

## Diseño de una escala de observación evaluativa del desempeño docente ante la aplicación de las pruebas de aptitud física y antropométricas

Design of a scale of evaluative observation of teaching performance in respect of the application of physical and anthropometric testing

José Rafael Padilla<sup>1</sup>

Jesús León Lozada Medina<sup>2</sup>

Manuel de Jesús Cortina Núñez<sup>3</sup>

### Resumen

**Objetivo:** validar una escala de observación evaluativa del desempeño docente ante la aplicación de las pruebas de aptitud física y antropométricas, en los docentes de educación física del Estado Barinas. **Método:** el estudio se enmarcó en el enfoque cuantitativo, con un

---

<sup>1</sup> Mag. Educación Física, Mención: Fisiología del Ejercicio (Venezuela). Doctorando Ciencias de la cultura Física (Cuba). Coordinador del Observatorio de Investigación en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (OICAFD-Unellez). Docente del Ministerio del Poder Popular para la Educación (MPPE). Miembro Grupo de Investigación Motricidad Siglo XXI, UNICORDOBA (Colombia), Unidad Educativa de Talento Deportivo del Estado Barinas (UETADEBA). [joserafael.pa@gmail.com](mailto:joserafael.pa@gmail.com)

<sup>2</sup> Mag. Educación Física, Mención: Fisiología del Ejercicio (Venezuela). Doctorando Ciencias de la cultura Física (Cuba). Coordinador Kinantropometría y Nutrición Deportiva, OICAFD. Miembro Grupo de Investigación Motricidad Siglo XXI, UNICORDOBA- (Colombia). Docente del Ministerio del Poder Popular para la Educación (MPPE), Unidad Educativa de Talento Deportivo del Estado Barinas (UETADEBA). [jesusleon.lm@gmail.com](mailto:jesusleon.lm@gmail.com)

<sup>3</sup> Mag. Educación Física, Mención: Fisiología del Ejercicio (Venezuela). Doctorando Ciencias de la cultura Física (México). Profesor Titular del Departamento de Cultura Física, Recreación y Deportes, y Director del Centro de Ciencias del Deporte y la Cultura Física de la Universidad de Córdoba. Director Grupo de Investigación Motricidad Siglo XXI, UNICORDOBA (Colombia). Miembro del grupo de Investigación OICAFD. [mjcortinanunez@correo.unicordoba.edu.co](mailto:mjcortinanunez@correo.unicordoba.edu.co)

tipo de investigación de campo, cuyo diseño es no experimental y su nivel descriptivo, de corte transversal. Las fases y procedimientos para el diseño de la escala fueron: 1) revisión bibliográfica y análisis de cuestionarios y sus dimensiones; 2) elaboración del cuestionario; 3) validación de cuestionario; y 4) cuestionario final. En la fase de validación de contenido del cuestionario participaron tres Doctores o Magister en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte u áreas afines al constructo, un metodólogo en investigación y un estadístico, quienes validaron teóricamente la escala evaluativa del desempeño docente con tres dimensiones (antes, durante y después de la aplicación de las pruebas), empleando el Coeficiente de Validez de Contenido (CVC) para calcular la validez y la concordancia entre los expertos. **Resultados:** los resultados apuntan hacia CVC y concordancia entre los expertos para toda la escala y específica para cada indicador mayores a 0,90, clasificándose como excelente. La escala fue validada basándose en las tres dimensiones (antes, durante y después de la aplicación de las pruebas). **Conclusión:** la escala validada teóricamente representa un aporte de apreciable valor para el seguimiento y control de las pruebas de aptitud física y antropométrica, ante su aplicación por parte de los docentes de educación física.

**Palabras clave:** educación física, escala, aptitud física, antropometría, validación de instrumentos.

## Abstract

**Aim:** To validate a scale of evaluative observation of teacher performance in the application of the physical and anthropometric tests carried out by physical education teachers in Barinas State. **Method:** The study was framed in the quantitative approach, with a type of field research, whose design is non-experimental and its descriptive level, cross-sectional. For the design of the scale, the phases and procedures have been used: first phase (bibliographic review and analysis of questionnaires and their dimensions), second phase (elaboration of the questionnaire), third phase (questionnaire validation) and fourth phase (final questionnaire). In the content validation phase of the questionnaire, three PhDs or Masters in Physical Activity and Sport Sciences or areas related to the construct, one research methodologist and one statistician participated, who theoretically validated the three-dimensional (before, during and after the application of the tests) evaluation of teacher performance using the Content Validity Coefficient (CVC) to calculate the validity and concordance among the experts. **Results:** Results point to CVC and concordance among the experts for the whole scale and specific for each indicator greater than 0.90 being classified as excellent. The scale has been validated based on the three dimensions (before, during and after the application of the tests). **Conclusion:** The theoretically validated scale

represents an appreciable value for the monitoring and control of the physical and anthropometric tests before its application by physical education teachers.

**Keywords:** physical education, scale, physical fitness, anthropometry, instruments validation.

## Introducción

Los procesos de intervención profesional desde la docencia ejercida por el educador físico, clásicamente han sido estudiados o analizados concentrando la mirada en la didáctica específica dentro de la clase, con énfasis en la capacidad creativa e innovadora para incentivar la motivación del estudiantado; de esta manera, algunos autores han estudiado la capacidad de predicción del clima motivacional transmitido por el profesor en el aula, los mediadores psicológicos y la motivación autodeterminada sobre la importancia y utilidad concedidas por el alumno a la educación física, así como los perfiles motivacionales y su relación con la importancia concedida a la educación física (Granero et al., 2014; Moreno et al., 2006; Moreno et al., 2013).

En cuanto a la evaluación del desempeño docente, se ha observado que el docente de Educación Física (EF) muestra satisfacción en cuanto a la formación recibida y su desempeño profesional; sin embargo, los estudiantes suelen ser más críticos respecto al desempeño del docente de EF, especialmente por mejorar la libertad de decidir algunas actividades o que se preocupen más por sus necesidades (Martínez et al., 2017). Así mismo, en la evaluación del desempeño del docente de EF por parte del alumnado universitario, las categorías que mejor lo definían fueron su actitud profesional, sus rasgos de personalidad y la intervención pedagógica (Villaverde et al., 2017).

Igualmente, se han realizado estudios sobre la concepción de los alumnos de educación secundaria respecto a la educación física escolar, y su relación con la adopción de un estilo de vida activo (Pieron et al., 2008), como también se ha estudiado la importancia percibida sobre las competencias profesionales de los profesores, con el objetivo de diagnosticar las principales necesidades de los docentes de educación física, para preparar programas de desarrollo profesional continuo (Tul et al., 2015).

En otros estudios, la atención se ha volcado en aspectos pedagógicos o metodológicos, que han derivado en amplios análisis y propuestas de la estructura de la clase de EF en sus tradicionales partes, o en diversidad de estrategias metodológicas; es así que se han presentado instrumentos para evaluar la clase de educación física y del deporte (López & González, 2002; Lozada, 2008), mientras que otros trabajos se orientan al proceso de evaluación formativa (López et al., 2006).

Dentro de este campo de actuación, se presenta muy recurrente la valoración de la condición física de los individuos, casi siempre compuesta por dos grandes dimensiones, la morfológica y la funcional, no siempre definidas en límites de actuación de una u otra disciplina de las ciencias del deporte y la actividad física. Las pruebas de campo han sido claramente definidas dentro del rol del EF, no así con las pruebas antropométricas que, dependiendo de los fines, pueden tener diferentes actores disciplinares bajo su dirección o ejecución.

Martínez (2003) indica que sólo el 36,8% del profesorado afirma que las pruebas de aptitud física son la forma más objetiva de evaluar la condición física, y que sus resultados no dependen mucho de la forma de llevarla a cabo. No obstante indica que, siendo diversas las causas que generan tal escepticismo en los docentes de educación física, se revela que la poca tradición y experiencia evaluadora en cuanto al apego formal a los protocolos establecidos, la revisión del material adecuado, la preparación de la prueba y la baja atención a los criterios de calidad en la aplicación de los test, no garantizan la utilización adecuada ni la correcta evaluación.

En este sentido se destaca la importancia de poder contar con datos válidos durante la aplicación de las pruebas de aptitud física y antropométrica. Sin embargo hasta la fecha no se dispone de un instrumento que permita controlar el desempeño docente ante la aplicación de dichas pruebas; muy poco o nada se ha generado investigación científica sobre el desempeño del EF cuando se trata de aplicar pruebas de aptitud física, ni mucho menos se han realizado estudios o metodologías para crear o estandarizar protocolos o instrumentos que valoren el rol del docente durante estos procesos.

De mantenerse esta situación, el proceso de evaluación de la aptitud física se convierte en un requerimiento curricular más, sin trascendencia en el quehacer educativo y en la programación o planeación de la cátedra para generar la modificación de conductas la motivación al alumno para mejorar su desempeño, así como valorar y adherirse a la práctica frecuente de la actividad física y el ejercicio.

Por lo tanto, contar con instrumentos validados que sirvan para el control y evaluación de la ejecución de las pruebas de aptitud física, es lo que ha motivado a iniciar un proceso investigativo enfocado a observar y valorar con objetividad, validez y confiabilidad, el desempeño del EF, durante la aplicación de pruebas de aptitud física y antropométricas.

De esta manera, una escala de observación evaluativa del desempeño docente ante la aplicación de las pruebas de aptitud física y antropométrica, será de utilidad luego de la aplicación de las pruebas de aptitud física, dado que el fin principal de estas es aportar información práctica para organizar y planear la clase o el entrenamiento, con un ajuste

adecuado a cada sujeto (MacDougall, 1993), cubriendo de esta manera las necesidades individuales evidenciadas en este aspecto de la EF.

Es por ello que el propósito de ésta investigación radica en la necesidad de validar una escala de observación evaluativa del desempeño docente ante la aplicación de las pruebas de aptitud física y antropométricas en los docentes de Educación Física del Estado Barinas.

## Método

### **Caracterización de la investigación**

Estudio con enfoque cuantitativo, con una investigación de campo cuyo diseño es no experimental y de nivel descriptivo, con orientación positivista. Es una investigación de campo, pues para el proceso de validez del instrumento, los datos fueron tomados directamente en el área donde los docentes realizan las pruebas de aptitud física y antropométricas. En cuanto al diseño, es no experimental, por lo que no se manipuló directamente la variable desempeño docente antes-durante-después de la aplicación de las pruebas de aptitud física y antropométricas. Es descriptiva porque pretende describir el desempeño docente ante las pruebas.

### **Participantes**

La población se concentró en 85 docentes deportivos pertenecientes a la Unidad Educativa de Talentos Deportivos del Estado Barinas (UETADEBA). La muestra fue seleccionada por medio de un muestreo no probabilístico intencional, seleccionando a los sujetos con características necesarias para la investigación. Para la selección de los docentes se siguió el criterio de ser jefe de cátedra en cada uno de los deportes y con más de ocho años de servicio, resultando un total de 10 docentes.

### **Fases y procedimientos del estudio**

Para la elaboración de la escala de evaluación para el desempeño docente en la aplicación de las pruebas de aptitud física y antropométricas se siguió el proceso de estructurarla en cuatro fases, tal como lo recomienda Morales (2011) para la construcción de escalas y cuestionarios: 1) revisión bibliográfica y análisis de cuestionarios y sus dimensiones; 2) elaboración del cuestionario; 3) validación de cuestionario; y 4) cuestionario final. A continuación, se describen los procedimientos seguidos y ajustados en cada una de ellas:

*Fase 1:* se realizó una búsqueda bibliográfica y de antecedentes, así como la recopilación de información e instrumentos acerca de la evaluación del desempeño docente ante la aplicación de las pruebas de aptitud física y antropométricas.

*Fase 2:* se elaboró la primera versión de la escala con 16 ítems. Para su redacción se siguieron las recomendaciones de Morales (2011), con el fin de asegurar la validez de contenido del instrumento, siendo ellas: relevancia, claridad, discriminación y bipolaridad. En el cuadro 1 se presenta la matriz de operacionalización de la primera versión del instrumento. Asimismo, se empleó una escala Likert, de 1 a 4, con las categorías: 1) No se Aprecia (NA); 2) Algunas Veces (AV); 3) Casi Siempre (CS); y 4) Siempre (S).

*Fase 3:* La tercera fase fue la validación del instrumento. Para ello se utilizaron los siguientes procedimientos:

### **Validez de contenido**

Se empleó la metodología de expertos, siendo seleccionados cinco expertos con experiencia investigativa, distribuidos de la siguiente manera: tres Doctores o Magister en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte o áreas afines al constructo, un metodólogo en investigación y un estadístico. A cada experto se le entregó un formato de evaluación del instrumento, recomendado por Hernández (2011), valorándose a partir de los criterios: pertinencia, claridad conceptual, redacción y terminología, escalamiento-codificación y formato. Luego de emplear la metodología de expertos, se hicieron los ajustes necesarios y la elaboración de una segunda versión del instrumento.

Para la cuantificación de los criterios de validez teórica, se manejó el Coeficiente de Validez de Contenido (CVC) propuesto por Hernández (2011), quien destaca que “el CVC desarrollado para medir la validez de contenido de un instrumento, según la Técnica de Juicio de Expertos establece la relación proporcional entre la evaluación promedio observada entre los jueces y la evaluación máxima esperada, ajustada por concordancia aleatoria entre los jueces” (p. 136).

Se presenta en dos formas: para el cálculo de la validez por cada ítem del instrumento (*CVC<sub>i</sub>*), y para el cálculo de la validez para la totalidad del instrumento (*CVC<sub>t</sub>*), de acuerdo con Hernández, 2011):

### **CVC Total:**

$$CVC_{tc} = \frac{\sum CVC_i}{N} = \sum \left[ \left[ \frac{\sum x_i / J}{V_{mx}} \right] - p_{ei} \right] \left( \frac{1}{N} \right)$$

### **Donde:**

CVC<sub>tc</sub> = CVC Total Corregido

CVC<sub>i</sub> = CVC por cada ítem

N = número total de ítems del instrumento de recolección de datos

∑x<sub>i</sub> = sumatoria de los puntajes asignados por cada Juez J a cada uno de los ítems

Vmx = valor máximo de la escala utilizada por los jueces

$p_{ei}$  = probabilidad del error por cada ítem (probabilidad de concordancia aleatoria entre jueces)

J = Número de Jueces asignando puntajes a cada ítem.

### CVC por cada ítem:

$$CVC_i = \left[ \frac{\sum x_i / J}{Vmx} \right] - p_{ei}$$

#### Donde:

$CVC_i$  = CVC por cada ítem

$\sum x_i$  = sumatoria de los puntajes asignados por cada Juez J a cada uno de los ítems

Vmx = valor máximo de la escala utilizada por los jueces

$p_{ei}$  = probabilidad del error por cada ítem (probabilidad de concordancia aleatoria entre jueces)

J = Número de Jueces asignando puntajes a cada ítem

Respecto a su interpretación, Hernández (2011) recomienda emplear la escala:

Menor que 0,60	Validez y concordancia entre los expertos de <i>Inaceptables</i>
Igual o mayor de 0,60 y menor o igual que 0,70	Validez y concordancia entre los expertos de <i>Deficientes</i>
Mayor que 0,71 y menor o igual que 0,80	Validez y concordancia entre los expertos de <i>Aceptables</i>
Mayor que 0,80 y menor o igual que 0,90	Validez y concordancia entre los expertos de <i>Buenas</i>
Mayor que 0,90	Validez y concordancia entre los expertos de <i>Excelentes</i>

Fase 4: versión final del instrumento.

### Técnicas de Análisis de Datos

Para el análisis de los datos se empleó la estadística descriptiva mediante las distribuciones de frecuencias absolutas y relativas, medidas de tendencia central y de variabilidad. Los cálculos fueron realizados con la ayuda del paquete estadístico del SPSS (Statistical Package for Social Science, versión 21.0). La validez externa de la escala se determinó mediante la

técnica de juicio de expertos, empleando el CVC (Hernández, 2002) con el uso del software especializado SICOAEPSI (Sistema Computarizado de Análisis Estadístico de Pruebas Psicométricas).

## Resultados

Una vez realizada la búsqueda, se pudo apreciar la escasez de estudios en los que se haya diseñado una escala de observación evaluativa a los docentes de EF durante la ejecución de las pruebas de aptitudes físicas y antropométricas. Esta exploración, y las observaciones empíricas en la práctica, permitieron determinar la necesidad de diseñar un instrumento que diera respuesta a tan necesaria herramienta para el accionar pedagógico de los docentes de EF. En el cuadro 1 se presenta la operacionalización inicial del constructo desempeño docente ante la aplicación de las pruebas de aptitud física y antropométricas.

Los resultados del proceso de validación de contenido del instrumento se resumen en el cuadro 2. Como resultado del proceso de validez de contenido de forma cualitativa, se procedió a construir una segunda versión del instrumento y al cálculo del CVC de Hernández (2002), con los resultados emitidos por el grupo de expertos seleccionados para ello.

**Cuadro 1.** Matriz de operacionalización del constructo desempeño docente ante la aplicación de las pruebas de aptitud física y antropométricas.

Constructo	Propósito	Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Desempeño docente ante la aplicación de las pruebas de aptitud física y antropométricas.	Diseñar una escala de observación evaluativa del desempeño docente antes, durante y después de la aplicación de las pruebas de aptitud física y antropométricas Barinas.	Representa la valoración de los elementos a considerar antes, durante y después de la aplicación de las pruebas de aptitud física y antropométricas.	<b>Antes de la aplicación de las pruebas</b>	Medios	Cuenta con los medios necesarios para la ejecución de las pruebas.
				Calibración	Corroborar la calibración de los instrumentos de medida.
				Planilla	Presenta la planilla para la recolección de los datos.
				Objetivos	Informa a los estudiantes de los objetivos que se persiguen con las pruebas.
			<b>Durante la aplicación de las pruebas</b>	Medición	Toma las medidas talla de pie y talla sentado de forma correcta.
				Acondicionamiento	Realiza el acondicionamiento morfofuncional específico de acuerdo a la capacidad a evaluar.
				Explicación	Explica a los estudiantes la ejecución de las pruebas.
				Demostración	Demuestra previamente la ejecución de las pruebas.
				Motivación	Mantiene la motivación durante la ejecución de las pruebas.
				Realimentación	Facilita la realimentación durante el desarrollo de las pruebas.
				Aplicación	Aplica las pruebas siguiendo el protocolo de las mismas.
Orden	Respetar el correcto orden de ejecución de las pruebas.				

Constructo	Propósito	Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems
				Control	Controla los elementos externos que pudieran perjudicar la aplicación.
			Posterior a la aplicación de las pruebas	Transcripción	Transcribe los datos consistentemente en el formato digital.
				Transcripción	Escribe la unidad de medida correcta para cada prueba.
				Análisis	Establece un análisis del resultado de las pruebas con los estudiantes.

**Cuadro 2.** Resumen cualitativo del proceso de validez de contenido.

Expertos	Ítems aceptados	Ítems a modificar	Ítems a integrar	Ítems a agregar	Ítems a eliminar
1	Todos	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno
2	Todos excepto los que tienen observaciones.	8, 9, 11, 12, 13, 14 y 15.	Ninguno	Ninguno	Ninguno
3	Todos excepto los que tienen observaciones.	2, 6, 8, 10 y 13.	Ninguno	1 ítem entre el 2 y el 4. 1 ítem entre el 4 y el 5.	Ninguno
4	Todos excepto los que tienen observaciones.	1, 2 y 7.	Ninguno	1 ítem entre el 1 y el 2.	Ninguno

En el Cuadro 3 se presenta el consenso de los expertos en la valoración de los resultados finales. Fundamentado en la comparación por pares, valora de Excelentes a cuatro (4) indicadores, y a uno como Bueno, para un 75 y 25% respectivamente. Los coeficientes de validez de contenido (Cvci) y concordancia entre los expertos para los indicadores, oscilan entre 0,90 y 0,95, correspondiéndose con el consenso de evaluación de Excelentes. Los indicadores de más alta valoración, corresponden a la claridad conceptual y escalamiento y codificación, considerados por los expertos como elementos fundamentales de coherencia metodológica en la escala propuesta; también fue valorado positivamente el indicador de formato en el cual está diseñada la escala. El indicador de más bajo coeficiente de validez de contenido es el referente a la pertinencia de la escala, por lo que los expertos sugirieron que se considere su mejora.

Con los resultados del proceso de valoración de los expertos se infiere que, teóricamente, la escala diseñada estima con un alto grado de exactitud la evaluación del desempeño docente ante la aplicación de las pruebas de aptitud física y antropométricas en los

docentes de EF del Estado Barinas. Con estos resultados, no se hizo necesaria la implementación de una segunda ronda en la aplicación de la metodología por pares. Sin embargo, se han considerado las recomendaciones y sugerencias cualitativas emitidas por los expertos.

**Cuadro 3.** Resultados de la valoración de los expertos (CVC) hacia la escala.

Indicadores	CVC	Evaluación CVC
Pertinencia	0,90	Bueno
Claridad conceptual	0,95	Excelente
Redacción y terminología	0,91	Excelente
Escalamiento y codificación	0,95	Excelente
Formato	0,92	Excelente
Evaluación total	<b>0,92</b>	<b>Validez y concordancia entre los expertos de Excelente</b>

Culminada la fase de validación por el criterio de expertos, se procede a la presentación final de la escala diseñada. En la figura 1 se destacan el nombre de la escala, los objetivos, las instrucciones para el observador y los datos de identificación para el docente evaluado y el evaluador. Asimismo, la dimensión *Antes de la aplicación de las pruebas*, en donde los dos primeros se constituyen en requisitos obligatorios que el docente evaluado debe tener a la mano, pues sin ellos no es posible continuar con el proceso de observación a la clase de aplicación de las pruebas de aptitud física y antropométricas. Estos indicadores no se computan para el resultado final de la evaluación. Se recomienda al observador, antes de la visita al docente, tener estos datos transcritos en la planilla respectiva, usando letra legible, con el objetivo de agilizar el proceso de observación.

Figura 1. Apartado inicial de la escala.

**Escala de observación evaluativa del desempeño docente ante la aplicación de las pruebas de aptitud física y antropométricas.**

**Objetivos de la escala de observación:** - Observar la actuación general del docente de Educación Física en la aplicación de las pruebas de aptitud física y antropométricas. - Evaluar el desempeño docente antes, durante y después de la aplicación de las pruebas.

**Instrucciones para el observador:** - Observe cuidadosamente cada uno de los aspectos enunciados en el instrumento. - Evalúe cada uno de los aspectos observados, utilizando la escala Likert correspondiente (marque con una X el valor que estime apropiado). - La escala evaluativa Likert es: 1. No se Aprecia (NA). 2. Algunas Veces (AV). 3. Casi Siempre (CS). 4. Siempre (S). Totalice los resultados de los puntajes parciales y el final de la evaluación. Categorice la puntuación obtenida y ubique el puntaje final en el rango descriptivo-cualitativo que le corresponde. Los docentes que no cumplan con los ítems 1 y 2 no podrán optar a que se le realice la observación y acompañamiento.

*¡Agradecemos altamente su objetividad en las observaciones!*

Municipio: \_\_\_\_\_ Institución: \_\_\_\_\_ Dependencia: \_\_\_\_\_ Parroquia: \_\_\_\_\_

Año escolar: \_\_\_\_\_ Lapso o fase: \_\_\_\_\_ Grado o año: \_\_\_\_\_ Sección (es): \_\_\_\_\_ Fecha (s): \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Hora (s): \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Docente observado: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ CI: \_\_\_\_\_

Categoría docente: \_\_\_\_\_ Años de servicio: \_\_\_\_\_ Grado de instrucción: \_\_\_\_\_

Docente observador: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ CI: \_\_\_\_\_

Categoría docente: \_\_\_\_\_ Años de servicio: \_\_\_\_\_ Grado de instrucción: \_\_\_\_\_

Dimensiones	Ítems	SI	NO	Observaciones
Antes de la aplicación de las pruebas	Cuenta con el consentimiento por escrito de los padres para iniciar la evaluación.			
	Presenta la planilla para la recolección de los datos.			
	Dispone de los medios materiales necesarios para la aplicación de las pruebas.			
	Revisa que la vestimenta utilizada por los estudiantes sea adecuada para educación física.			
	Informa a los estudiantes de los objetivos que se persiguen con las pruebas.			

En la figura 2, se destacan las dimensiones *Durante* y *Posterior* a la aplicación de las pruebas. Se recomienda al docente evaluador ubicarse en un sitio estratégico, que le permita observar y oír al docente evaluado durante la ejecución de las pruebas. Es importante que, como evaluador, deba conocer a profundidad la batería de pruebas físicas y antropométricas que componen los protocolos de evaluación.

**Figura 2.** Apartado central de la escala.

		NA	AV	CS	S	Observaciones	
		1	2	3	4		
Durante la aplicación de las pruebas	1	Resta el peso del uniforme al valor de la masa corporal registrado.					
	2	Toma la talla de pie con la posición de la cabeza en el plano de Frankfort.					
	3	Toma la talla sentado con la posición de la cabeza en el plano de Frankfort.					
	4	Realiza el acondicionamiento morfofuncional general.					
	5	Explica previamente a los estudiantes la realización de las pruebas.					
	6	Demuestra o asigna a un monitor asistente para la ejecución de las pruebas.					
	7	Efectúa la práctica de las pruebas buscando familiarización con el gesto motriz.					
	8	Mantiene la motivación adecuada durante la ejecución de las pruebas.					
	9	Orienta la realimentación durante el desarrollo de las pruebas.					
	10	Aplica las pruebas respetando el protocolo de los mismos.					
	11	Respeto el orden de realización de las pruebas.					
	12	Considera la recuperación entre los intentos para cada una de las pruebas.					
	13	Controla los elementos externos que pudieran distraer al momento de la ejecución.					
Posterior a la aplicación de las pruebas	14	Apunta la unidad de medida correcta para cada prueba.					
	15	Transcribe los datos consistentemente con la realidad de la cualidad evaluada.					
	16	Establece un análisis del resultado de las pruebas con los estudiantes.					
		Resultados de puntajes parciales					
		Resultado de puntaje final de la evaluación					

La Figura 3 es el apartado final de la escala, donde se consigna el puntaje alcanzado por el docente evaluado, marcando con equis en el espacio correspondiente. Es importante discutir con el docente evaluado las apreciaciones del proceso de observación y consensuar las mismas, y finalmente la firma del evaluado y el evaluador.

**Figura 3.** Apartado final de la escala.

La escala de evaluación del desempeño docente es la siguiente:														
16	20	24	28	32	33	37	41	45	49	50	54	58	62	64
Desempeño docente EN PROCESO					Desempeño docente AVANZADO					Desempeño docente CONSOLIDADO				
<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>				
Observaciones generales: _____														
Recomendaciones: _____														
Firma del docente observador: _____							Firma del docente observado: _____							

## Conclusiones

Como resultado, se presenta un instrumento ajustado a la escala de evaluación, en función de los criterios emanados por los expertos. De igual forma, se consideraron pertinentes los ítems con CVC con valores superiores a 0,90, lo cual, según los expertos, clasifica como Excelente a la escala en general, evidenciado su Validez y Concordancia. Asimismo, la escala validada teóricamente representa un aporte de apreciable valor para el seguimiento y control de las pruebas de aptitud física y antropométrica en su aplicación por parte de los docentes de EF, permitiéndoles, además, realizar una evaluación interna de la aplicación para mejorar el proceso de evaluación de aptitud física y pruebas antropométricas en el ámbito escolar, lo cual, en consecuencia, posibilitará intervenciones eficaces y ajustadas a las necesidades de los alumnos y a la realidad de cada contexto. Finalmente, se recomienda su puesta en práctica, para estimar la confiabilidad y objetividad particular de cada población, así como la determinación de los puntos de corte ajustados a la realidad local.

## Referencias

- AVN Agencia Venezolana de Noticias (2010). *Obesidad infantil en Venezuela registra 9% de incidencia*. [Ir al documento](#)
- Biljana, S., Borislav, O., Goran, D., Stokic, E., & Sinisa B. (2012). Relationship between body mass index and body fat in children-Age and gender differences. *Obesity Research & Clinical Practice*, 6(2), e167-e173.
- Carnero, E., Fernández, J., Barrera, J., Carrillo, M., & Sardinha, L. (2010) Validez de los índices de masa corporal y de masa grasa como indicadores de sobrepeso en adolescentes españoles: estudio Escola. *Medicina Clínica*, 135(1), 8-14.
- Demerath, E., Schubert, C., Maynard, M., Sun, S., Chumlea, W., & Pickoff, A. (2006). Do changes in body mass index percentile reflect changes in body composition in children? Data from the Fels Longitudinal Study. *Official Journal of the American Academic of Pediatrics*, 117(3), e487-e495.
- FAO Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2013). *América Latina, entre la obesidad y el hambre*. [Ir al documento](#)
- Freedman, D., & Bettylou, S. (2009). The validity of BMI as an indicator of body fatness and risk among children. *Official Journal of the American Academic of Pediatrics*, 124(1), 5234-534.

- González, M., Benito, P., & Meléndez, A. (2008). Obesidad. En J. López & I. López (Eds.), *Fisiología clínica del ejercicio* (pp.279-300). España: Editorial Médica Panamericana.
- Granero, A., Baena, A., Sánchez, J., & Martínez, M. (2014). Perfiles motivacionales de apoyo a la autonomía, autodeterminación, satisfacción, importancia de la educación física e intención de práctica física en tiempo libre. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 14(2), 59-70.
- Hernández, R. (2002). *Contribuciones al análisis estadístico*. Mérida, Venezuela: Universidad de los Andes.
- Hernández, R. (2011). *Instrumentos de recolección de datos en ciencias sociales y ciencias biomédicas*. Mérida, Venezuela: Universidad de los Andes.
- Kaufer, M., & Toussaint, G. (2008). Indicadores antropométricos para evaluar sobrepeso y obesidad en pediatría. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*, 65(6), 502-518.
- Laurson, K., Eisenmann, J., & Welk, G. (2011). Body mass index standards based on agreement with health-related body fat. *American Journal of Preventive Medicine*, 41(4S2), S100–S105.
- López, A., & González, V. (2002). La calidad de la clase de educación física. Una guía de observación cualitativa para su evaluación. *EF Deportes*, 8(48).
- López, V., Monjas, R., Gómez, J., López, E., Martín, J., González, J., Barba, J., Aguilar, R., González, M., Heras, C., Martín, M., Manrique, J., Subtil, P., & Marugán, L. (2006). La evaluación en educación física. Revisión de los modelos tradicionales y planteamiento de una alternativa. La evaluación Formativa y compartida. *RETOS Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 10, 31-41.
- Lozada J. (2008). Evaluación cualitativa de la sesión de entrenamiento en la Unidad Educativa de Talento Deportivo del Estado Barinas. *EF Deportes*, 13(123).
- MacDougall, J. (1993). Los test de rendimiento del deportista. *Sport y Medicina*, 24, 24-32.
- Martínez, J., Castillo, L., & Granda V. (2017). Formación inicial del docente de educación física y su desempeño profesional. *EmásF: Revista Digital de Educación Física*, 48, 83-95.
- Martínez, E. (2003). La evaluación de la condición física en la educación física. Opinión del profesorado. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, 10, 117-141.
- Morales, P. (2011). *Guía para construir cuestionarios y escalas de actitudes*. Guatemala: Universidad Rafael Landívar. [Ir al documento](#)
- Moreno, J., Llamas, L., & Ruiz, L., (2006). Perfiles motivacionales y su relación con la importancia concedida a la educación física. *Psicología Educativa*, 12(1), 49-63.

- Moreno, J., Zomeño, T., Marín, L., Ruiz, L., & Cervelló, E., (2013). Percepción de la utilidad e importancia de la educación física según la motivación generada por el docente. *Revista de Educación*, 362, 394-396.
- Morimoto, A., Nishimura, R., Sano, H., Matsudaira, T., Miyashita, Y., & Shirasawa. T. (2007). Gender differences in the relationship between percent body fat (%BF) and body mass index (BMI) in Japanese children. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 78(1), 123-125.
- OMS Organización Mundial de la Salud (2013). *10 datos sobre la obesidad*. [Ir al documento](#)
- Ordaz, E. (2009). Tratamiento de la información en cineantropometría. En D. Cabañas & F. Esparza (Eds.), *Compendio de cineantropometría* (pp. 105-118). España: CTO. Editorial.
- Pieron, M., Ruiz, J., García, M., & Díaz, S. (2008). Analise da practica de actividades fisico-esportivas em alunos de ESO e ESPO das provincias de Almeria, Granada e Murcia por um indice composto de participacao. *Fitness Perfect Journal*, 7(1), 52-58.
- Pietrobelli, A., Faith, M., Allison, D., Gallagher, D., Chiumello, G., & Heymsfield, S. (2006). Body mass index as a measure of adiposity among children and adolescents: a validation study. *Journal of Pediatrics*, 132(2), 204-210.
- Rolland, M., Deheeger, M., & Bellisle, F. (2008). The adiposity rebound and adult obesity. In G. Madeiros, A. Halpern & C. Bouchard (Eds.), *Progress in obesity research: 9. Proceedings of the 9th International Congress on Obesity*.
- Ruiz, B. (2002). *Instrumentos de investigación educativa. Procedimientos para su diseño y validación*. Venezuela: Centro de investigación y desarrollo en educación y gerencia.
- Slaughter, M., Lohman, T. Boileau, R., Horswill, C. Stillman, R., & Van Loan, M. (1988). Skinfold equations for estimation of body fatness in children and youth. *Human Biology*, 60(5), 709-723.
- Tul, M., Leskosek, B., Jurak, G., & Kovac M. (2015). Perceived importance of slovenian physical education teacher's professional competencies. *H. U. Journal of Education*, 30(1), 268-281.
- Villaverde, E., González, M., & Toja M. (2017). El buen profesor de Educación Física desde la concepción del alumnado universitario en Galicia. *Sportis Scientific Technical Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 3(2), 286-302.
- Widhalm, K., Schönegger, K., Huemer, C., & Auterith, A. (2001). Does the BMI reflect body fat in obese children and adolescents? A study using the TOBEC. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, 25(2), 279-285.