tabla 2, sus características demográficas). Por el objetivo del estudio, el diseño del cuestionario permitía a una misma persona responder por más de una especialidad y nivel formativo (un técnico/a puede ser titulado en dos especialidades y/o niveles distintos; un empleador/a puede tener técnicos/as contratados de diferentes especialidades y/o niveles); por este motivo, el número de participantes fue menor al número de casos válidos, de manera que, de 405 casos válidos, 372 fueron respondidos como técnico/a deportivo/a y 33 como empleador/a. Se registraron 629 respuestas al cuestionario, de las cuales 405 fueron respuestas completas y fueron consideradas casos válidos; las 224 respuestas restantes no fueron consideradas casos válidos por ser cuestionarios incompletos.

Las características de las enseñanzas que han cursado técnicos/as en referencia a los centros de formación se encuentran detalladas en la Tabla 3.

**Tabla 1**

*Características demográficas técnicos/as; n = 328.*

Edad (años)		42.63 ± 10.79
Experiencia (años)		10.29 ± 14.13
Género	Mujer	61 (18.6%)
	Hombre	265 (80.8%)
	No binario	2 (0.6%)
Estudios	ESO	39 (11.9%)
	Bachillerato	106 (32.3%)
	Grado	112 (34.1%)
	Posgrado	15 (4.6%)
	Máster	47 (14.3%)
	Doctorado	9 (2.7%)
Situación laboral	Empleado/a, tiempo completo	78 (23.8%)
	Empleado/a, tiempo parcial	56 (17.1%)
	Cooperativista	4 (1.2%)
	Autónomo/a	137 (41.8%)
	Desempleado/a, buscando trabajo	31 (9.5%)
	Desempleado/a, sin buscar trabajo	2 (0.6%)
	Jubilado/a	5 (1.5%)
	Otras	15 (4.6%)

**Tabla 2***Características demográficas empleadores/as; n = 22.*

<b>Edad (años)</b>		46.09 ± 9.32
<b>Género</b>	Mujer	3 (13.6 %)
	Hombre	19 (86.4 %)
	No binario	0 (0.0 %)
<b>Experiencia (años)</b>		11.43 ± 7.29
<b>Estudios</b>	ESO	2 (9.1 %)
	Bachillerato	7 (31.8 %)
	Grado	6 (27.3 %)
	Posgrado	1 (4.5 %)
	Máster	6 (27.3 %)
	Doctorado	0 (0.0 %)
<b>Empleados/as en pico máximo</b>		13.05 ± 9.6

**Tabla 3***Características de las enseñanzas que han cursado técnicos/as en referencia a los centros de formación; casos válidos n = 372.*

<b>Tipología centro de formación donde se ha cursado la enseñanza</b>	Público	201 (54.03 %)
	Concertado	38 (10.22 %)
	Privado	133 (35.75 %)
<b>CCAA de formación donde se ha cursado la enseñanza</b>	Andalucía	21 (5.65 %)
	Aragón	71 (19.09 %)
	Asturias	8 (2.15 %)
	Baleares	3 (0.81 %)
	Canarias	4 (1.08 %)
	Cantabria	11 (2.96 %)
	Castilla y León	2 (0.54 %)
	Castilla-La Mancha	0 (0.00 %)
	Cataluña	172 (46.24 %)
	Comunidad de Madrid	42 (11.29 %)
	Navarra	3 (0.81 %)
	Comunidad Valenciana	5 (1.34 %)
	Extremadura	1 (0.27 %)
	Galicia	6 (1.61 %)
	Murcia	3 (0.81 %)
	País Vasco	20 (5.38 %)

### Instrumentos

Se administró un cuestionario *online*, de aplicación autónoma y directa, y diseñado *ad hoc* tomando como referencia literatura existente (Barbera, 2014; Freire et al., 2013; Gil et al., 2009; Misener y Danylchuk, 2009; Santos et al., 2010; Tejada, 2001). Estudios similares han utilizado cuestionarios *online* y diseño *ad hoc* (Damián et al., 2010; Harris y Metzler, 2018; Iranzo et al., 2018). El cuestionario fue revisado y validado por juicio de personas expertas, quienes valoraron el grado de univocidad y pertinencia de la totalidad de las preguntas; su perfil profesional fue de profesorado universitario experto en AFDMN, con un vasto currículum en investigación, así como IP en proyectos competitivos europeos relacionados con la materia, además de contar con titulaciones de TD y experiencia profesional en las AFDMN. El protocolo de investigación recibió evaluación positiva (n.º 22/CEICGC/2020) del Comité de Ética de Investigaciones Clínicas de la Administración Deportiva de Cataluña.

La versión definitiva se estructuró en bloques: 1) Bienvenida al cuestionario; 2) Criterios de inclusión; 3) Datos sociodemográficos; y 4) Preguntas según modalidad y nivel formativo. El formato de respuesta fue: escala ordinal de valoración Likert (1-5), opción múltiple y casilla de verificación.

### Procedimiento

Se informó a las personas participantes del objetivo del estudio, la participación voluntaria y el anonimato de los datos. Tuvieron oportunidad de preguntar al equipo investigador sobre las características del estudio, aceptaron libremente la participación y firmaron el consentimiento informado. Se les facilitó el enlace web a la plataforma SurveyMonkey®. Aunque el cuestionario se administró masivamente, se respondió individualmente.

### Análisis de datos

El análisis de datos cuantitativo se ejecutó mediante el programa IBM-SPSS-Statistics (v. 23). En primer lugar, se desarrolló un análisis descriptivo, mediante el uso de frecuencias y porcentajes. En segundo lugar, se utilizó la prueba W de Wilcoxon para muestras relacionadas para comparar puntuaciones de utilidad y dominio de módulos, de forma separada para los datos de técnicos/as y los datos de empleadores/as. En tercer lugar, se usó la prueba de U Mann Whitney para muestras independientes para comparar la percepción de los técnicos/as con la de los empleadores/as en cuanto a la utilidad y el dominio de los módulos de enseñanza. Por último, los datos de técnicos/as y empleadores/as también fueron comparados en cuanto a la necesidad de incorporar otras competencias y en cuanto a las carencias formativas identificadas. Para ello, se utilizó la prueba de Chi cuadrado para variables nominales, incorporando la prueba exacta de Fisher en aquellos casos en que fuera necesario. Las comparaciones entre técnicos/as y empleadores/as únicamente se realizaron cuando la muestra de empleadores/as contenía un mínimo de diez casos. Complementariamente, es importante señalar que, en todas las comparaciones estadísticas, los casos se agruparon por niveles formativos cuando era posible. En todos los análisis, los valores de *p* inferiores a .05 se consideraron estadísticamente significativos.

### Resultados

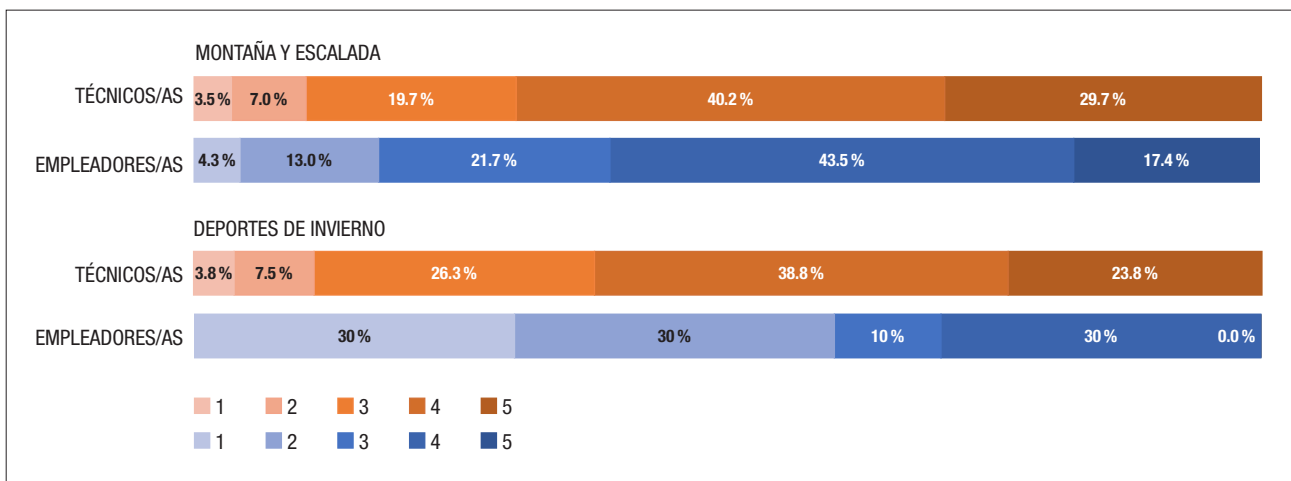
#### Las enseñanzas. Percepción general

##### a. Calidad general

La percepción de calidad general de la formación recibida fue mayor en DepMyE que en DepInv, tanto por técnicos/as como por empleadores/as (véase Figura 1).

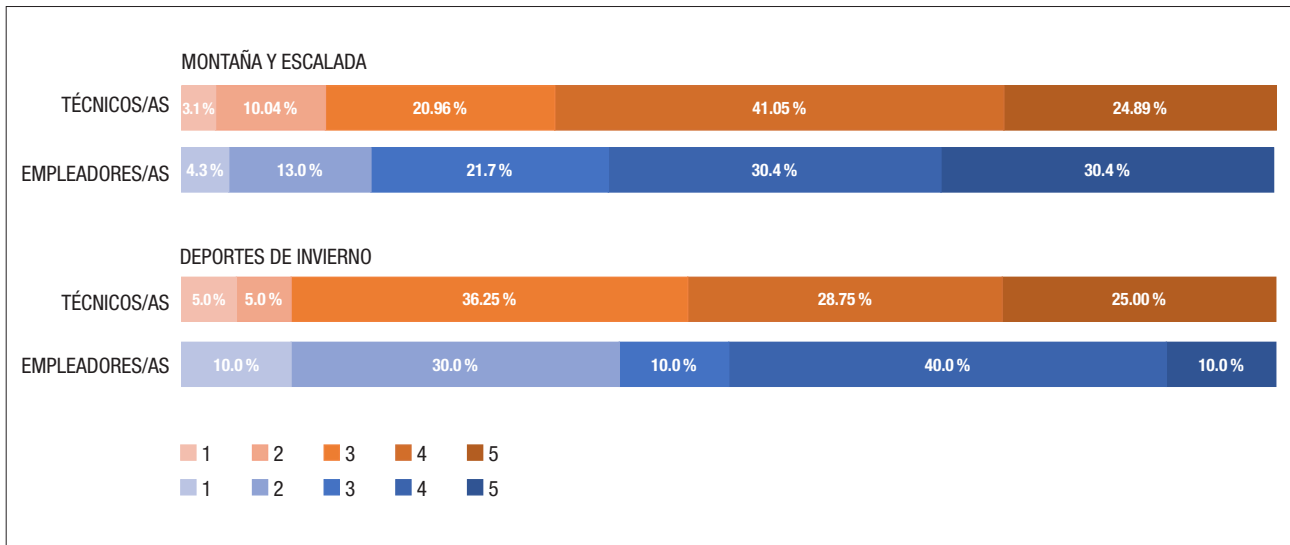
Figura 1

El personal técnico considera que la formación que recibió fue de calidad; las personas empleadoras consideran que la formación que recibieron los técnicos/as fue de calidad; de 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo).



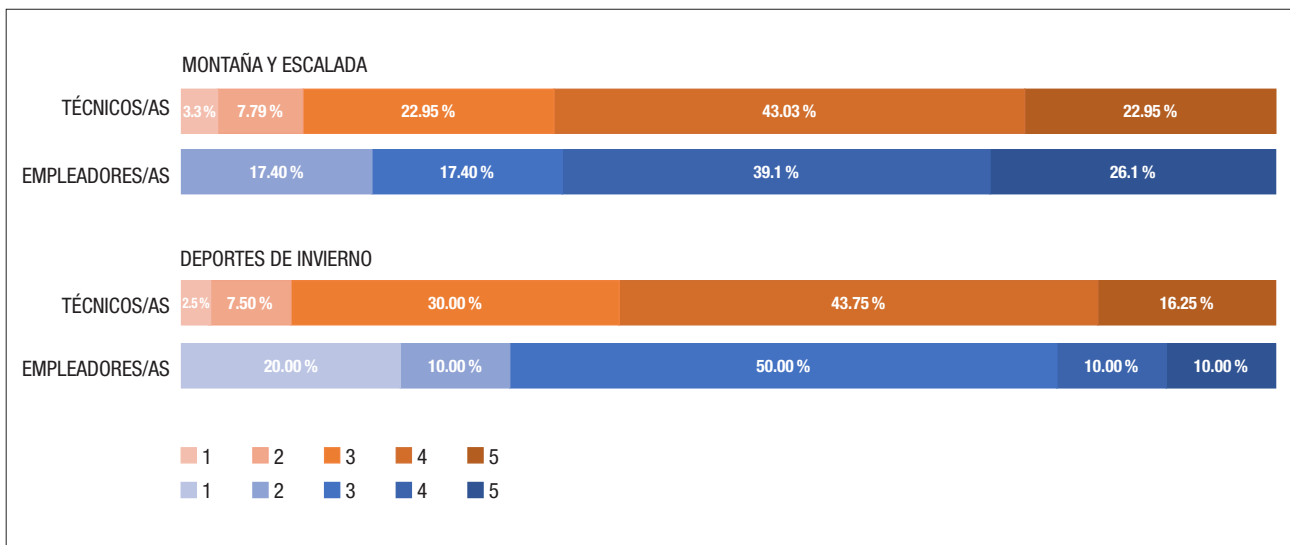
**Figura 2**

Las enseñanzas cumplieron las expectativas que tenía el personal técnico; la formación del personal técnico contratado satisfizo las expectativas de las personas empleadoras por lo que al ejercicio profesional se refiere; de 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo).



**Figura 3**

El personal técnico valora la adecuación del plan de estudios de la formación con el posterior ejercicio profesional; de 1 (muy deficiente) a 5 (muy buena). Las personas empleadoras piensan que la formación preparó al personal técnico para efectuar con éxito su trabajo; de 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo).



**b. Expectativas**

Las expectativas de las personas empleadoras en torno a la formación del personal técnico contratado fueron más satisfechas en DepMyE que en DepInv; lo mismo sucede con las expectativas de las enseñanzas que tenía el personal técnico (véase Figura 2).

El 39 % de personas empleadoras de DepMyE y el 50 % de DepInv no vieron satisfechas las expectativas que tenían del personal técnico contratado (puntuaron entre 1 y 3).

**c. Adecuación del plan de estudios al posterior ejercicio de la actividad profesional**

Una dinámica similar siguió la adecuación del plan de estudios con el posterior ejercicio de la actividad profesional; fue mejor valorada en DepMyE que en DepInv, tanto por personal técnico como por empleadores/as.

**d. Satisfacción general**

El 90 % de los técnicos/as de los DepInv y el 84.3 % de los técnicos/as de DepMyE volverían a estudiar las enseñanzas.

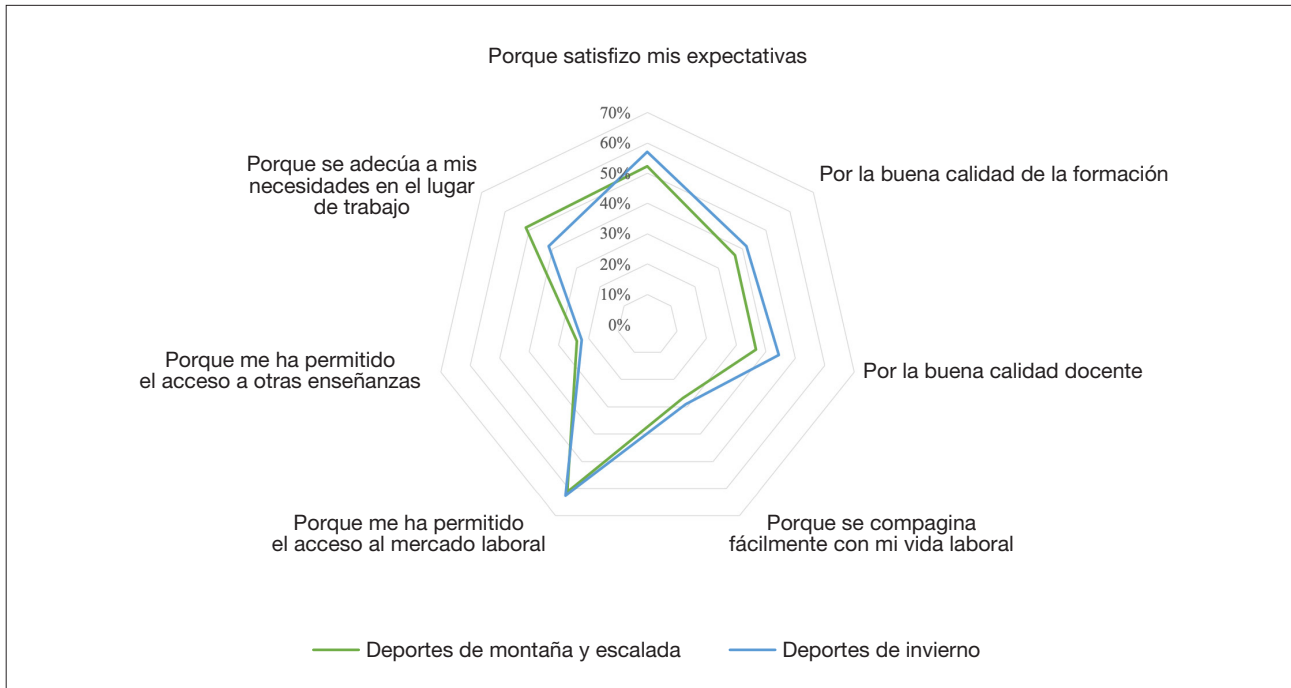


Se recogieron los motivos de las personas participantes. En los motivos del “sí”, destaca que la titulación permite el acceso al mercado laboral (véase Figura 4). En los motivos del “no”,

destaca la mala calidad docente y que todos los participantes cambiarían de centro de estudio, además de un elevado coste económico en el caso de los DepInv (véase Figura 5).

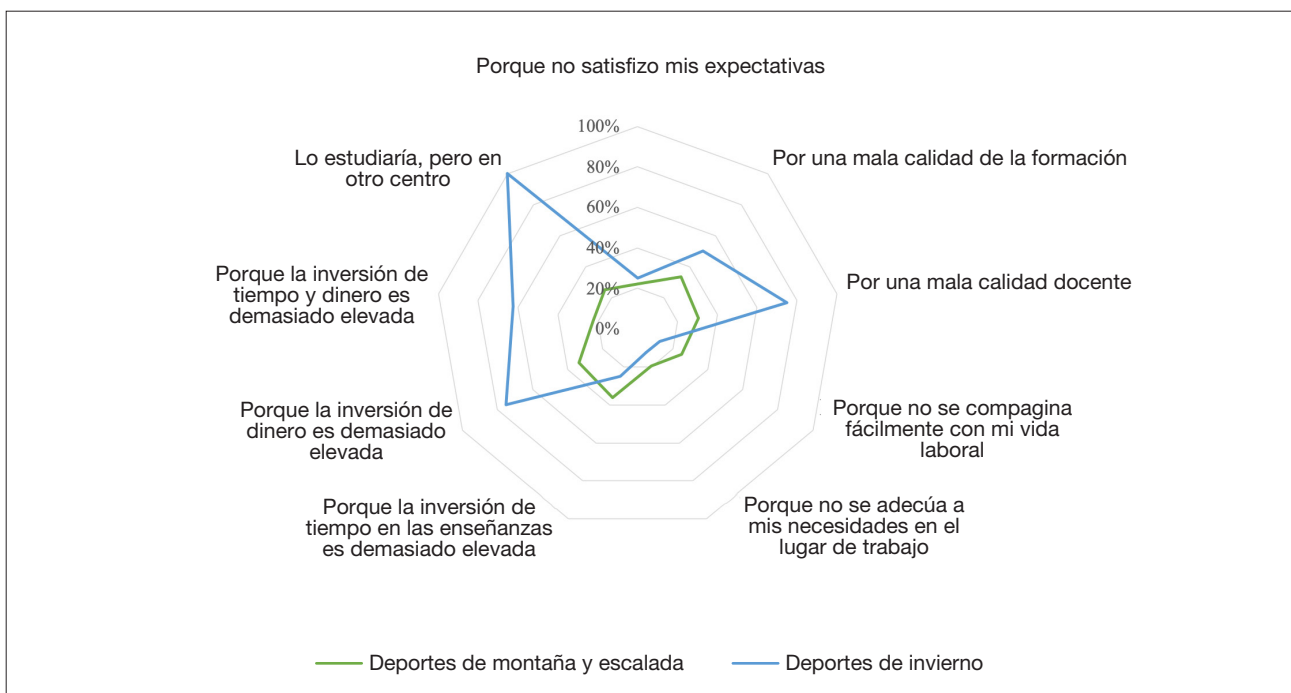
**Figura 4**

¿Por qué motivos las personas participantes volverían a estudiar las enseñanzas? Selección múltiple.



**Figura 5**

¿Por qué motivos las personas participantes no volverían a estudiar las enseñanzas? Selección múltiple.



## Las enseñanzas. Módulos

Se preguntó al personal técnico y empleadores/as cuán útil es cada módulo para el trabajo del técnico; de 1 (nada útil) a 5 (máxima utilidad). Se preguntó si al final de la titulación sintió dominio o demostró dominio del contenido asociado al módulo; de 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo).

### a. Módulos comunes

A modo general, el personal técnico consideró que los módulos cursados son de utilidad para el ejercicio de la actividad profesional; contrastó con una falta de sentimiento de dominio que tienen sobre ellos. En este sentido, existieron diferencias significativas en los módulos Bases psicopedagógicas de la enseñanza y el entrenamiento, Primeros auxilios, Teoría y Sociología del deporte, Biomecánica deportiva, Entrenamiento del alto rendimiento, Fisiología, Gestión del deporte y Psicología del alto rendimiento.

Según los propios empleadores/as, en la comparación entre utilidad y dominio de los módulos cursados por el personal

técnico, no existieron diferencias significativas. Las personas empleadoras consideraron algunos módulos de relativa poca utilidad y poco dominio mostrado por el personal técnico. Fue el caso, a modo de ejemplo, del módulo Organización y legislación del deporte (DepMyE). El personal técnico, en contraste, sí consideró de utilidad el módulo y sintió dominio, existiendo diferencias estadísticamente significativas entre la valoración de técnicos/as y empleadores/as.

Existieron diferencias significativas entre las comparaciones que hacen técnicos/as y empleadores/as por lo que se refiere a la utilidad de todos los módulos del 2.º nivel de DepMyE. En contraste, no sucedió así en DepInv.

Por lo que se refiere al dominio, contrastó la percepción de dominio del personal técnico con la valoración que hacen empleadores/as del dominio que muestran los técnicos/as contratados. Existieron diferencias significativas en Entrenamiento (2.º nivel DepMyE); Organización y legislación del deporte (2.º nivel DepMyE, 1.º y 2.º nivel de DepInv) y Teoría y sociología del deporte (2.º nivel DepMyE y DepInv). Para resultados detallados, véanse Tabla 4 y Tabla 5.

**Tabla 4**

Módulos comunes por niveles de DepInv. Se muestran porcentajes de respuesta y comparaciones. Únicamente se muestran las comparaciones que se han podido realizar debido al tamaño de la muestra concreta por cada especialidad y nivel.

Técnicos/as. Nivel 1 DepInv	UTILIDAD										DOMINIO					Comparación utilidad y dominio  Wilcoxon W (p)
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Bases anatómicas y fisiológicas del deporte	0	7.1	39.3	35.7	17.9	3.6	21.4	42.9	10.7	21.4	51.500 (.128)					
Bases psicopedagógicas de la enseñanza y del entrenamiento	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>					
Entrenamiento deportivo	10.7	7.1	28.6	28.6	25.0	7.1	21.4	32.1	21.4	17.9	60.500 (.265)					
Fundamentos sociológicos del deporte	7.1	25.0	32.1	28.6	7.1	7.1	10.7	28.6	28.6	25.0	113.000 (.079)					
Organización y legislación del deporte	7.1	25.0	32.1	25.0	10.7	3.6	14.3	35.7	21.4	25.0	92.500 (.198)					
Primeros auxilios e higiene en el deporte	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>					
Empleadores/as. Nivel 1 DepInv	UTILIDAD										DOMINIO					Comparación técnicos/as y empleadores/as  UTILIDAD DOMINIO U Mann Whitney U (p)
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Bases anatómicas y fisiológicas del deporte	0	40	0	20	40	20	0	20	40	20	71.000 (1.000)	79.500 (.643)				
Bases psicopedagógicas de la enseñanza y del entrenamiento	0	0	0	0	100	20	0	60	20	0	<b>115.000 (.022)*</b>	53.500 (.419)				
Entrenamiento deportivo	0	0	40	20	40	20	20	40	20	0	84.000 (.509)	51.000 (.364)				
Fundamentos sociológicos del deporte	0	0	60	20	20	20	20	40	20	0	89.500 (.338)	39.500 (.129)				
Organización y legislación del deporte	0	40	20	20	20	20	40	40	0	0	72.500 (.903)	<b>26.500 (.026)*</b>				
Primeros auxilios e higiene en el deporte	0	0	0	40	60	20	0	20	40	20	80.500 (.609)	78.000 (.715)				

Nota: \* Diferencias estadísticamente significativas



**Tabla 4** (Continuación)

Módulos comunes por niveles de Deplnv. Se muestran porcentajes de respuesta y comparaciones. Únicamente se muestran las comparaciones que se han podido realizar debido al tamaño de la muestra concreta por cada especialidad y nivel.

Técnicos/as. Nivel 2 Deplnv											Comparación utilidad y dominio		
	UTILIDAD					DOMINIO					Wilcoxon W (p)		
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5			
Bases anatómicas y fisiológicas del deporte	0.0	14.3	25.7	40.0	20.0	2.9	14.3	42.9	11.4	28.6	122.000 (.402)		
Bases psicopedagógicas de la enseñanza y del entrenamiento	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>		
Entrenamiento deportivo	0.0	11.4	17.1	37.1	34.3	5.7	17.1	22.9	37.1	17.1	56.000 (.031)		
Organización y legislación del deporte	8.6	25.7	25.7	17.1	22.9	5.7	14.3	25.7	28.6	25.7	235.500 (.251)		
Teoría y sociología del deporte	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>		
Empleadores/as. Nivel 1 Deplnv												Comparación técnicos/as y empleadores/as	
	UTILIDAD					DOMINIO					UTILIDAD	DOMINIO	
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	U Mann Whitney U (p)		
Bases anatómicas y fisiológicas del deporte	0	0	20	20	60	20	40	20	20	0	125.000 (.133)	44.000 (.078)	
Bases psicopedagógicas de la enseñanza y del entrenamiento	0	0	20	0	80	20	40	20	20	0	117.500 (.228)	47.000 (.103)	
Entrenamiento deportivo	0	0	20	40	40	20	20	60	0	0	98.000 (.691)	42.000 (.065)	
Organización y legislación del deporte	0	20	40	0	40	20	40	40	0	0	102.500 (.551)	<b>33.000 (.024)*</b>	
Teoría y sociología del deporte	20	0	20	0	60	20	40	40	0	0	112.500 (.317)	<b>26.500 (.009)*</b>	
Técnicos/as. Nivel Superior Deplnv												Comparación utilidad y dominio	
	UTILIDAD					DOMINIO					Wilcoxon W (p)		
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5			
Biomecánica deportiva	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>		
Entrenamiento del alto rendimiento deportivo	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>		
Fisiología del esfuerzo	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>		
Gestión del deporte	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>		
Psicología del alto rendimiento deportivo	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>		
Sociología del deporte de alto rendimiento	11.8	5.9	17.6	23.5	41.2	23.5	5.9	17.6	29.4	23.5	26.500 (.322)		

Nota: \* Diferencias estadísticamente significativas

**Tabla 5**

Módulos comunes por niveles de DepMyE. Se muestran porcentajes de respuesta y comparaciones. Únicamente se muestran las comparaciones que se han podido realizar debido al tamaño de la muestra concreta por cada especialidad y nivel.

Técnicos/as. Nivel 2 DepMyE											Comparación utilidad y dominio
	UTILIDAD					DOMINIO					Wilcoxon W (p)
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Bases anatómicas y fisiológicas del deporte	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 psico-pedagógicas de la enseñanza	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>
Entrenamiento deportivo	9.1	10.8	17.6	32.4	30.1	9.7	9.7	25.6	25.6	29.5	2,812.000 (.463)
Organización y legislación del deporte	5.7	12.5	25.6	26.1	30.1	9.7	13.1	24.4	22.7	30.1	3,040.000 (.323)
Teoría y sociología del deporte	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>
Empleadores/as. Nivel 2 DepMyE											Comparación utilidad y dominio
	UTILIDAD					DOMINIO					Wilcoxon W (p)
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Bases anatómicas y fisiológicas del deporte	0.0	33.3	38.9	11.1	16.7	0.0	27.8	27.8	33.3	11.1	28.500 (.454)
Bases psicopedagógicas de la enseñanza y del entrenamiento	11.1	22.2	33.3	22.2	11.1	5.6	22.2	33.3	33.3	5.6	38.500 (.593)
Entrenamiento deportivo	5.6	33.3	44.4	5.6	11.1	11.1	22.2	33.3	33.3	0.0	42.000 (.796)
Organización y legislación del deporte	44.4	27.8	16.7	11.1	0.0	16.7	16.7	44.4	22.2	0.0	28.500 (.680)
Teoría y sociología del deporte	22.2	27.8	33.3	11.1	5.6	11.1	22.2	44.4	22.2	0.0	31.500 (.273)
	UTILIDAD					DOMINIO					U Mann Whitney U (p)
Bases anatómicas y fisiológicas del deporte	<b>1,062.000 (.017)*</b>					1,197.000 (.077)					
Bases psicopedagógicas de la enseñanza y del entrenamiento	<b>1,000.000 (.008)*</b>					1,258.500 (.140)					
Entrenamiento deportivo	<b>958,500 (.004)*</b>					<b>1,067.000 (.019)*</b>					
Organización y legislación del deporte	<b>1,039.500 (.013)*</b>					<b>1,015.000 (.010)*</b>					
Teoría y sociología del deporte	<b>1,105.000 (.029)*</b>					<b>966.000 (.005)*</b>					
Técnicos/as. Nivel Superior DepMyE											Comparación utilidad y dominio
	UTILIDAD					DOMINIO					Wilcoxon W (p)
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Biomecánica deportiva	7.4	18.5	29.6	29.6	14.8	11.1	33.3	14.8	22.2	18.5	91.500 (.395)
Entrenamiento del alto rendimiento deportivo	14.8	18.5	22.2	22.2	22.2	18.5	33.3	18.5	11.1	18.5	81.500 (.373)
Fisiología del esfuerzo	0.0	11.1	37.0	25.9	25.9	11.1	18.5	37.0	14.8	18.5	49.000 (.058)
Gestión del deporte	3.7	14.8	25.9	40.7	14.8	11.1	22.2	29.6	22.2	14.8	75.000 (.254)
Psicología del alto rendimiento deportivo	0.0	11.1	33.3	33.3	22.2	11.1	18.5	37.0	14.8	18.5	45.500 (.075)
Sociología del deporte de alto rendimiento	3.7	29.6	33.3	18.5	14.8	18.5	7.4	37.0	18.5	18.5	94.500 (.984)

Nota: \* Diferencias estadísticamente significativas

**Tabla 6**

Nuevos módulos comunes del 2.º nivel DepMyE. Se muestran porcentajes y comparaciones

	Técnicos/as					Empleadores/as					Comparación U Mann Whitney U (p)
	UTILIDAD					DOMINIO					
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Bases del aprendizaje deportivo	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 del entrenamiento deportivo	7.5	13.0	24.2	34.2	21.1	0.0	23.5	47.1	23.5	5.9	1,052.000 (.105)
Deporte adaptado y discapacidad	1.9	12.4	21.7	29.2	34.8	11.8	0.0	35.3	41.2	11.8	1,082.500 (.141)
Organización y legislación deportiva	4.3	13.7	28.6	30.4	23.0	0.0	23.5	41.2	23.5	11.8	1,119.000 (.201)
Género y deporte	10.6	20.5	19.3	23.6	26.1	5.9	29.4	29.4	23.5	11.8	1,183.500 (.348)
Escuela de senderismo	6.2	13.7	21.1	23.0	36.0	0.0	0.0	41.2	41.2	17.6	1,330.500 (.845)
Perfeccionamiento técnico en media montaña 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)
Guiado y orientación en media montaña	1.2	1.9	7.5	10.6	78.9	0.0	0.0	11.8	23.5	64.7	1,196.500 (.243)

**Tabla 7**

DepMyE, carencias formativas: porcentajes de respuesta y comparación.

Técnicos/as		Empleadores/as		Comparación técnicos/as y empleadores/as Chi cuadrado de Pearson (p)
Sí	No	Sí	No	
68.6	31.4	73.9	26.1	.647

**Tabla 8**

DepInv, carencias formativas: porcentajes de respuesta y comparación.

Técnicos/as		Empleadores/as		Comparación técnicos/as y empleadores/as Fisher's Exact Test (p)
Sí	No	Sí	No	
65	35	100	0	.028*

Nota: \* Diferencias estadísticamente significativas

**b. Módulos del nuevo currículo: utilidad**

Por lo que se refiere a la valoración de los nuevos módulos (2.º nivel LOE de DepMyE), los considerados más útiles son Guiado y orientación en media montaña, Perfeccionamiento técnico en media montaña estival y Escuela de Senderismo; no existen diferencias significativas entre la valoración que hacen personal técnico y empleadores/as de la utilidad de dichos nuevos módulos. Para resultados detallados, véase Tabla 6.

**Las enseñanzas. Carencias formativas**

En el DepMyE, el 68.6 % del personal técnico declaró que hubiera necesitado recibir más formación, y el 73.9 % del personal empleador ha detectado carencias en la formación

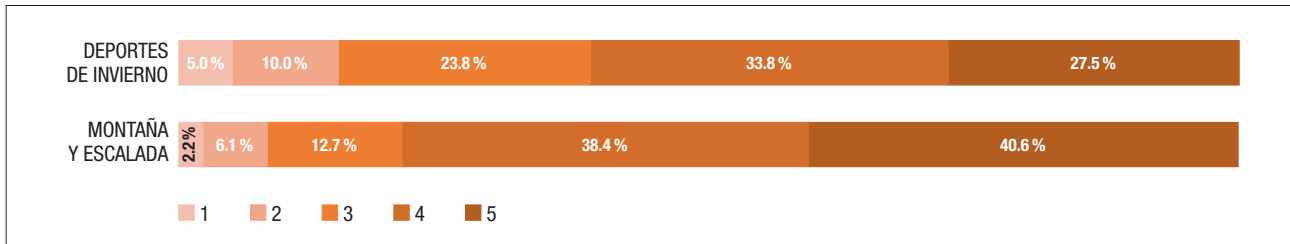
del personal técnico contratado. No existieron diferencias estadísticamente significativas en la comparación entre personal técnico y empleador (Chi cuadrado de Pearson  $p = .647$ ) (véase Tabla 7).

En DepInv, el 65 % del personal técnico declaró que hubiera necesitado recibir más formación y el 100 % del personal empleador detectó carencias en la formación del personal técnico contratado. Análisis apuntaron a la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre personal técnico y empleadores/as (véase Tabla 8).

Además, el 69.6 % de empleadores/as de DepMyE y el 80 % de DepInv creyeron necesario impartir formaciones técnicas adicionales relacionadas con las competencias necesarias en el puesto de trabajo al personal técnico.

**Figura 6**

El personal técnico valora si al final de la titulación tenía claras las principales ocupaciones que podía desarrollar en el mercado laboral; de 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo).



**Tabla 9**

Preparación para el ejercicio de la actividad profesional: porcentajes de respuesta y comparación técnicos/as y empleadores/as.

	Técnicos/as					Empleadores/as					Comparación
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	U Mann Whitney U (p)
DepMyE	1.1	6.3	18.7	45.9	28	4.3	13	26.1	43.5	13	<b>2,312.500 (.034)*</b>
DepInv	5	6.9	23.8	44.6	19.8	30	20	20	30	0	<b>248.000 (.005)*</b>

Nota: \* Diferencias estadísticamente significativas

## Ámbito del ejercicio de la actividad profesional

### a. Ámbitos de actuación

Se constató que el 69 % de técnicos/as de DepMyE y el 67 % de DepInv no conocen todos los ámbitos de actuación (establecidos en el Real Decreto) en los que pueden ejercer con su titulación.

### b. Principales ocupaciones

Un 27.5 % en DepInv y un 40.6 % en DepMyE valoró estar totalmente de acuerdo en que tenía claras las ocupaciones que podía desarrollar en el mercado laboral (véase Figura 6).

### c. Preparación para el ejercicio de la actividad profesional

Personal técnico valoró si al final de la titulación se sintió totalmente preparado para el ejercicio profesional inmediato; empleadores/as valoraron si, terminada la formación, el personal técnico contratado estaba preparado para el ejercicio

profesional inmediato. De 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo).

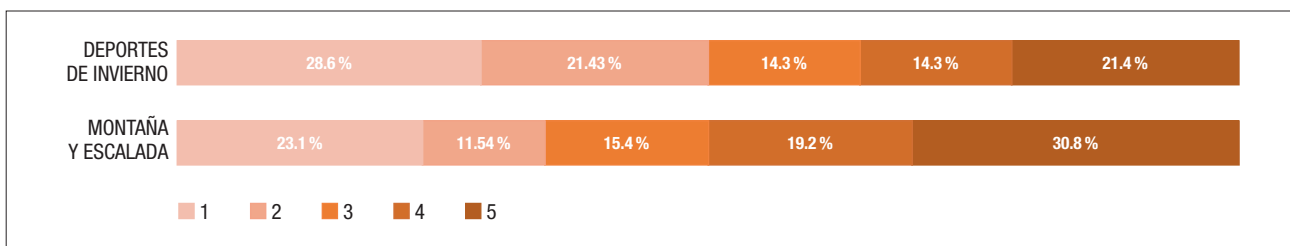
Sobre todo, en DepInv, técnicos/as en general se percibieron como más preparados que los empleadores/as percibieron a los/las técnicos/as. Existen diferencias significativas (véase Tabla 9).

### d. Responsabilidad en el puesto de trabajo

El RD 319/2000 (vigente para los DepInv) establece que las personas tituladas del primer nivel de las enseñanzas deben actuar siempre bajo la supervisión de profesionales de nivel superior. En cambio, el actual currículo LOE de DepMyE ya no establece dicha limitación para el primer nivel de los DepMyE, y pueden actuar sin supervisión. Se preguntó a técnicos/as si sentían necesidad de actuar siempre bajo la supervisión de profesionales de nivel superior. Apareció cierta heterogeneidad en las valoraciones; destaca que el 50 % en DepMyE y el 35.7 % en DepInv puntúan entre 4 y 5 (véase Figura 7).

**Figura 7**

Con la formación recibida, sentían que necesitaban actuar siempre bajo la supervisión de profesionales de nivel superior; de 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo).



## Discusión

Los resultados del presente estudio resaltan que en los currículos de TD y TDS de los DepInv y DepMyE existen debilidades que deberían ser subsanadas en próximas actualizaciones curriculares, como son las carencias formativas, la necesidad de recibir formación técnica adicional, módulos comunes, los ámbitos de actuación, las principales ocupaciones, la preparación para el ejercicio de la actividad profesional y la responsabilidad en el puesto de trabajo. En este sentido, estudios previos de diversa índole también realzan que el diseño de la formación deportiva en España, y en concreto de las EDRE, necesita ser supervisado y devenir homogéneo (Feito, 2016; López, 2013; Madrera, 2016) y para eso es necesario, por ejemplo, enmendar la falta de publicación de currículo LOGSE adaptado a sistema LOE, como en el caso de los deportes de invierno (Feito, 2016; Sans e Inglés, 2020).

En concordancia con los resultados del presente estudio, también es necesario homogeneizar algunos aspectos de las formaciones del ámbito de la AFyD ya que, en general, no se diferencian con claridad los niveles y perfiles profesionales, presentando solapamientos de competencias incluso entre formaciones no académicas; sucede también con las EDRE, en aspectos de importancia como competencias, módulos, distribución horaria por módulos, duración de las enseñanzas, entre otros (Madrera, 2016; Sans e Inglés, 2020, 2021). La diversidad de enseñanzas facilita el acceso a la mayoría de la población, pero provoca confusión en referencia a competencias en el ejercicio de la actividad profesional y esto impide una relación clara y directa de la titulación obtenida con la posición que se ocupará en el espacio profesional (Espartero, 2021; Feito, 2016; Javaloyes, 2019; Madrera, 2016; Madrera et al., 2015).

El contexto curricular generado por el gobierno español es flexible; por ejemplo, en el ámbito de la educación física, las CA y escuelas pueden modificarlo (López-Gil et al., 2019); en el caso de las EDRE, cada CA implementó las EDRE a su manera en distintos modelos de centro de formación (López, 2013; Madrera, 2016; Madrera et al., 2015) y, tal y como se ha confirmado en el presente trabajo en diversos puntos, el panorama actual se asimila y puede tener dos concepciones: 1) flexibilidad curricular, adaptación a las necesidades de cada CA, centro y zona; y 2) pérdida de estabilidad y coherencia educativa en la globalidad del país (López-Gil et al., 2019; Madrera et al., 2015; Nasarre, 2016). Trabajos anteriores sugieren que el Estado debe disponer de normativa básica que homogeneice y unifique la formación y el acceso al ejercicio de la actividad profesional independientemente de la CA (Espartero, 2021; Madrera, 2016) y estudios en otros países sugieren la necesidad de alineación de los planes de estudio con estándares estatales (Harris y Metzler, 2018).

Los resultados del presente trabajo podrían ser utilizados para un futuro cambio curricular; los planes de estudio y programas educativos, a fin de que se consideren de calidad, deben ser revisados y actualizados de manera

periódica (Harris y Metzler, 2018). Para dicha revisión, es recomendado hacer evaluación de diversas fuentes o *stakeholders*, para asegurar que cumple con necesidades y expectativas de principales grupos de interés, que pueden ser antiguos estudiantes y empresarios/as, entre otros agentes (Mirabelle y Wish, 2000), tal y como se ha realizado en el presente estudio. En las titulaciones técnicas de AFyD son necesarios planes estratégicos para mejorar los currículos y los diseños de planes de estudio (Madrera et al., 2015). Cualquier implementación de cambio curricular es notoriamente compleja, pero para optimizar la adecuación de las titulaciones a la realidad cambiante del ejercicio profesional es necesario que el sistema educativo español implemente la realización de estudios sistemáticos que tengan en cuenta competencias adquiridas y requeridas (Freire et al., 2013), así como la visión de diversos agentes implicados.

## Conclusiones

De la presente investigación destacan las siguientes conclusiones:

En términos de calidad general de la formación, cumplimiento de expectativas, adecuación del plan de estudios al posterior ejercicio de la actividad profesional y satisfacción general, existe sustancial margen de mejora en DepInv y DepMyE, con la necesidad de acentuar la atención en los primeros, según la visión de técnicos/as y empleadores/as. Por otro lado, el personal técnico titulado declara mayoritariamente que volvería a estudiar las enseñanzas, sobre todo motivado por el acceso al mercado laboral. El personal técnico que no volvería a estudiar destaca un mal centro de enseñanza, una mala calidad docente y un coste económico elevado en deportes de invierno.

Del análisis de los módulos contrasta la valoración de la utilidad para el ejercicio profesional con la falta de sentimiento de dominio que tienen los técnicos/as. También contrasta esta percepción con la valoración de los empleadores/as al respecto. El análisis concreto en el apartado de resultados recoge qué módulos sugieren mayor posibilidad de mejora.

Los empleadores/as destacan la necesidad de impartir formación adicional al personal técnico titulado y, en el mismo sentido, el personal técnico declara carencias formativas importantes para su desempeño profesional.

El personal técnico no es conocedor de los ámbitos de actuación de ejercicio de la actividad profesional, ni tampoco tiene claras las principales ocupaciones que puede desarrollar con su titulación al final de la formación, con especial énfasis en los DepInv.

Los técnicos/as de DepMyE se sienten más preparados para el ejercicio de la profesión cuando terminan la formación que los de DepInv. Esta sensación por parte de los técnicos/as contrasta con una menor percepción de tal preparación por parte de los empleadores, sobre todo en DepInv.



Por lo que se refiere a la responsabilidad en el puesto de trabajo del personal técnico de 1r nivel, debería revisarse el hecho de que puedan ejercer sin supervisión de profesionales de nivel superior con la nueva LOE, o bien ajustar la formación para que los técnicos/as de 1r nivel sientan seguridad y autonomía en el ejercicio de la actividad profesional.

Por un lado, el presente trabajo es pionero en analizar aspectos concretos del currículo de las titulaciones de TD y TDS, y constata datos que devienen la base para una optimización de dichas titulaciones, buscando mayor conexión entre enseñanzas y necesidades en el ejercicio de la actividad profesional, teniendo en cuenta agentes implicados. El análisis exhaustivo realizado ofrece información para la toma de decisiones en próximos desarrollos curriculares. Por otro lado, se ha diseñado un cuestionario que puede replicarse periódicamente para el análisis de las titulaciones objeto de estudio y añadir la visión de nuevas personas tituladas que van entrando al mercado laboral, además de replicarse en otras titulaciones técnicas.

La muestra, especialmente de personas empleadoras, sería una limitación del estudio, así como el uso mayoritario de preguntas cerradas en el cuestionario, hecho que limita la expresión extensa de opiniones y experiencias.

Dichas limitaciones sugieren necesarias perspectivas del estudio: 1) extender la muestra del presente estudio; 2) tomar datos cualitativos que constaten la visión en profundidad de otros agentes claves implicados (guías, técnicos/as, empleadores/as, profesorado, coordinación de enseñanzas de TD y TDS, federaciones, asociaciones de profesionales y de empresas del sector) para ahondar en la materia; y 3) replicar el cuestionario para expandir el estudio a otras titulaciones de técnico/a deportivo/a.

## Agradecimientos

Con el apoyo del Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya (INEFC) de la Generalitat de Catalunya

## Referencias

- ANETA. (2014). *Informe sobre el turismo activo en España*. <https://www.anetae.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.anetae.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., & Pais, 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/10.1080/00222216.2021.1875274>
- 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>
- Real 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>

**Conflicto de intereses:** las autorías no han declarado ningún conflicto de intereses.



© Copyright Generalitat de Catalunya (INEFC). Este artículo está disponible en la URL <https://www.revista-apunts.com/es/>. Este trabajo está bajo la licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License. Las imágenes u otro material de terceros en este artículo se incluyen en la licencia Creative Commons del artículo, a menos que se indique lo contrario en la línea de crédito. Si el material no está incluido en la licencia Creative Commons, los usuarios deberán obtener el permiso del titular de la licencia para reproducir el material. Para ver una copia de esta licencia, visite [https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es\\_ES](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es_ES)