

## Diseño y validación de un cuestionario en español de valores deportivos y olímpicos

### Design and validation of a questionnaire in Spanish on sports and Olympic values

\*Xesus Pena-Pérez, \*\*Iago Portela-Pino, \*\*\*Jara González-Silva, \*\*\*Juan Pedro Fuentes-García, \*María José Martínez-Patiño

\*Universidad de Vigo (España); \*\*Universidad Isabel I (España); \*\*\*Universidad de Extremadura (España)

**Resumen.** El objetivo de la investigación fue diseñar una escala permita examinar los valores en el deporte del alumnado de ESO y Bachillerato españoles sobre los valores generados en el ámbito deportivo. La muestra del estudio estuvo formada por 1316 alumnos pertenecientes a quince centros educativos de Enseñanza Secundaria Obligatoria (ESO) y Bachillerato españoles. Se realizó un Análisis Factorial exploratorio (AFE) para comprobar la validez interna del cuestionario y un análisis factorial confirmatorio. Finalmente, el "cuestionario de valores deportivos y olímpicos" es un instrumento con el que se pueden conocer la percepción de los valores asociados al deporte por la población de entre 12 y 18 años.

**Palabras clave:** Educación, Olimpismo, deporte, adolescentes, lengua española

**Abstract.** The aim of the present research was to design a scale that would allow us to examine the sporting values of Spanish middle and high school students associated to the values generated in the sports sphere. The sample was composed of 1316 students from fifteen high school education centers in Spain. An exploratory factor analysis (EFA) was performed to verify the internal validity of the questionnaire, as well as a confirmatory factory analysis (CFA). Finally, the "questionnaire of sports and Olympic values" is an instrument with which the perception of the values associated with sport by the population between 12 and 18 years of age can be known.

**Keywords:** Education; Olympism; Sport, teenagers, Spanish language.

Fecha recepción: 06-03-22. Fecha de aceptación: 26-10-2022.

Jara González-Silva

jarags@unex.es

## Introducción

La práctica deportiva es una actividad que ha alcanzado una gran relevancia en las sociedades occidentales modernas.

Realizar actividad física se ha convertido en una de las principales fuentes de ocio, así como en un instrumento de mejora de la salud, de bienestar físico, de socialización e incluso en una importante industria turística, audiovisual, de equipamiento y tecnológica (Yarkova, 2017). Todo ello sin dejar de lado deporte definido como "todas las formas de actividad física que, a través de la participación informal u organizada, tienen como objetivo mantener o mejorar la condición física y el bienestar mental, formar relaciones sociales u obtener resultados en competición en todos los niveles" (Carta Europea del Deporte, 2021)

Por otra parte, no se debe obviar la gran relevancia que el deporte ha ido adquiriendo en la sociedad, dando lugar esto a diferentes modelos de comportamiento social (Kislyakov, Meyerson, & Egorova, 2020). Concretamente, los eventos deportivos son seguidos tanto en directo como a través de los medios de comunicación, por millones de personas en todo el mundo. Este hecho hace que las conductas de todos los participantes en dichos eventos deportivos estén expuestas. Dichas conductas no se centran únicamente en las realizadas por los deportistas, sino también la de los entrenadores, árbitros, dirigentes deportivos y, por supuesto, los propios espectadores.

Como se comenta anteriormente, además de que el deporte puede generar diferentes modelos de comportamiento social (Kislyakov et al., 2020), el deporte está adquiriendo una mayor relevancia como instrumentos educativos y de formación en valores (Gonashbili, 2015).

Concretamente, la práctica deportiva forma parte del contenido curricular de los planes de estudio de todas las enseñanzas no universitarias en España y, además, el deporte es usado como vehículo para el tratamiento transversal en materia de educación en valores.

La formación en valores está continuamente de actualidad en el entorno educativo (Nikolau, 2013). En la bibliografía existen diversas aproximaciones al concepto de valor desde el punto de las ciencias sociales: la psicología, la sociología, las ciencias de la educación o la psicología social (Ruiz, & Cabrera, 2004). Concretamente, en la presente investigación se centrará desde los dos últimos.

Aunque existen otros conceptos y clasificaciones de los valores humanos, la teoría de Rokeach (1973) es una de las más aceptada. En la misma, los valores pueden ser instrumentales (procesos, conductas), si están referidos a modos de conducta; o finales (productos, metas), si se refieren a estados últimos de existencia.

Esta clasificación permitirá establecer criterios diferenciadores entre valores, relaciones con el comportamiento humano y agrupaciones de valores y organizaciones de los mismos (Serrano, 1984). Por tanto, se considera que un valor puede predecir varios comportamientos; una conducta específica puede predecir algunos valores; los valores pueden predecir actitudes y las actitudes específicas resultan predictores de valores.

Todo ello hace que los valores no tengan una entidad objetiva, sino que dependiendo de la valoración subjetiva que cada persona tenga de los diferentes valores, como por ejemplo la tolerancia, la honestidad o el compañerismo (Sánchez-Oliva, Leo, Alonso, González-Ponce, & Chamorro, 2012). Por ello, los valores son, en este sentido, atributos inspiradores de juicios y conductas. Son

principios guía y moldeadores de la conducta social (Acuña, & Acuña, 2011).

En los currículos académicos no universitarios, se han incorporado nuevas competencias transversales en materia de valores (Nikolau, 2013). Valores como la tolerancia, la igualdad, la identidad y la cohesión social están presentes en las políticas educativas y formativas en gobiernos autonómicos como la Junta de Extremadura a través de sus Juegos Deportivos Extremeños (Muñoz, 2004).

Por tanto, el desarrollo educativo y moral de los jóvenes es una cuestión relevante para la sociedad actual y para el sistema educativo, el cual tiene entre sus funciones, la promoción de la educación integral de las personas, donde queda incluida la formación en valores y el desarrollo moral. Unido a ello, la crisis existente en cuanto a los valores que se produce en las sociedades occidentales hace patente la necesidad de conseguir cambios en los programas educativos. Según Hernández-Mendo, Díaz, y Morales (2010), dichos cambios deberán centrarse en dar a la educación moral, en los programas educativos, una mayor importancia que la que tienen hasta el momento ya que, si no se educa en valores no se está educando realmente (Font, Soler, & Calvo, 2004).

Pero, no sólo la política educativa se ocupa de la “*Educación en Valores*” sino también la política deportiva a través de los programas de “*Deporte para Todos*”, promocionados por el Comité Olímpico Internacional (COI). Estas políticas de promoción del deporte sólo tienen sentido en el convencimiento de que el deporte es capaz de proporcionar valores sociales positivos que redunden en provecho de todos. Estas contribuciones positivas serían capaces, por sí mismas, de propiciar una mejora del conocido como Estado del Bienestar para influir a su vez en las políticas: sanitaria, de juventud o de integración social.

En este sentido, son diferentes las motivaciones para la práctica deportiva: ocio, competición, participación en programas educativos de obligatoria realización, rehabilitación, en paquetes turísticos, etc... (Ricardo, Gregorio, García, Palou & Ponseti, 2010). Pero, sea cual sea su motivación, no cabe duda de que la práctica deportiva forma parte del tiempo de ocio de las personas, tanto si son espectadores como actores del deporte y en diversos ámbitos de la práctica deportiva.

Por tanto, caracterizar la relación de la población con el deporte es interesante desde múltiples ámbitos: médico y de salud pública, psicológico, sociológico, educativo, tecnológico, etc. Si además se centra el foco en la población más joven se puede analizar cómo está influyendo la práctica deportiva en sus procesos formativos y cómo podemos influir en ellos para adecuarlos a la mejora educativa de la sociedad.

En este sentido, son muchos los estudios existentes sobre qué valores se asocian al deporte como generador de valores de todo tipo (Iturbide-Luquin & Elosua-Oliden, 2017; Kim & Park., 2017). Sin embargo, no se ha estudiado en la misma medida cómo se relaciona la sociedad con el deporte, cómo es su percepción sobre la práctica deportiva

y qué valores asocia la población al deporte. Esto permitiría determinar cómo se está relacionando la población con la práctica deportiva y qué espera obtener de su realización. Concretamente, si se centra el foco en la población más joven se podrá caracterizar como están siendo educados en relación con la actividad física y la práctica deportiva.

Además, teniendo en cuenta la relevancia que alcanza el mayor acontecimiento deportivo, cultural, social, económico y político de nuestros días, los Juegos Olímpicos, resulta especialmente interesante determinar qué percepción tienen los jóvenes acerca de los denominados Valores Olímpicos y si se puede establecer una escala que permita conocer su valor en diferentes entornos.

En la bibliografía actual, existen diferentes instrumentos que analizan, de forma cuantitativa los valores. Entre ellos se encuentran el Cuestionario de Valores (Schwartz, et al., 2012), Encuesta Funcionalista de Valores (Gouveia, Milfont, & Guerra, 2014), Escala de Orientación del Valor Social (Van Lange, et al., 1997), Módulo de Estudio de Valores (Hofstede, 2007), Ítems de Materialismo-Posmaterialismo (Inglehart & Baker, 2006), Estudio de Valores (Kopelman, et al., 2003), Encuesta de Valores de Rokeach (1973).

Pero, la mayoría de las investigaciones se han centrado en realizar estudios comparativos de algunos de estos instrumentos o incluso de todos ellos a la vez. Sin embargo, resulta más complicado encontrar estudios completos sobre los valores presentes los jóvenes en la actualidad. Por ello, El objetivo de la investigación es diseñar un cuestionario que permita conocer en el alumnado español del ESO y Bachillerato, los valores deportivos que poseen, a partir de los valores generados en dicho ámbito deportivo.

## Método

### Muestra

La muestra del estudio estuvo formada por un total de 1316 alumnos (12 a 20 años) ( $M=15.04$ ,  $DT=1.26$ ) (54% mujeres y 46% hombres), pertenecientes a quince centros educativos del sistema educativo de Galicia de Enseñanza Secundaria Obligatoria (ESO) y Bachillerato.

El proceso de muestreo se realizó de forma totalmente aleatoria en todos los aspectos. Los cuestionarios fueron enviados, a través de correo electrónico, a los departamentos de educación física de todos los centros gallegos con enseñanzas en el rango de edad seleccionado. Esto facilitó al investigador el trabajo de selección de una muestra representativa de una población tan grande (202.955 jóvenes según datos del censo del INE de 2015 accesibles en el instituto nacional de estadística).

A través del correo electrónico se envió a los departamentos de educación física de todos los centros mencionados una circular para participar en el estudio. En la carta de invitación se explicaba el proyecto, las instrucciones para encuestar a los sujetos y el propio cuestionario. Todo el material se facilitó tanto en castellano como en gallego.

Los quince centros pertenecen a las cuatro provincias gallegas: A Coruña, Lugo, Ourense y Pontevedra. Siete centros se ubican en la provincia de A Coruña, dos en la de Lugo, dos también representan a la provincia de Ourense y, finalmente, 4 a la de Pontevedra.

La participación en este estudio fue totalmente voluntaria y aleatoria. Asimismo, las respuestas de los sujetos fueron tratadas de forma totalmente anónima y no se utilizó ningún identificador personal que asociara a cada sujeto con sus respuestas. Se recibieron, a través de correo postal, contestaciones de los centros educativos.

### **Instrumento**

El cuestionario sobre valores deportivos y olímpicos, escrito en lengua española, está formado por diferentes partes. El cuestionario consta de una primera parte para la obtención de datos demográfico y una segunda en la que se pregunta si practica algún deporte. En caso afirmativo se exponen otras cuestiones: deporte practicado, con qué frecuencia, en qué entorno, de qué forma y a qué nivel competitivo.

Finalmente, aparece una tercera parte formada por 20 ítems agrupados en tres ámbitos: competitividad, cooperación y autorrealización personal y deportiva. En dicho cuestionario, se deben relacionar los ítems con la práctica deportiva, tanto si se realiza como si no.

Para todo lo anterior, se planteó una escala numérica de 0 a 4 donde 0 representaba que el ítem no tenía ninguna relación con la práctica deportiva, 1 poca relación, 2 una relación moderada, 3 bastante relación y 4 muchísima relación entre el ítem considerado y la práctica deportiva.

### **Procedimiento**

El trabajo se desarrolló en varias fases con el objeto de mejorar la comprensión de los ítems, validar el cuestionario y refinar las propiedades psicométricas del instrumento.

La primera fase para el desarrollo del cuestionario consistió en diseñar una primera versión basada en la revisión y análisis de literatura específica. Esto se realizó con el objeto de saturar el constructo de referencia. Dicha revisión se realizó en las bases de datos *web of Science*, *Google scholar*, *PubMed*, y *SportDiscus*. Para ello se acotó la variable objeto de estudio: los valores deportivos asumidos por los estudiantes de ESO y Bachiller. Tras dicha revisión se desarrolló la propuesta inicial del cuestionario.

Tal y como aparece en estudios como el de Conejero, Claver, Fernández-Echeverría, González-Silva y Moreno (2017), para garantizar la pertinencia de los ítems de acuerdo con los objetivos planteados y con el fin de detectar problemas relacionados con la falta de claridad y relevancia de los ítems, así como con el formato de estos, la escala se sometió a 19 expertos (Lleixá, Capllonch, & González, 2015) con diversos niveles de titulación deportiva y educativa con el objetivo de evaluar la adecuación del idioma y las dificultades de comprensión, empleándose así la técnica de jueces expertos (Wiersma, 2001).

Con relación a lo anterior, se elaboró un cuestionario ad-hoc que constaba de una primera parte, en la que se describía el cuestionario a evaluar por los expertos, la situación del problema, así como la descripción de los constructos obtenidos tras el proceso de validación interna de los datos y una segunda parte, en la que se les pedía a los expertos que puntuasen, a través de una escala numérica, diferentes aspectos relacionados con el cuestionario. Estos aspectos fueron *claridad del ítem*, *pertenencia al factor* y *suficiencia*. En todos ellos, la valoración iba de 1 a 9, donde 1 indica que el ítem es muy poco claro y 9 indica que el ítem es absolutamente claro. Además de ello, se incluyó un apartado de *observaciones*, donde se les pidió que, de considerarlo necesario según su evaluación del punto anterior, indicasen qué valores o ítems incluirían, de forma adicional, en cada factor de clasificación.

Finalmente, en la tercera y última parte del cuestionario, se les facilitó un espacio para que indicaran cualquier tipo de consideración que desearan realizar. En el Anexo I se muestra la versión inicial del Cuestionario de Valores Deportivos y Olímpicos.

### **Análisis de datos**

En un primer momento se realizó un Análisis Factorial exploratorio (AFE) con el propósito de desarrollar y validar el cuestionario a través de la indagación de un conjunto de factores comunes que explican las respuestas a los ítems de la escala. Tras dicho análisis, se realizó un análisis factorial confirmatorio para la reevaluación de los resultados obtenidos en la anterior etapa de AFE (Merenda, 2007). Con todo ello, se realizó una validación interna. Al cual permite obtener un modelo final robusto.

Tras la depuración del cuestionario, para conocer las garantías que ofrece el instrumento definitivo, al mismo se le aplicó el coeficiente de fiabilidad de  $\alpha$  de Cronbach. Finalmente, en lo referente a la *validez de constructo* y para completar este examen preliminar de los datos se llevó a cabo una matriz de correlaciones entre los factores de la escala a través de la matriz de correlaciones de Pearson.

### **Resultados**

En primer lugar, se evaluó tanto la normalidad como la linealidad de las puntuaciones. En relación con la normalidad de la distribución se realizó la prueba de contraste de bondad de ajuste Kolmogorov-Smirnov. Además de ello, también se estimaron los índices de asimetría y curtosis, considerando que los valores dentro del umbral  $\pm 1.5$  indican variaciones leves de la normal y en consecuencia resultan adecuados para realizar el AFE. Concretamente, en la prueba de Kolmogorov-Smirnov se obtuvieron unos valores que muestran una distribución normal ( $p > .05$ ) por lo que se realizaron pruebas paramétricas. Los resultados de los índices de asimetría y curtosis de los ítems de la escala fueron próximos al valor cero y por debajo del valor 2.0, lo que indica semejanza con la curva normal. Estos resultados permitieron la utilización de técnicas factoriales

de máxima verosimilitud en el análisis factorial exploratorio y en el confirmatorio que se realiza.

Tabla 1.

Clasificación de las variables en función de la puntuación otorgada por los encuestados.

Nº orden	Nº ítem	Descripción	Puntuación (valor medio)	Desviación Típica
1	10	La diversión	3.62	.67
2	20	El esfuerzo	3.48	.73
3	19	El juego limpio	3.38	.93
4	3	Hacer amigos	3.28	.87
5	18	La deportividad	3.26	.90
6	26	El respeto	3.22	.97
7	28	La unión	3.18	.95
8	25	La superación	3.13	1.01
9	29	La solidaridad	3.13	1.03
10	7	Fomentar la igualdad entre personas de distinto género, raza o clase social	3.09	1.07
11	9	La colaboración	3.06	0.94
12	16	La honestidad	2.96	1.08
13	14	La constancia	2.72	1.01
14	21	Competir	2.67	1.16
15	4	La justicia	2.62	1.23
16	1	Fomentar la paz	2.60	1.17
17	2	Tener éxito	2.59	1.04
18	23	Clasificarse	2.56	1.16
19	5	Ganar	2.54	1.11
20	8	Conseguir títulos	2.45	1.18
21	30	Vencer	2.39	1.24
22	22	Triunfar	2.38	1.22
23	6	Adelgazar	2.24	1.29
24	27	Sobresalir	2.09	1.17
25	11	Ser admirado	2.06	1.19
26	15	Hacer músculo	2.01	1.31
27	24	Alcanzar la fama	1.87	1.28
28	13	Ser el mejor	1.84	1.31
29	17	Convertirse en un ídolo	1.77	1.28
30	12	Machacar al rival	1.49	1.38

### Análisis factorial exploratorio

A continuación, se muestran los resultados obtenidos en el AFE de los datos obtenidos de la puntuación que los participantes han dado a los 30 ítems relacionados con la

práctica deportiva que se les presentó.

La Tabla 1 presenta la clasificación de los 30 ítems objeto de estudio, en función de la puntuación otorgada por los encuestados y, ordenadas en orden descendente de valoración. Unido a ello, se muestra la desviación típica y posición que ocupaba cada ítem en el cuestionario con el objetivo de remarcar su aleatoriedad.

El valor más importante que los alumnos asociaron a la práctica deportiva fue la diversión que puntúan con 3.62 sobre 4 seguido del esfuerzo, el juego limpio, hacer amigos y la deportividad (3.48, 3.38, 3.28 y 3.26, respectivamente). Dichos resultados muestran que, los cuatro Valores Olímpicos que se encontraron en la mayoría de la literatura científica revisada (esfuerzo, juego limpio, amistad y respeto) aparecen situados entre las seis primeras posiciones por orden de valoración.

El valor al que el alumnado le dio menos importancia fue "machacar" al rival (1,49 sobre 4). Seguido al mismo, aparecía convertirse en un ídolo (1.77), ser el mejor (1.84), alcanzar la fama (1.87) y hacer músculo (2.01).

Así mismo, se utilizaron algunos criterios empíricos obtenidos durante la fase de análisis de los ítems, como el índice de homogeneidad corregido (correlación ítem-total sin el ítem analizado) y el coeficiente alfa si se elimina el ítem de la escala (o subescala, dependiendo de si el test es unidimensional o está formado por varias subescalas). En consecuencia, previamente y como procedimiento de ajuste para el cálculo de la fiabilidad se realizaron pruebas con la intención de aumentar la fiabilidad eliminando ítems, cuando el índice tiene muy poca correlación con el total de la escala (valores inferiores a .10). En el presente estudio no se observó ningún valor por debajo de la cifra citada (Tabla 2).

Tabla 2.

Estadísticos totales – elemento.

	Estadísticos total-elemento		
	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida
Fomentar la paz	77.14	262.45	.22
Tener éxito	77.16	252.23	.56
Hacer amigos	76.46	263.22	.29
Justicia	77.13	260.49	.25
Ganar	77.20	251.46	.55
Adelgazar	77.52	265.42	.11
Fomentar igualdad	76.66	263.33	.22
Conseguir títulos	77.31	246.94	.63
Colaboración	76.69	259.71	.38
Diversión	76.12	266.99	.21
Ser admirado	77.69	247.26	.62
Machacar rival	78.28	251.97	.42
Ser el mejor	77.91	245.87	.59
Constancia	77.02	256.90	.43
Hacer músculo	77.73	252.24	.43
Honestidad	76.78	259.61	.33
Convertirse ídolo	77.97	244.66	.64
Deportividad	76.50	260.98	.35
Juego limpio	76.36	265.69	.18
Esfuerzo	76.26	263.83	.33
Competir	77.09	249.47	.58
Triunfar	77.37	245.57	.65
Clasificarse	77.19	246.44	.66
Alcanzar fama	77.87	244.27	.65
Superación	76.61	256.41	.45
Respeto	76.53	258.84	.39
Sobresalir	77.65	248.21	.61
Unión	76.56	258.00	.43
Solidaridad	76.61	259.40	.35
Vencer	77.36	246.95	.61

Tabla 3.  
Comunalidades.

	Comunalidades	
	Inicial	Extracción
Fomentar la paz	1.00	.56
Tener éxito	1.00	.48
Hacer amigos	1.00	.26
Justicia	1.00	.53
Ganar	1.00	.56
Adelgazar	1.00	.10
Fomentar igualdad	1.00	.57
Conseguir títulos	1.00	.34
Colaboración	1.00	.38
Diversión	1.00	.19
Ser admirado	1.00	.64
Machacar rival	1.00	.32
Ser el mejor	1.00	.65
Constancia	1.00	.30
Hacer músculo	1.00	.47
Honestidad	1.00	.57
Convertirse ídolo	1.00	.66
Deportividad	1.00	.50
Juego limpio	1.00	.52
Esfuerzo	1.00	.49
Competir	1.00	.49
Triunfar	1.00	.68
Clasificarse	1.00	.59
Alcanzar fama	1.00	.66
Superación	1.00	.51
Respeto	1.00	.50
Sobresalir	1.00	.59
Unión	1.00	.33
Solidaridad	1.00	.49
Vencer	1.00	.67

Nota. Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Tras comprobar el cumplimiento de los supuestos estadísticos, se llevó a cabo el Análisis Factorial Exploratorio para verificar la estructura subyacente de la escala, estimándose la consistencia interna mediante el estadístico Alfa de Cronbach.

Para evaluar la factibilidad del análisis factorial se estimó el índice de adecuación muestral Kaiser-Meyer-Olkin (KMO=.937) y la prueba de esfericidad de Bartlett ( $\chi^2=16127.07$  gl=300,  $p<.001$ ). Los resultados mostraron correlaciones significativas altas. Por tanto, la matriz

Tabla 4.  
Varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	7.85	31.41	31.41	7.63	30.55	30.55
2	4.99	19.97	51.39	3.72	14.91	45.46
3	1.43	5.74	57.13	2.91	11.67	57.13

Nota. Método de extracción: Análisis Componentes principales.

Tabla 51.  
Matriz factorial.

Factor		Matriz de componentes rotados		
		1	2	3
Competitividad	Tener éxito	.67	.16	-.00
	Ganar	.74	-.08	.04
	Ser admirado	.78	.07	-.04
	Ser el mejor	.80	-.05	-.04
	Convertirse ídolo	.81	.01	.02
	Triunfar	.81	-.05	.13
	Clasificarse	.71	.04	.29
	Alcanzar fama	.81	.04	.07
	Sobresalir	.77	-.00	.08
	Vencer	.80	-.10	.10
Cooperación	Fomentar la paz	-.04	.78	-.01
	Justicia	.00	.77	.02
	Fomentar igualdad	-.09	.73	.13
	Honestidad	-.00	.71	.28
	Respeto	.07	.55	.45
	Solidaridad	.02	.58	.40
Autorrealización personal y deportiva	Deportividad	.04	.25	.66
	Juego limpio	-.15	.28	.66
	Esfuerzo	.08	.09	.72
	Superación	.31	.09	.53

Nota. Método de extracción: Análisis de componentes principales. Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

de datos fue adecuada para la realización del análisis factorial. Ambos análisis sugirieron una adecuada interrelación entre los ítems del cuestionario. Se utilizó como método de extracción el análisis de Componentes Principales.

En relación con la saturación del ítem, se eliminaron aquellos en los que se obtuvieron valores inferiores a .40 (Tabla 3) (Muller, et al., 1997). Tras la eliminación de dichos ítems con valores inferiores a .40 se realizó un nuevo análisis factorial. Por tanto, se disponen de comunalidades con valores moderados entre .40 y .70. (Tabla 3)

Con el fin de determinar que cada uno de los factores mide un constructo diferente, los datos obtenidos fueron sometidos a un análisis factorial de componentes principales con rotaciones VARIMAX, que reveló la existencia de tres factores. La correlación entre los factores era muy baja ( $r=-.05$ ), lo que muestra el alejamiento de los constructos que miden.

En consecuencia, los tres factores en conjunto explican un 57.13% de la varianza, siendo el factor 1 el que explica un porcentaje de varianza mayor (30.55%). Dicho factor está formado por 15 ítems que fue etiquetado como competitividad. El segundo factor explicó el 14.91% y está integrado por 9 ítems sobre "cooperación". El factor 3, que recoge el 11.67% de varianza explicada, estaba formado por 6 ítems etiquetado como autorrealización personal y deportiva. Para que un ítem fuera considerado importante se estableció que debía cumplir dos condiciones: presentar un peso mínimo de .45 y una diferencia mínima de peso en relación con el otro factor de .30 (Tabla 4).

Considerando la interpretación de las matrices factoriales (Tabla 5) se siguió el criterio de tener en cuenta sólo aquellos ítems con pesos factoriales superiores a .45. Para asegurar la estabilidad factorial se excluyeron factores con menos de 3 ítems.

### Análisis factorial confirmatorio

En la Tabla 6 se muestran los resultados obtenidos del análisis factorial confirmatorio a los datos conseguidos en la puntuación que han dado a los 30 ítems del cuestionario. Dicho análisis factorial confirmatorio se realizó según el procedimiento implementado en el programa LISREL 8.72. El modelo especificaba las relaciones entre cada ítem y su factor hipotético, con la varianza fijada en 1 y sin correlaciones entre los términos de error. De acuerdo con la bibliografía específica del programa, se permitió que los factores latentes correlacionasen. El método de estimación empleado fue el de máxima verosimilitud. Para juzgar el ajuste global se eligió una estrategia basada en los siguientes índices (Schermelleh-Engel, Moosbrugger, & Müller, 2003): el estadístico Chi-cuadrado, junto con la razón entre Chi-cuadrado y los grados de libertad, y otros índices descriptivos que no dependen tanto del tamaño muestral, como los que se citan a continuación: CFI, «Comparative Fit Index» o índice de ajuste comparativo; NFI,

«Normed Fit Index», o índice de ajuste normalizado; TLI, «Tucker-Lewis Index», o índice Tucker-Lewis; GFI, «Goodness of Fit index» o índice de bondad de ajuste; AGFI, «Adjusted Goodness of Fit Index» o índice de bondad de ajuste ajustado; RMSEA, «Root Mean Square Error of Approximation» o error cuadrático medio de aproximación; SNMR, «Standardized Root Mean-Square» o error cuadrático medio estandarizado.

Puesto que el test Chi-cuadrado es especialmente sensible al tamaño muestral, suele acompañarse de la razón entre su valor y los grados de libertad (CMIN/DF). Un resultado menor de 3 para este cociente se considera indicativo de buen ajuste entre el modelo y los datos. Para CFI, NFI y TLI se recomiendan valores superiores a .90, considerándose excelentes valores superiores a .95 (Hu & Bentler, 1999). Para GFI y AGFI se recomiendan valores superiores a .90. En cuanto a RMSEA y SNMR, se prefieren resultados inferiores a .08 (Hu & Bentler, 1999).

Tabla 6.

Parámetros estadísticos de la validación mediante análisis factorial confirmatorio del modelo.

CMIN					
Modelo	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Modelo por defecto	41	1509.58	149	.000	10.13
Modelo saturado	19	.000	0		
Modelo de independencia	19	17078.99	171	.000	99.87
RMR, GFI					
Modelo	RME	GFI	AGFI	PGFI	
Modelo por defecto	.07	.92	.90	.72	
Modelo saturado	.00	1.00			
Modelo de independencia	.44	.33	.26	.30	
BASELINE COMPARISONS					
Modelo	NFI	RFI	IFI	TLI	CFI
	Delta1	rho1	Delta2	rho2	
Modelo por defecto	.91	.89	.92	.90	.92
Modelo saturado	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Modelo de independencia	.00	.00	.00	.00	.00
PARSIMONY – ADJUSTED MEASURES					
Modelo	PRATIO	PNFI	PCFI		
Modelo por defecto	.87	.79	.80		
Modelo saturado	.00	.00	.00		
Modelo de independencia	1.00	.00	.00		
NCP					
Modelo	NCP	LO 90	HI 90		
Modelo por defecto	1360.58	1239.63	1488.95		
Modelo saturado	.00	.00	.00		
Modelo de independencia	16907.99	16482.30	17339.98		
FMIN					
Modelo	FMIN	F0	LO 90	HI 90	
Modelo por defecto	.75	.68	.62	.74	
Modelo saturado	.00	.00	.00	.00	
Modelo de independencia	8.53	8.45	8.23	8.66	
RMSEA					
Modelo	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE	
Modelo por defecto	.06	.06	.07	.00	
Modelo de independencia	.22	.21	.22	.00	
SNMR				.058	

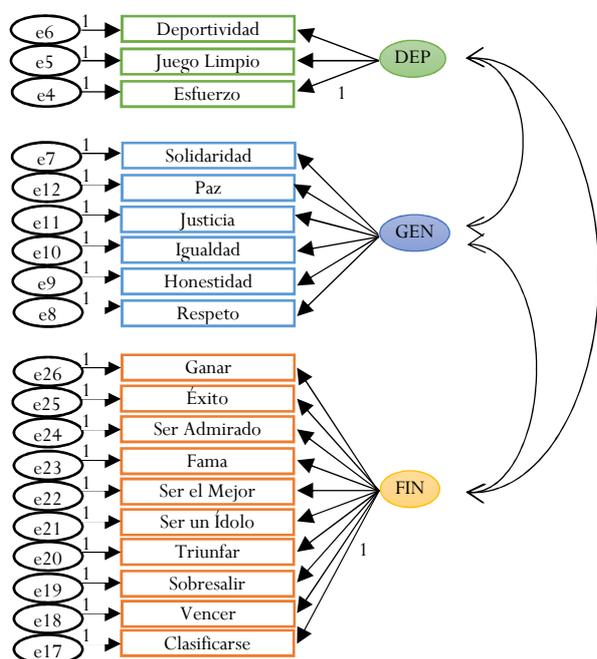
Por tanto, como resultado del análisis factorial confirmatorio (Tabla 7) se obtuvieron la siguiente clasificación de 20 de los 30 ítems objeto del presente estudio en tres

factores o constructos (los 10 ítems restantes no resultarían necesarios para la construcción y definición del modelo).

Tabla 7.

Cuestionario de Valores Deportivos según los resultados del modelo estadístico factorial confirmatoria.

Cuestionario de valores deportivos		
Valores terminales o finales	Valores instrumentales	
	Deportivos	Generales
Convertirse en un ídolo	Deportividad	Justicia
Alcanzar la fama	Juego limpio	Fomentar la paz
Sobresalir	Esfuerzo	Fomentar la igualdad entre persona de distinto género, raza o clase social
Clasificarse		Honestidad
Ser admirado		Solidaridad
Tener éxito		Respeto
Ser el mejor		
Ganar		
Vencer		
Triunfar		
Variables Descartadas		
Adelgazar	Diversión	Hacer amigos
Colaboración	Constancia	Hacer músculo
Superación	Machacar al rival	Competir
Conseguir títulos		



Nota: DEP = Valores Deportivos, GEN = Valores Generales, FIN = Valores Finales o Terminales. Fuente: Elaboración propia.

Figura 1. Esquema de medida correspondiente a la validación mediante análisis factorial confirmatorio del modelo.

La figura 1 muestra el esquema de decisión correspondiente a la validación factorial del modelo considerando los mejores resultados posibles. Para la obtención de este modelo se han considerado 20 de los 30 ítems, descartando: hacer amigos, la diversión, adelgazar, la colaboración, la constancia, la unión, machacar al rival, hacer músculo, conseguir títulos y competir.

### Estudio de las propiedades psicométricas de la versión definitiva de la escala

#### Versión definitiva de la escala

Tras el análisis factorial exploratorio, el análisis factorial confirmatorio y el de consistencia interna quedó elaborada una versión definitiva del cuestionario. Los 20 ítems fueron reenumerados y divididos en tres factores (Tabla 8).

Tabla 8.

Clasificación en factores de las variables.

Factor	Ítem
Competitividad	Tener éxito
	Ganar
	Ser admirado
	Ser el mejor
	Convertirse ídolo
	Triunfar
	Clasificarse
	Alcanzar fama
	Sobresalir
	Vencer
Cooperación	Fomentar la paz
	Justicia
	Fomentar igualdad
	Honestidad
	Respeto
Autorrealización personal y deportiva	Solidaridad
	Deportividad
	Juego limpio
	Esfuerzo
	Superación

Las principales características de cada uno de estos factores son:

- Factor 1. Competitividad.** *Valores terminales o finales* (Rokeach, 1973). Definido como una orientación hacia el rendimiento, el desempeño, la motivación por el logro y la prevalencia de la victoria y el éxito sobre cualquier otra consideración. Se trata de un factor íntimamente ligado al desarrollo personal ya sea en la realización de un trabajo, un deporte reglado, una actividad de ocio o cualquier otra que implique la superación de metas personales o las relaciones comunitarias y sociales entre individuos (Beregüí, & Garcés, 2007; Hernández, 2014; Zagalaz, 2015).
- Factor 2. Cooperación.** *Valores instrumentales sociales o generales* (Rokeach, 1973). Definido como aquellas cualidades sociales apprehendidas de la vida en sociedad y derivadas de la educación moral, cultural y/o religiosa recibida por los individuos a través de diversas fuentes y que pueden compartir unos mismos individuos independientemente de si realizan o no actividad física o deportiva (Font, et al., 2004; Ruiz, & Cabrera, 2004; Beregüí, & Garcés, 2007; Zagalaz, 2015).

- **Autorrealización personal y deportiva.** *Valores instrumentales deportivos o valores olímpicos* (Rokeach, 1973; IOC, 2017). Definido como aquellos valores que van más íntimamente ligados a una práctica deportiva reglada y a la superación de las metas autoimpuestas. Si bien estos valores pueden extrapolarse a otros ámbitos ajenos a la práctica deportiva, es el propio contexto del deporte donde alcanzan su máxima expresión y pueden ser más fácilmente desarrollados por los individuos, es decir, el deporte se convierte en la correa de transmisión de estos valores (Ruiz, & Cabrera, 2004; Borrás, Palou, Ponseti, Vidal, & García-Mas, 2009; Acuña, & Acuña, 2011; Zagalaz, 2015).

#### Fiabilidad de la escala: Consistencia interna

Una vez depurada la escala se procedió a analizar las garantías que ofrece el instrumento definitivo utilizando el programa estadístico SPSS.20. En concreto, considerando las respuestas a los 20 ítems que conforman el cuestionario definitivo, su coeficiente de fiabilidad  $\alpha$  de Cronbach es de .89 dato que revela una correlación aceptable y un nivel adecuado de estabilidad en las respuestas, por lo que la escala presenta indicios de garantías de fiabilidad. En una aproximación más detallada al estudio de la consistencia interna, se recoge en la Tabla 9 cómo los valores correspondientes a cada uno de los dos primeros factores de la investigación son valores alfa por encima de .70 (Nunnally, 1991) en las tres dimensiones indicando que las relaciones entre los diferentes elementos de la escala atendiendo a este criterio son elevados. Todos estos valores resultaron significativos con un nivel de confianza del 95%.

Tabla 9.  
Estadísticos de fiabilidad.

Factores	Nº de elementos	Alpha Cronbach	Media	Desv. Típica
Factor 1: Competitividad	10	.93	22.06	9.40
Factor 2: Cooperación	6	.83	17.63	4.82
Factor 3: Autorrealización personal y deportiva	4	.70	13.27	2.51

Considerando los valores que arrojan las medias de cada uno de los factores trabajados se observa que las puntuaciones más altas las registran los componentes de competitividad por lo que se deduce que en los sujetos que integran la muestra predominan valores relacionados con el rendimiento, y la prevalencia de la victoria y el éxito sobre cualquier otra consideración: ganar, clasificarse, sobresalir; además de valores relacionados con la ambición y la propia imagen personal y social: tener éxito, ser admirado o alcanzar la fama.

Así mismo, son inferiores los valores recogidos con relación a las dimensiones relacionadas con la cooperación y la autorrealización personal y deportivo. En este caso, el propósito deja de estar orientado hacia la competitividad y se focaliza en valores que están en relación con la colaboración y el desarrollo personal y deportivo. En este caso,

los valores predominantes son el esfuerzo, la superación o la deportividad que se relacionan con una de las frases más invocadas del Movimiento Olímpico: “*lo importante no es vencer, sino competir*” (Durántez, Pérez-Turpin, Martínez, Mateos, Martínez & González, 2010), es decir, dar lo mejor de cada uno en cada momento: “*Lo importante en la vida – diría Coubertin - no es el triunfo sino la lucha, lo esencial no es haber vencido, sino haberse batido bien*” (Coubertin, 2011).

#### Análisis correlacional

En lo referente a la *validez de constructo* y para completar este examen preliminar de los datos se llevó a cabo una matriz de correlaciones entre los factores de la escala. En la Tabla 10 se muestran las correlaciones obtenidas entre los diferentes factores. Las tres dimensiones presentan aceptables índices de correlación con valores que van desde .10 a .49 siguiendo un patrón de correlaciones moderadas y estadísticas significativas a nivel .01.

Como se puede observar en la Tabla , los 3 factores presentan correlaciones significativas, destacando la correlación entre el factor de competitividad y autorrealización con  $r=.23$ , siendo la significación de  $p<.01$ . Asimismo, se obtuvo que el factor cooperación y autorrealización personal y deportiva presentaron también una correlación positiva y significativa ( $r = .49$ ).

Tabla 10.

Matriz de correlaciones de Pearson.

	Correlaciones		
	Factor1	Factor2	Factor3
Factor1 (competitividad)	1		
Factor2 (cooperación)	.10**	1	
Factor3 (autorrealización)	.23**	.49**	1

Nota. \*\*. La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral).

#### Discusión

El objetivo de la investigación fue diseñar un cuestionario que permitiese conocer en el alumnado español del ESO y Bachillerato, los valores deportivos que poseen, a partir de los valores generados en dicho ámbito deportivo

Para el diseño del cuestionario, en un primer momento, se elaboraron los diferentes ítems del cuestionario. La versión inicial se sometió a la técnica de jueces expertos (Wiersma, 2001) con el objetivo de conocer la validez del contenido. Concretamente, 19 fueron los expertos que participaron en el proceso. En la mayoría de los estudios previos se indica que el mínimo de jueces expertos debe ser 10 (Dunn, Bouffard, & Rogers, 1999) por lo que, al contar con 19 expertos hace que, el proceso de validación del cuestionario tenga solidez. El cuestionario enviado a los expertos contaba con una parte de observaciones en las que los mismos podían comentar cualquier aspecto sobre el cuestionario. Dicha valoración cualitativa fue indispensable para la elaboración del instrumento (Padilla, Gómez, Hidalgo, & Muñiz, 2007).

Seguidamente, para conocer la consistencia interna de cada dimensión se utilizó el coeficiente de alfa de

Cronbach, obteniendo resultados óptimos (.89), al igual que se consideran en estudios previos que obtuvieron unos valores inferiores a los obtenidos en la presente investigación (Martínez, Braña, Martín, Vázquez, Rumbo, López et al., *in press*). Concretamente, las tres dimensiones (competitividad, cooperación y autorrealización personal y deportiva) mostraron un valor Alpha de Cronbach superior al .70. Dicho aspecto, señala que las diferentes dimensiones poseen una consistencia interna aceptable, tal como señala Nunnally (1991).

En cuanto a la evaluación de la fiabilidad de cada uno de los ítems de forma independiente, la estimación de la modificación del valor del alfa de Cronbach, bajo la suposición de que cada ítem fuese eliminado, ofrece resultados muy estables y totalmente similares a los obtenidos para cada dimensión y el cuestionario completo.

Para comprobar la validez de constructo se realiza el análisis factorial exploratorio teniendo en cuenta el análisis de componentes principales y test de rotación VARIMAX donde se obtienen tres dimensiones que explican el 57.13% de la varianza de los datos. Como se ha expuesto previamente, la validez de constructo es aceptable.

El análisis factorial confirmatorio, pone de manifiesto que los tres factores son robustos y discriminan entre los distintos rasgos que abarca cada uno de ellos. Por tanto, la capacidad explicativa de dichos índices es aceptable. Especifica las relaciones correctamente entre las variables sin omisión de parámetros, existiendo coincidencia plena en la correspondencia ítem-dimensión. Por lo que se puede concluir que el análisis factorial confirmatorio ratifica la estructura dimensional encontrada en el análisis factorial exploratorio y que la validez de constructo del instrumento queda suficientemente probada. La realización de un análisis factorial confirmatorio es un punto fuerte de la presente investigación ya que, no todos los estudios previos sobre validación de instrumentos cuentan con dicho análisis. Gracias al mismo, se completa el análisis de las propiedades psicométricas del presente instrumento, aportando con ello una mayor evidencia de la validez y fiabilidad de cada uno de los ítems que forman el cuestionario (Batista-Foguet, Coenders, & Alonso, 2004).

De los ítems iniciales, fueron eliminados del instrumento 10 ítems. Los estudios revisados apuntan un mínimo de 3 o 4 ítems por factor, solo si se dispone de un mínimo de 200 casos (Ferrando, & Anguiano-Carrasco, 2010). Tras la eliminación de estos, la versión final del cuestionario se compone de 20 ítems.

Tras ello, se procedió al etiquetado de los nuevos factores extraídos durante el proceso de validación del instrumento. El primer factor estuvo compuesto de 10 ítems que, tras el análisis de los resultados, se ha denominado como “Competitivo”. El segundo factor estuvo compuesto de 6 ítems que se ha denominado como “Cooperativo”. El tercer factor lo componen 4 ítems y que se le ha llamado “autorrealización personal y deportiva”. Esta división de los ítems en los tres factores señalados es congruente con otros estudios como Font, et al., 2004; Ruiz, y Cabrera,

2004; Beregüi, y Garcés, 2007; Borrás, et al., 2009; Acuña y Acuña, 2011; Zagalaz, 2015.

Finalmente, decir que una de las ideas principales con las que se proyectó este estudio y por lo que contó con el apoyo de las Instituciones Educativas Olímpicas españolas (Real Academia Olímpica Española, Comité Español Pierre de Coubertin y centros de estudios olímpicos gallegos) era determinar el estado de los Valores Olímpicos en los jóvenes para diseñar e implementar, en caso de ser necesario, medidas para su conocimiento y promoción. Gracias al instrumento desarrollado en la investigación, el “*cuestionario de Valores Deportivos y Olímpicos*” se puede determinar de una forma muy sencilla el estado de la situación. Con los resultados obtenidos se pueden diseñar las actuaciones óptimas en función de las necesidades detectadas. Así, intervenciones como las del *Proyecto Olímpizate* (Jorquera, Leiva, Molina, & Sánchez-Pato, 2018) o la creación de la Red de Escuelas Pierre de Coubertin en la que trabaja el autor en colaboración con la Real Academia Olímpica Española; o modelos internacionales como los mencionados ASPIRE u OVEP; son intervenciones que pueden implementarse de una forma sencilla en aquellos centros o colectivos (asociaciones, clubes deportivos, federaciones, etc.) en los que el cuestionario de Valores deportivos y Olímpicos detecte estas necesidades.

## Conclusión

La presente investigación muestra un instrumento con una fiabilidad y validez óptima, aportando de esta manera una información de gran utilidad sobre los valores en el deporte. Además de ello, se considera que el instrumento es una herramienta que reúne los requisitos metodológicos necesarios para la valoración de los valores percibidos en función de los tres factores propuestos.

Concretamente, se ha confeccionado y validado estadísticamente un Cuestionario de Valores Deportivos y olímpicos el cual está formado por 20 ítems que permitirá conocer la percepción de población de entre 12 y 18 años de los valores asociados a la práctica deportiva. En el Anexo II se muestra la versión final del instrumento.

Los valores que integran el Cuestionario de Valores Deportivos y Olímpicos se agrupan en valores competitivos (convertirse en un ídolo, alcanzar la fama, sobresalir, clasificarse, ser admirado, tener éxito, ser el mejor, ganar, vencer y triunfar; valores de autorrealización personal y deportiva, (deportividad, esfuerzo, superación y juego limpio) y cooperativos (Justicia, fomentar la paz, fomentar la igualdad entre personas de distinto género, raza o clase social, honestidad, solidaridad y respeto).

## Limitaciones del estudio

En cuanto a las limitaciones de la presente investigación, a pesar de que la misma se realizó en todas las provincias gallegas, solo se analizan centros educativos gallegos, pudiéndose ampliar la muestra, en futuras investiga-

ciones a centros escolares de otras comunidades autónomas del país.

Además de ello, el estudio se realizó únicamente a alumnado de E.S.O y bachillerato. La muestra podría ampliarse a universidades.

### Agradecimientos

Este artículo es parte de la tesis doctoral titulada: “Caracterización y análisis de los valores asociadas al deporte en alumnos no universitarios” realizada por Xesús Pena Pérez en la Universidad de Vigo.

### Referencias

- Acuña, Á., & Acuña, E. (2011). Sport as a platform for values education. *Journal of Human Sport and Exercise*, 6(4), 573–584. <https://doi.org/10.4100/jhse.2010.64.01>
- Batista-Forguet, J.M., Coenders, G., & Alonso, J. (2004). Análisis factorial confirmatorio. Su utilidad en la validación de cuestionarios relacionados con la salud. *Medicine clinique*, 122(1), 21-27
- Beregüí, R., & Garcés, E. J. (2007). Valores en el deporte escolar: estudio con profesores de educación física. *Cuadernos de Psicología Del Deporte*, 7(2), 89–103. <https://doi.org/10.6018/cpd.459221>
- Borrás, P. A., Palou, P., Ponseti, F. X., Vidal, J., & García-Mas, A. (2009). La educación en valores en la práctica deportiva de los adolescentes: Efectos de una intervención para la promoción de la deportividad sobre la estructura de valores de los deportistas. *Revista Española de Pedagogía*, 243, 355–370. <https://doi.org/10.12795/rea.2006.i26.03>
- Conejero, M., Claver, F., Fernández-Echeverría, C., González-Silva, J., & Moreno, M. P. (2017). Diseño y validación de un instrumento de observación para valorar la toma de decisiones en la acción de recepción en voleibol. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 12, 67-75.
- Coubertin, P. de. (2011). Olimpismo: Selección de textos. C. I. P. de Coubertin, Ed. Lausanne.
- Dunn, J. G.; Boufard, M., & Rogers, W. T. (1999). Assessing item content-relevance in sport psychology scale-construction research: Issues and recommendations. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 3(1), 15-36
- Durántez, C., Pérez-Turpin, J. A., Martínez, A., Mateos, C., Martínez, M. J., & González, A. (2010). Principles of the Olympic Movement. *Journal of Human Sport & Exercise*, 5(1), 3–14. <https://doi.org/10.4100/jhse>
- Ferrando, P. J., & Anguiano-Carrasco, C. (2010). El análisis factorial como técnica de investigación en psicología. *Papeles Del psicólogo*, 31(1), 18-33.
- Font, R., Soler, S., & Calvo, J. (2004). Educación en valores, deporte y nuevas tecnologías. *Revista Apunts Educació Física i Esports*, 78, 83–90.
- Gonashvili, A. S. (2015). Systemic-relational approach to issues of morals and fair play ethics in sport sports reserve athletes’ training. *Fizicheskaya kultura:vospitanie, obrazovanie, trenirovka*, 6, 6-9.
- Gouveia, V. V., Milfont, T. L., & Guerra, V. M. (2014). Functional theory of human values: Testing its content and structure hypotheses. *Personality and Individual Differences*. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2013.12.012>
- Hernández-Mendo, A., Díaz, F., & Morales, V. (2010). Construcción de una herramienta observacional para evaluar las conductas prosociales en las clases de educación física. *Revista de Psicología Del Deporte*, 19(2), 305–318. <https://doi.org/10.1344/did.2020.7.86-102>
- Hofstede, G. (2007). Attitudes, Values and Organizational Culture: Disentangling the Concepts. *Organization Studies*. <https://doi.org/10.1177/017084069801900305>
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoof criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternativa. *Structural Equation Modelin*, 6, 1-5. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Inglehart, R., & Baker, W. E. (2006). Modernization, Cultural Change, and the Persistence of Traditional Values. *American Sociological Review*, 65(1), 19-51. <https://doi.org/10.2307/2657288>
- Instituto nacional de estadística. Recuperado de <https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t20/e245/p08/10/&file=02002.px>
- Iturbide-Luquin, L-M., & Elosua-Oliden, P. (2017). Los valores asociados al deporte: análisis y evaluación de la deportividad. *Revista de Psicodidáctica*, 22(1), 29-36.
- Jorquera, J. L., Leiva, A., Molina, J. M., & Sánchez-Pato, A. (2018). Proyecto educativo Olimpízate: objetivos, metodología y actividades para enseñar Olimpismo en los centros de educación secundaria. *Retos*, 33(2012), 286–292. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i33.52205>
- Kim, N. I., & Park, S. M. (2017). The relationship between Media Sport involvement experiences and Sports Values and sports participation. *International Journal of Applied Engineering Research*, 12(20), 9768-9773.
- Kislyakov, P. A., Meyerson, I-L. S., & Egorova, P. A. (2020). Indicator of psychological stability of the individual to sociocultural threats and negative information impact, *Vestnik Miniskogo Universiteta*, 8(2), 1-9. <https://doi.org/10.26795/2307-1281-2020-8-2-11>
- Kopelman, R. E., Rovenpor, J. L., & Guan, M. (2003). The Study of Values: Construction of the fourth edition. *Journal of Vocational Behavior*, 62(2), 203–220. [https://doi.org/10.1016/S0001-8791\(02\)00047-7](https://doi.org/10.1016/S0001-8791(02)00047-7)
- Lleixá, T., Capllonch, M., & González, C. (2015). Competencias básicas y programación d Educación Física. Validación de un cuestionario diagnóstico.

- Retos, 27,52-57  
<https://doi.org/10.47197/retos.v0i27.34347>
- Martínez, A. A., Braña, B., Marín, C., Vázquez, M., Rumbo, J. M., López, J., et al. (2022). Validación de un instrumento sobre calidad de la planificación anticipada de decisiones para profesionales, *Impress* <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2021.11.002>
- Merenda, P. F. (2007). Psychometrics and psychometricians in the 20th and 21 st centuries: how it was in the 20th century and how it is now. *Perceptual and Motor Skill*, 104, 3-20 <https://doi.org/10.2466/pms.104.1.3-20>
- Mullan, E., Markland, D., & Ingledew, D. K. (1997). A graded conceptualisation of self-determination in the regulation of exercise behaviour: Development of a measure using confirmatory factor analytic procedures. *Personality and Individual Differences*, 23, 745–752 [https://doi.org/10.1016/s0191-8869\(97\)00107-4](https://doi.org/10.1016/s0191-8869(97)00107-4)
- Muñoz, F. (2004). El deporte como instrumento de transmisión de valores: por un modelo de cohesión social y de tolerancia. *Revista de Educación*, 335, 153–162, <https://doi.org/10.24197/aefd.1.2017.1-18>
- Nikolaus, I. (2013). La educación olimpica en el mundo. *Citius, Altius, Fortius*, 6(2), 58–75.
- Nunnally, J. C. (1991). *Teoría pscométrica*. México. DF: Trillas.
- Padilla, J. L., Gómez, J., Hidalgo, M. D., & Muñiz, J. (2007). Esquema conceptual y procedimientos para analizar la validez de las consecuencias del uso de los test. *Psicothema*, 19(19), 173-178
- Ricardo, O., Gregorio, J., García, L. M., Palou, P., Ponseti, J. (2010). El autoconcepto físico y su relación con la práctica deportiva en estudiantes adolescentes. *Revista de Psicología del Deporte*, 19(1), 23-39.
- Rokeach, M. (1973). Rokeach Values Survey. In *The Nature of Human Values*.
- Ruiz, G., & Cabrera, D. (2004). Los valores en el deporte. *Revista Educacion*, 335, 9–19.
- Sánchez-Oliva, D., Leo, F. M., Alonso, D. A., González-Ponce, I., & Chamorro, J. L. (2012). Análisis diferencial de la percepción del desarrollo de valores en las clases de educación física. *Retos. Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte y Recreación*, 22, 9–12, <https://doi.org/10.47197/retos.v0i22.34574>
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). *Meth.Psychol.Res..pdf. Methods of Psychological Research Online*. <https://doi.org/10.1002/0470010940>
- Schwartz, S., Demirutku, K., Dirilen-Gumus, O., Konty, M., Ciecuch, J., Vecchione, M., ... Lönnqvist, J. (2012). Refining the theory of basic individual values. *Journal of Personality and Social Psychology*.
- Serrano, G. (1984). Problemática psicossocial de los valores humanos. *Boletín de Psicología*, 3, 9–46.
- Wiersma, L. D. (2001). Conceptualization and development of the sources of enjoyment in youth sport questionnaire. *Measurement in Physical Education and Exercise sciece*, 5(3), 153-177, [https://doi.org/10.1207/s15327841mpee0503\\_3](https://doi.org/10.1207/s15327841mpee0503_3)
- Van Lange, P. A. M., De Bruin, E. M. N., Otten, W., & Joireman, J. A. (1997). Development of prosocial, individualistic, and competitive orientations: Theory and preliminary evidence. *Journal of Personality and Social Psychology*. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.73.4.733>
- Zagalaz Sánchez, M. L. (2015). Valores en el Movimiento Olímpico. *Materiales Para La Historia Del Deporte, Supplement(2)*, 69–81.