



**ARTÍCULO ORIGINAL  
GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS**

**Instrumento para evaluar competencias gerenciales en directivos del deporte de base cubano**

Instrument to evaluate managerial competences in base Cuban sports managers

Jennifer Sofía Sancesario Fonseca<sup>1, \*</sup> <https://orcid.org/0009-0007-1520-2341>

Luis Alberto Sancesario Pérez<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-7992-983X>

Teresa Yamila Méndez Álvarez<sup>2</sup> <https://orcid.org/0009-0003-2849-8488>

Ángel Abel Báez Arias<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-1573-6032>

Ángel Guillermo Ortega Liens<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-8912-9174>

<sup>1</sup> Universidad de Granma. Bayamo, Granma. Cuba.

<sup>2</sup> Instituto de Deportes, Educación Física y Recreación. Bayamo, Granma. Cuba.

\*Autor para la correspondencia: sofiasancesario@gmail.com

**RESUMEN**

Se realizó un estudio no experimental, correlacional, con el objetivo de construir un instrumento para evaluar competencias gerenciales en directivos del deporte de base de Cuba, que contemple las demandas del sistema deportivo cubano. El universo se conformó por los 4000 trabajadores, subordinados a los Directores de Combinados Deportivos, de la provincia Granma. La muestra estuvo compuesta por 290 sujetos, seleccionados mediante un muestreo aleatorio estratificado por municipio y nivel de actuación. Como métodos teóricos se aplicaron inductivo-deductivo, analítico-sintético, modelación y sistémico-estructural-funcional. Como método empírico fue aplicado el cuestionario. Mediante un Análisis Factorial Exploratorio, se obtuvo un instrumento estructurado en 12 dimensiones y 48 variables observables. Se concluye que el instrumento tiene el potencial de aportar objetividad, precisión y capacidad discriminante al proceso de evaluación de los directivos del deporte de base, las que se constituirían en tres cualidades emergentes.

**Palabras clave:** competencias gerenciales; instrumento; modelo; deporte; directivo

**ABSTRACT**

A non-experimental, correlational research was carried out with the goal of building an instrument to evaluate managerial competencies in managers of Cuba base sports, which contemplates the demands of the Cuban sports system. The universe it was

composed by 4000 workers, subordinate to the Directors of Sports Combinates, of Granma province. The sample it was composed by 290 individuals, selected through random sampling, stratified by municipality and performance level. Inductive-deductive, analytical-synthetic, modeling and systemic-structural-functional were applied as theoretical methods. The questionnaire was applied as an empirical method. Through an Exploratory Factor Analysis, an instrument structured in 12 dimensions and 48 observable variables was obtained. It is concluded that the instrument have the potential of provide objectivity, precision and discriminating capacity to the evaluation process of base sports managers, which would constitute three emerging qualities.

**Keywords:** management competencies, instrument, model, sports, manager

Recibido: 24/10/24

Aceptado: 19/11/24

## **Introducción**

En un entorno globalizado y en constante cambio, la gestión de recursos humanos enfrenta desafíos que requieren un enfoque innovador. Las competencias gerenciales son fundamentales para el éxito, ya que permiten a los líderes gestionar los recursos de manera efectiva y fomentar la adaptabilidad en contextos complejos y dinámicos. El enfoque de gestión por competencias tiene sus antecedentes en el trabajo *Testing for competence rather than for "intelligence"*, de David C. McClelland, publicado en 1973. En él, McClelland revisó las evidencias sobre la validez de las pruebas de inteligencia y aptitud de la época [1], lo que inspiró diversos estudios posteriores, que condujeron a la aparición de un informe de la Unesco, en el que se dieron a conocer los Cuatro Pilares de la Educación, o Pilares de Delors, donde se propone transitar de la idea de calificación a la de competencia, bajo el paradigma de aprendizaje durante toda la vida [2].

De acuerdo a uno de los marcos europeos de competencias, el *Key Competences for Lifelong Learning*, estas son una "combinación de conocimientos, habilidades y actitudes" [3]. En adición, precisa que el conocimiento se compone de conceptos, hechos y cifras, ideas y teorías ya establecidas, las cuales apoyan la comprensión de un área o tema determinado; que las habilidades constituyen la capacidad de llevar a cabo procesos y utilizar el conocimiento existente para lograr resultados; y que las actitudes describen la disposición y la mentalidad para actuar o reaccionar ante ideas, personas o situaciones.

La gestión efectiva del deporte de base es fundamental para el desarrollo integral de la actividad física. En países como Cuba, donde el sistema deportivo ha demostrado ser un pilar significativo de la identidad nacional y la salud pública, resulta de vital importancia el desempeño de los directivos, dado su papel determinante en el éxito de los programas deportivos, la formación de atletas y la promoción de estilos de vida saludables; es así que las competencias gerenciales, en tales profesionales, adquieren

un protagonismo crucial, al permitir a estos líderes enfrentar los desafíos inherentes a un contexto socioeconómico difícil, con características propias.

En el ámbito organizacional, se plantea que las competencias gerenciales son “[...] comportamientos observados en gerentes que pueden demostrar conocimientos, habilidades, actitudes, -los cuales son aspectos cognitivos, psicomotores y afectivos, respectivamente- o la sinergia” [4]. Es preciso reconocer que tales condiciones no son inamovibles en el tiempo ni en el espacio; de ahí que Méndez et al. [5] consideren a las competencias necesarias para el desempeño de determinada función como un fenómeno dinámico y complejo, debido a que evolucionan según lo hace el medio ambiente en que se ejecuta tal función, razón por la que su identificación debe considerar la debida alineación con el contexto que las demanda.

Lo anterior implica que el modelo económico-social cubano propone retos singulares, que demandan un enfoque de la gestión por competencias atemperado, de igual forma, a un ámbito deportivo nacional cuya finalidad muestra una vocación eminentemente social, más que comercial. La transición hacia una mayor apertura económica, de la que han surgido nuevos actores con los que es preciso interactuar, los cambios en las estructuras organizativas, el contexto jurídico en evolución y las complejas dinámicas sociales, requieren en los directivos del deporte de base la posesión de un set específico de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que respondan a la realidad cubana actual y, a la vez, sean susceptibles a la medición y la evaluación de cara a su formación y desarrollo continuos; sin embargo, el cumplimiento en la práctica de esta necesidad, se encuentra limitado debido a la carencia de instrumentos de medición que consideren los aspectos contextuales inherentes a las competencias específicamente demandadas por el escenario cubano. La construcción instrumentos para medir competencias gerenciales debe soportarse en la existencia de un cuerpo teórico, capaz de describir y explicar el fenómeno en correspondencia con las exigencias del medio ambiente en el que el directivo se desempeña. El análisis de la literatura relacionada con las competencias gerenciales, demandadas específicamente por el sistema deportivo cubano, dio como resultado la identificación de un reciente estudio, del tipo revisión sistemática, efectuado por Méndez et al. [5], quienes proponen un modelo deductivo de competencias gerenciales en directivos del deporte de base cubano, construido con base en el análisis crítico de la literatura preexistente, cuya limitación radica en no haber sido evaluado posteriormente a partir de datos empíricos.

A pesar de tal limitación, el estudio presenta un adecuado análisis del contexto cubano, destacando el hecho de que, en Cuba, la evaluación de los directivos se efectúa “con base fundamentalmente en el desempeño de estos (...), en un proceso que contempla tímidamente la opinión de sus subordinados, de lo que se infiere un enfoque más orientado hacia el desempeño individual del directivo, y de la organización, que hacia las competencias gerenciales específicamente necesarias para el cargo” [5].

Es por ello que, en orden con lo anterior, el Decreto Presidencial 208/2021 “Reglamento del Sistema de Trabajo con los cuadros del Estado y del Gobierno y sus reservas”, establece la obligatoriedad de definir perfiles de competencias para los

cargos principales de los diferentes niveles de dirección; ello solo es posible sobre la base de evidencias empíricas que precisen, de manera específica, cuáles han de ser las competencias de quienes ocupen tales cargos. Luego, como una forma de contribución a tal empeño, y teniendo como antecedente fundamental el estudio precitado de Méndez et al. [5], se decidió desarrollar la presente investigación, con el objetivo de construir un instrumento para la evaluación de competencias gerenciales en directivos del deporte de base de Cuba.

## **Métodos**

Se realizó un estudio no experimental, correlacional. El universo en estudio estuvo compuesto por los 4000 trabajadores en activo, subordinados a los Directores de Combinados Deportivos, de la provincia Granma; de ellos, 3537 eran profesores y 463 formaban parte de la estructura de dirección de los Combinados Deportivos.

La muestra estuvo compuesta por un total de 290 sujetos, seleccionados mediante un muestreo aleatorio estratificado por municipio y nivel de gestión. La selección en cada estrato se efectuó con el empleo de tablas de números aleatorios.

En aras de calcular el tamaño mínimo óptimo de la muestra se consideró que el Análisis Factorial Exploratorio requiere muestras grandes, de 200 sujetos o más, y al menos cinco personas por cada ítem del instrumento [6]. Así, el cálculo se efectuó según la expresión 1.

$$n = 5 * \text{Cantidad de ítems} \quad (1)$$

$$n = 5 * 58 = 290 \quad (2)$$

En correspondencia con la lógica investigativa seguida, se aplicaron los métodos teóricos inductivo-deductivo, analítico-sintético, modelación y sistémico-estructural-funcional. Como método empírico fue aplicado el cuestionario. La construcción inicial del instrumento tuvo en cuenta las dimensiones y variables observables propuestas por Méndez et al. [5] en su modelo deductivo. A cada variable observable propuesta por estos autores le correspondió un ítem del instrumento, por lo que la solución inicial quedó compuesta por 58 ítems, los cuales fueron sometidos previamente a la evaluación simultánea de dos profesionales de la Filología, quienes analizaron el contenido y la estructura gramatical de cada ítem, a los efectos de hacerlos más comprensibles para los sujetos a encuestar.

En cada uno de tales ítems se invitó al encuestado a manifestar cuán de acuerdo estaba con lo que en él se afirmaba acerca de las competencias de su directivo, para lo que se valió de una escala ordinal de cinco opciones de respuesta con escalamiento tipo Likert, que iba desde "Totalmente de acuerdo" hasta "Totalmente en desacuerdo". Finalmente, el instrumento se automatizó en MS Excel empleando celdas con listas desplegables y codificación oculta, para facilitar las respuestas y su procesamiento ulterior.

Todos los sujetos incluidos en el estudio fueron previamente informados sobre los objetivos y procedimientos de este, tanto por comunicación oral como por documentación oficial. La información esencial fue plasmada en la planilla de

consentimiento informado, incluyendo el tratamiento confidencial y anónimo de la información aportada por los participantes. La firma del consentimiento informado se efectuó solo cuando los participantes comprendieron de manera adecuada el proyecto y sus procedimientos, en cuyo caso los documentos fueron posteriormente archivados. Cada participante se identificó con un código para "cegar" los análisis y garantizar el anonimato.

Como técnica de estadística fundamental se aplicó el Análisis Factorial Exploratorio (AFE), para identificar la estructura subyacente en los datos recolectados, refinar el instrumento construido, y establecer su validez de constructo. Se ejecutó con el auxilio del software *IBM SPSS Statistics*, versión 28.0.

Previo al AFE, los datos recopilados fueron sometidos a un proceso de transformación logarítmica, para garantizar el supuesto de distribución normal. Como método de extracción del AFE, se aplicó el de Mínimos Cuadrados no Ponderados. Para facilitar la interpretación de los factores, se aplicó la rotación Varimax con normalización Kaiser. Fueron analizados, además, los resultados de las pruebas medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y Esfericidad de Bartlett, para valorar la utilidad o no de la aplicación del análisis factorial [6;7]. De igual forma, se analizó el coeficiente de consistencia interna  $\alpha$  de Cronbach, como una medida de confiabilidad del test [6;8;9]. Tal coeficiente evalúa qué tan bien se combinan los elementos de una escala, al expresar la proporción de variabilidad en los datos que puede ser explicada por las verdaderas diferencias entre los sujetos medidos [6].

## **Resultados**

El AFE se desarrolló en dos rondas. La primera ronda devolvió como resultados un valor de la KMO igual a 0,744, el cual indicó que la mayor parte de la varianza era explicable por los factores subyacentes o variables latentes [6, 7], dato que demostró la utilidad de aplicar análisis factorial para revelar la estructura subyacente. Tal conclusión fue reforzada al analizar el valor  $p$  devuelto por la prueba Esfericidad de Bartlett el cual fue muy significativo ( $p= 0,000$ ). En un orden semejante, se obtuvo un coeficiente de consistencia interna  $\alpha$  de Cronbach igual a 0,705, el cual indica que más del 70,5 % de la variabilidad en las respuestas obedece a las verdaderas diferencias entre los sujetos.

El análisis de las comunalidades en la primera ronda del AFE mostró un total de nueve ítems que, dados sus bajos valores, se convirtieron en candidatos a ser eliminados del instrumento: Competencias emprendedoras (0,026), Gestión normativa (0,063), Desarrollo de literatura especializada (0,077), Seguridad de entornos digitales (0,040), Uso de la Inteligencia Artificial (0,072), Apoyo emocional y psicológico (0,029), Vigilancia tecnológica (0,044), Procesamiento estadístico (0,062), y Método científico (0,069). De igual forma, se decidió eliminar la variable Automotivación, debido a que mostró una alta correlación con Compromiso (correlación de Pearson= 0.956;  $p<0.001$ ), de lo que se infirió que miden lo mismo. Se escogió Automotivación como la variable a eliminar debido a que, de las dos, fue la que presentó la menor comunalidad (0,896).

## INSTRUMENTO PARA EVALUAR COMPETENCIAS GERENCIALES EN DIRECTIVOS DEL DEPORTE DE BASE CUBANO

El AFE identificó un total de 12 factores, dimensiones o variables latentes, lo que representa la primera diferencia respecto del modelo deductivo propuesto por Méndez et al. [5], el cual se compone por 13 dimensiones. Tales factores fueron capaces de explicar el 69,41 % de la varianza total. De manera coincidente, se observó que los ítems cuyas comunalidades eran bajas tampoco saturaron en ningún factor, lo que confirmó la necesidad de eliminarlos, quedando entonces el instrumento con un total de 48 reactivos.

La segunda ronda del AFE supuso desarrollar el procedimiento con un total de 10 variables observables eliminadas. Como resultados esenciales se obtuvieron: la KMO se incrementó de 0,744 a 0,756 (tabla 1), lo que indica un ascenso de la cantidad de varianza explicable por los factores subyacentes; el valor p devuelto por la prueba de Esfericidad de Bartlett continuó siendo muy significativo (0,000) (tabla 1), confirmando así la utilidad del análisis factorial para la detección de la estructura de los datos.

**Tabla 1-** Resultados de las pruebas KMO y Esfericidad de Bartlett (2da ronda)

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		0,756
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	15747,638
	gl	1128
	Sig.	0,000

Por su parte, el coeficiente  $\alpha$  de Cronbach, se elevó de 0,705 a 0,741 (tabla 2); ello indica que, a raíz de las modificaciones descritas, se incrementó a más del 74 % la variabilidad en las respuestas explicables por las verdaderas diferencias entre los sujetos.

**Tabla 2 -** Estadísticas de fiabilidad (2da ronda)

<b><math>\alpha</math> de Cronbach</b>	0,741
--	-------

En un orden semejante, la varianza total explicada por los constructos ascendió de 69,41 % a 80,87 % (tabla 3). Según la cantidad de varianza generada por cada dimensión, el modelo final quedó estructurado en el orden factorial siguiente (tabla 3):

El primer factor en importancia, "Interacción con el ambiente externo", presentó las mayores cargas factoriales en los ítems Comprensión del entorno sociopolítico; Comprensión del entorno económico; Alineación al contexto; Protección de la imagen de la entidad; Relaciones públicas; y Negociación de acuerdos y compromisos. Este factor explicó un 9,048 % de la varianza total.

El segundo factor o dimensión lo conforma la variable latente "Interacción social", cuyas cargas mayores se expresaron en los ítems: Gestión de conflictos; Conducción de debates; Comunicación y coordinación de acciones; Trabajo en equipo; y Empatía y Conciencia de los demás. Este factor explicó el 8,372 % de la varianza total.

El tercer factor en importancia, identificado como "Gestión del cambio y la innovación", explicó el 8,362 % de la varianza total. Tal factor estuvo compuesto por los ítems:

Propiedad industrial; Innovación en tecnologías; Apertura a nuevos enfoques y tecnologías; Creatividad/Pensamiento lateral; y Pensamiento sistémico y prospectivo. El cuarto factor, "Entornos digitales, y gestión de la información y el conocimiento", explicó el 7,550 % de la varianza total. En este factor las cargas más altas se alcanzaron en los ítems: Análisis de literatura especializada; Alfabetización en información y datos; Colaboración en entornos digitales; Creación de contenidos digitales; Solución de problemas asistido por herramientas digitales; y Uso responsable de las redes sociales.

El quinto factor, "Liderazgo", explicó el 7,274 % de la varianza total. Se compuso por los ítems: Gestión reflexiva y transparente; Ejercicio de la autocrítica y de la crítica; Superación continua de subordinados y reservas; y Planificación y coordinación de procesos y proyectos; los cuales presentaron las mayores cargas factoriales.

El sexto factor o dimensión, "Adaptabilidad y sostenibilidad", lo componen los ítems: Adaptación a los cambios en el entorno; Autogestión efectiva del trabajo y del tiempo; Pensamiento crítico; y Sostenibilidad y responsabilidad social. Este factor explicó el 7,130 % de la varianza total.

El séptimo factor en importancia, "Especialidad y ciencias aplicadas a ella", se estructuró por los ítems: Conocimientos sobre la especialidad; Conocimientos sobre ciencias aplicadas a la especialidad; y Habilidades prácticas para la enseñanza. Este factor explicó el 5,659 % de la varianza total.

El octavo factor, identificado con el nombre de "Competencias emocionales", explica el 5,655 % de la varianza. Está compuesto por los ítems: Autocontrol; Estabilidad emocional; e Inducción motivacional; los cuales presentan las mayores cargas en este constructo.

El noveno factor, "Autosuperación", explicó el 5,641 % de la varianza total y se conformó por los ítems: Autoaprendizaje; Desaprendizaje y reaprendizaje; y Planeación de la superación propia.

El décimo factor lo constituyó "Defensa, seguridad y protección", dado que fue capaz de explicar el 5,525 % de la varianza total. Esta variable latente estuvo compuesta por los ítems: Preparación en Defensa; Preparación en Defensa Civil; y Preparación en Seguridad y protección, los cuales mostraron las mayores cargas asociadas a tal factor.

El decimoprimer factor en importancia, nombrado "Control de los recursos y la calidad", se estructuró en tres ítems: Control de la calidad; Control de los recursos; Organización de flujos de información. Este factor explicó el 5,400 % de la varianza total.

Por último, el decimosegundo factor en importancia fue capaz de explicar el 5,257 % de la varianza total. Esta dimensión, conocida como "Cualidades Intrapersonales", se conformó por los ítems: Compromiso; Independencia y sentido de responsabilidad; y Ética profesional y personal.

**Tabla 3 - Matriz de factor rotado (2da ronda)**

Ítems	Factor											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

**INSTRUMENTO PARA EVALUAR COMPETENCIAS GERENCIALES EN DIRECTIVOS DEL DEPORTE DE BASE CUBANO**

Compromiso	,027	-,050	-,011	,108	,016	-,057	-,020	,032	-,055	,046	-,001	,950
Independencia y sentido de responsabilidad	,043	-,066	,025	,076	-,008	-,044	-,014	-,012	-,037	,056	,011	,954
Ética profesional y personal	,019	,006	-,004	,078	,018	-,020	-,025	-,008	-,088	,047	,065	,806
Adaptación a los cambios en el entorno	- ,011	,025	-,002	,103	-,013	,942	-,036	-,014	-,025	-,025	,000	-,038
Autogestión efectiva del trabajo y del tiempo	- ,028	-,013	-,022	,043	-,038	,864	-,039	-,008	-,022	-,058	,010	-,018
Pensamiento crítico	,027	,018	-,070	,012	-,033	,944	-,056	-,007	-,017	-,020	,020	-,028
Sostenibilidad y responsabilidad social	- ,020	,006	-,046	,084	,005	,915	,004	-,022	-,017	-,073	-,014	-,039
Conocimientos sobre la especialidad	- ,043	-,038	-,034	,075	-,019	-,049	,953	,002	,019	,010	-,029	-,027
Conocimientos sobre ciencias aplicadas a la especialidad	- ,014	-,057	-,028	,057	-,020	-,037	,924	,035	,000	-,007	,009	-,028
Habilidades prácticas para la enseñanza	- ,011	-,018	-,028	,039	-,021	-,039	,952	-,017	,051	,013	-,006	-,006
Control de la calidad	,024	-,001	-,025	-,003	-,012	-,008	-,027	-,038	,028	-,014	,904	,022
Control de los recursos	,005	-,043	,025	-,003	,001	-,012	-,005	-,046	,025	,007	,988	,023
Organización de flujos de información	- ,021	,048	,000	,000	,059	,034	,008	-,038	,061	-,039	,866	,035
Análisis de literatura especializada	,053	-,026	,052	,786	,037	,050	,040	,011	-,013	,061	,049	,040
Alfabetización en información y datos	,030	-,041	-,032	,800	-,006	,050	,088	,025	-,031	,022	-,044	-,025
Colaboración en entornos digitales	,088	-,026	,048	,788	,060	,026	,027	,037	-,049	,029	-,004	,070
Creación de contenidos digitales	,039	-,042	-,051	,768	-,039	,036	,027	,118	,013	,021	-,049	,073
Solución de problemas asistido por herramientas digitales	,051	-,013	-,084	,709	-,031	,005	-,021	,114	,049	,088	-,019	,063
Uso responsable de las redes sociales	,038	-,010	-,040	,705	,098	,060	,009	-,022	,093	,048	,059	,041
Preparación en Defensa	- ,008	-,048	-,004	,093	-,003	-,051	-,005	-,004	-,016	,940	,014	,054
Preparación en Defensa Civil	,014	-,073	-,024	,122	-,005	-,076	,005	-,060	-,004	,918	-,038	,056
Preparación en Seguridad y protección	- ,021	-,036	,015	,069	,074	-,052	,018	-,063	,048	,933	-,028	,045
Gestión de conflictos	,075	,915	-,007	-,028	,010	-,011	-,055	-,052	,030	-,038	,000	-,049
Conducción de debates	,069	,851	-,005	,003	-,079	,017	-,011	,026	-,001	-,037	-,001	-,023
Comunicación y coordinación de acciones	,029	,885	,017	-,049	,007	,023	-,002	-,019	,017	-,040	-,006	-,003
Trabajo en equipo	,008	,905	,037	-,047	-,015	-,030	-,059	,027	,013	-,012	,011	-,028
Empatía y Conciencia de los demás	,037	,891	,001	-,044	,030	,033	,007	-,006	,088	-,032	,005	-,009
Autoaprendizaje	- ,034	,050	,045	,035	-,054	-,009	,022	-,066	,947	,010	,048	-,076
Desaprendizaje y reaprendizaje	,008	,036	,066	,029	-,063	-,059	,023	-,052	,918	,003	,030	-,067
Planeación de la superación propia	- ,025	,056	,069	,008	-,011	-,014	,026	-,064	,945	,015	,042	-,049

**JENNIFER SOFÍA SANCESARIO FONSECA, LUIS ALBERTO SANCESARIO PÉREZ, TERESA, YAMILA MÉNDEZ ÁLVAREZ, ÁNGEL ABEL BÁEZ ARIAS, ÁNGEL GUILLERMO ORTEGA LIENS**

Gestión reflexiva y transparente	,018	,017	,038	,036	,947	-,023	-,033	-,063	-,042	,002	,018	,032
Ejercicio de la autocritica y de la crítica	,002	-,038	,009	,056	,906	-,017	-,025	-,066	-,003	,023	,027	,008
Superación continua de subordinados y reservas	- ,004	-,029	-,012	,029	,929	-,010	,001	-,053	-,065	,010	-,010	,008
Planificación y coordinación de procesos y proyectos	,005	,002	-,024	,006	,913	-,031	-,005	-,077	-,020	,030	,018	-,018
Autocontrol	,028	-,017	-,001	,061	-,095	-,010	-,020	,950	-,062	-,044	-,050	,008
Estabilidad emocional	,017	-,039	-,047	,126	-,097	-,021	,021	,922	-,081	-,037	-,032	,008
Inducción motivacional	,048	,033	-,024	,107	-,071	-,021	,022	,936	-,043	-,048	-,046	-,006
Protección de la imagen de la entidad	,872	,078	-,015	,096	,026	,013	,022	-,015	-,004	-,014	-,059	,005
Relaciones públicas	,909	,047	-,025	,069	,023	-,029	,009	,003	-,006	-,010	-,028	,031
Negociación de acuerdos y compromisos	,897	-,004	,004	,045	-,016	-,033	,026	,009	-,030	-,023	-,021	,050
Comprensión del entorno sociopolítico	,778	,041	-,029	,038	,028	-,013	-,078	,064	,003	,035	,050	,018
Comprensión del entorno económico	,777	-,007	-,048	,010	-,045	-,031	-,063	,027	-,008	,040	,039	,017
Alineación al contexto	,832	,068	-,022	,065	,010	,061	,027	,000	-,008	-,049	,017	-,026
Propiedad industrial	- ,069	,008	,723	-,070	,051	,021	-,039	-,031	,063	-,020	-,059	-,044
Innovación en tecnologías	- ,014	-,017	,941	,001	-,019	-,043	-,042	-,030	,044	-,012	-,034	,016
Apertura a nuevos enfoques y tecnologías	- ,021	,019	,973	,006	,007	-,039	-,012	-,022	,036	-,001	,021	,016
Creatividad/Pensamiento lateral	- ,019	,006	,939	-,016	-,029	-,064	,001	,003	,019	,021	,034	,048
Pensamiento sistémico y prospectivo	- ,008	,025	,852	-,023	-,009	-,025	,003	,008	,016	,002	,043	-,015
Varianza explicada	9,048	8,372	8,362	7,550	7,274	7,130	5,659	5,655	5,641	5,525	5,400	5,257
Varianza acumulada	9,048	17,420	25,782	33,332	40,606	47,736	53,395	59,050	64,691	70,215	75,615	80,873

Método de extracción: cuadrados mínimos no ponderados.

Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 6 iteraciones.

En correspondencia con lo anterior, el instrumento resultante quedó compuesto por 12 dimensiones, de las que se derivan un total de 48 ítems (tabla 4), los cuales permiten evaluar las competencias gerenciales en directivos del deporte de base cubano. Así, de acuerdo a la tabla 4, la dimensión Interacción con el ambiente externo, se compone por seis ítems; Interacción social, posee cinco; Gestión del cambio y la innovación, contiene cinco; Entornos digitales, y gestión de la información y el conocimiento, posee seis; Liderazgo, se compone por cuatro; Adaptabilidad y sostenibilidad, cuatro; en tanto, Especialidad y ciencias aplicadas a ella; Competencias emocionales; Autosuperación; Defensa, seguridad y protección; Control de los recursos y la calidad; y Cualidades Intrapersonales, se forman por la conjunción de tres ítems en cada una.

**INSTRUMENTO PARA EVALUAR COMPETENCIAS GERENCIALES EN DIRECTIVOS DEL DEPORTE DE BASE CUBANO**

**Tabla 4 - Resumen teórico de la estructura del modelo y del instrumento**

<b>Dimensión</b>	<b>Ítems</b>	<b>Referencias</b>
Interacción con el ambiente externo	Protección de la imagen de la entidad	[4]
	Relaciones públicas	[4]
	Negociación de acuerdos y compromisos	[10;11]
	Comprensión del entorno sociopolítico	[12-14]
	Comprensión del entorno económico	[13-16]
	Alineación al contexto	[13]
Interacción social	Gestión de conflictos	[12;13;16-19]
	Conducción de debates	[13;20;21]
	Comunicación y coordinación de acciones	[10;12;13;16;17;19-24]
	Trabajo en equipo	[13;16;17;19-21;23;25]
	Empatía y conciencia de los demás	[16;21;26;27]
Gestión del cambio y la innovación	Propiedad industrial	[5]
	Innovación en tecnologías	[21]
	Apertura a nuevos enfoques y tecnologías	[21]
	Creatividad/Pensamiento lateral	[12;13;27]
	Pensamiento sistémico y prospectivo	[15;21;22]
Entornos digitales, y gestión de la información y el conocimiento	Análisis de literatura especializada	[8;18]
	Alfabetización en información y datos	[3;16;18]
	Colaboración en entornos digitales	[3]
	Creación de contenidos digitales	[3]
	Solución de problemas asistido por herramientas digitales	[3;23]
	Uso responsable de las redes sociales	[5]
Liderazgo	Gestión reflexiva y transparente	[13;28;29]
	Ejercicio de la autocrítica y de la crítica	[13;27]
	Superación continua de subordinados y reservas	[13;20;21;23;25]
	Planificación y coordinación de procesos y proyectos	[13;21;26;30]
Adaptabilidad y sostenibilidad	Adaptación a los cambios en el entorno	[13;18;21;23]
	Autogestión efectiva del trabajo y del tiempo	[19;21;27]
	Pensamiento crítico	[3]
	Sostenibilidad y responsabilidad social	[13;15]
Especialidad y ciencias aplicadas a ella	Conocimientos sobre la especialidad	[17;23;29]
	Conocimientos sobre ciencias aplicadas a la especialidad	[17;23;29]
	Habilidades prácticas para la enseñanza	[17;21]
Competencias emocionales	Autocontrol	[18;21;29]
	Estabilidad emocional	[21;29]
	Inducción motivacional	[11;24]
Autosuperación	Autoaprendizaje	[13;21]
	Desaprendizaje y reaprendizaje	[5]
	Planeación de la superación propia	[13;21]
Defensa, seguridad y protección	Preparación en Defensa	[13]
	Preparación en Defensa Civil	[13]
	Preparación en Seguridad y protección	[13]
Control de los recursos y la calidad	Control de la calidad	[21]
	Control de los recursos	[13;17;23;25]
	Organización de flujos de información	[11;12;14]
Cualidades Intrapersonales	Compromiso	[21;27]
	Independencia y sentido de responsabilidad	[13;18;21]
	Ética profesional y personal	[12;13;15;23]

## **Discusión**

Los valores devueltos en la segunda ronda del AFE por el cálculo de la KMO y la Esfericidad de Bartlet, así como del coeficiente  $\alpha$  de Cronbach, y de la varianza total explicada, confirman que la eliminación de las variables favoreció la identificación más precisa de la estructura de los datos, incrementándose así la validez de constructo, la capacidad predictiva y la confiabilidad del instrumento vía consistencia interna, y en estrecha conjunción con los criterios de los diferentes autores precedentes, cuyos trabajos se encuentran referenciados en la tabla 4.

Es importante señalar cómo las competencias más importantes, de acuerdo a la cantidad de varianza que fueron capaces de explicar, resultaron ser aquellas asociadas a la "Interacción con el ambiente externo", la "Interacción social" y la "Gestión del cambio y la innovación". De las primeras se infiere la necesidad de que el directivo sea capaz de garantizar la protección de la imagen de la entidad; promueva la imagen de la entidad ante públicos externos, a través de la divulgación de los servicios y resultados de trabajo, empleando diversas vías y formatos de comunicación; pueda llevar adelante procesos exitosos de negociación de acuerdos y compromisos; comprenda adecuadamente el entorno sociopolítico y económico; y sea capaz de tomar decisiones alineadas a tales contextos, todo lo cual coincide con propuestas como las de Pessoa de Freitas y Odellius [4], Chiatchoua [10], Quinn et al. [11], Albuquerque et al. [12], Consejo de Estado de Cuba [13], Vakurin y Bondarenko [14], Nikitina et al. [15], y Pramila-Savukoski et al. [16].

Las competencias en "Interacción social" requieren, por su parte, que el directivo sepa gestionar conflictos, conducir debates, comunicar y coordinar acciones, trabajar en equipo, y tenga empatía y conciencia de los demás, todo lo cual se corresponde con propuestas preexistentes, como las del Consejo de Estado de Cuba [13], Albuquerque et al. [12], Jang et al. [17], Pacher et al. [19], Pramila-Savukoski et al. [16], Wu et al. [21], Bodak et al. [22], y Delors [26].

Las competencias en "Gestión del cambio y la innovación", implican que el directivo del deporte de base cubano debe tener dominio acerca de la supervisión y control de los procesos para la obtención, mantenimiento, defensa y ejercicio de los derechos de propiedad industrial relativos a invenciones (concesión de patentes y modelos de utilidad), descubrimientos científicos, modelos industriales, marcas y denominaciones de origen (concesión de derechos de propiedad industrial); igualmente, debe ser capaz de innovar en tecnologías blandas (métodos, procedimientos, metodologías, etc.) y duras (equipamiento, implementos, etc.) aplicables al sector del deporte, la cultura física, la recreación y la educación física. Tales competencias implican, además, la apertura a nuevos enfoques y tecnologías, un adecuado nivel de desarrollo de la creatividad/pensamiento lateral, así como la posesión de un pensamiento sistémico y prospectivo que le permita identificar riesgos y gestionar los cambios necesarios para un futuro deseable, anticipando efectos, y considerando cada proceso como un sistema que forma parte de uno mayor, cuyos componentes están interrelacionados entre sí. Los hallazgos respecto de estas competencias en "Gestión del cambio y la innovación" coinciden con lo expresado por autores como Wu et al. [21], Albuquerque

et al. [12], Consejo de Estado de Cuba [13], Gil Tovar y Lara Figueroa [27], Bodak et al. [22], y Nikitina et al. [15].

Respecto del factor "Defensa, seguridad y protección", es oportuno aclarar que en la literatura internacional no se encontraron referencias a él, lo que reafirma la convicción de que las competencias son un fenómeno determinado por las presiones del medio en que se desenvuelve el directivo; en este caso, las exigencias que el actual modelo económico-social cubano impone a su cuadro, del cual, así como lo estipula el "Sistema de Trabajo con los cuadros del Estado y del Gobierno y sus reservas", se requieren conocimientos y habilidades relacionados con la defensa nacional, como la doctrina de guerra de todo el pueblo, el sistema de defensa civil, así como lo relativo a la seguridad y protección de las entidades [13].

En otro orden, vale señalar que Méndez et al. [5], propusieron en su modelo deductivo un total de cuatro ítems acerca de los que no fue posible encontrar referencias en la literatura consultada sobre el fenómeno competencias, lo que deviene en un aporte de tales autores. De tales ítems, solo uno no generó suficiente evidencia empírica en el presente estudio como para ser considerado en el instrumento ("Vigilancia tecnológica"). Es decir, en esta investigación se reconocen las categorías "Uso responsable de las redes sociales", "Desaprendizaje y reaprendizaje", y "Propiedad industrial", como competencias gerenciales necesarias en el directivo del deporte de base cubano. Esta competencia, según la cual el directivo debe ser capaz de vigilar y evaluar el estado de las tecnologías existentes a nivel mundial, aplicables al deporte, la cultura física, la recreación y la educación física, y gestionar su transferencia; pudiera no haber sido reconocida de forma independiente debido al hecho de que guarda estrecha relación con otras que sí forman parte del modelo obtenido, como por ejemplo, las competencias en "Gestión del cambio y la innovación", en "Entornos digitales, y gestión de la información y el conocimiento" y en "Adaptabilidad y sostenibilidad".

Respecto de los ítems eliminados, resulta interesante el hecho de que las evidencias sugirieron la supresión del ítem "Uso de la inteligencia artificial", el cual debió formar parte de la dimensión "Entornos digitales, y gestión de la información y el conocimiento". Este resultado difiere de otros estudios en los que se señala que los directivos deben poseer esta competencia, como el desarrollado para un contexto educacional por Benvenuto et al., en 2023 [31], y el implementado por Peifer y Terstegen, en 2024 [32], quienes, ante el emergente *Mundo del Trabajo 5.0*, caracterizado por una creciente cooperación entre las personas y la tecnología, en forma de asistencia inteligente, aprendizaje robótico o información optimizada para el usuario; señalan las habilidades de manejo de las inteligencias artificiales como una de las competencias necesarias en los directivos contemporáneos [31, 32].

Si bien esta competencia no fue reconocida en la presente investigación como necesaria para el cargo en estudio, al considerar los cambios acelerados y el valor creciente de esta tecnología en procesos como la toma de decisiones, es válido esperar que en un futuro cercano esta se convierta en una competencia imprescindible para desempeñar adecuadamente el cargo de directivo de deporte de base en Cuba.

Efectuando un análisis global de los resultados del estudio, es posible encontrar elementos comunes que le alinean con propuestas clásicas, como los Cuatro de Pilares de la Educación o Pilares de Delors y con el metamodelo de Quinn, conocido como Marco de Valores en Competencia [11, 33]. Los cuatro Pilares de Delors subyacen en el hecho de las competencias identificadas abarcan el saber, el saber hacer, el saber ser y el saber estar; por su parte, el metamodelo de Quinn se identifica en el hecho de que las competencias pueden ser agrupadas dentro de los cuatro modelos en competencias que propone tal metamodelo; es decir, el Modelo de metas racionales, el cual, a la luz de la teoría clásica y la gestión científica, privilegia el control y el entorno externo; el Modelo de relaciones humanas, el cual, a la luz de la escuela humanista, pondera la flexibilidad y el entorno interno; el Modelo de procesos internos, el cual, a la luz de la teoría burocrática, privilegia el control y el ambiente interno; y el Modelo de sistemas abiertos, el cual, a la luz de las teorías de contingencia y sistémica, privilegia la flexibilidad y el entorno externo [4, 11, 33].

A modo de resumen, y como consecuencia de los hallazgos descritos con anterioridad, los autores del presente estudio asumen que los hallazgos, dadas las características que le son inherentes, al ser implementados en la práctica mediante un instrumento para medir competencias gerenciales, favorecerían la aparición de tres cualidades emergentes en el proceso de evaluación del directivo del deporte de base cubano; estas son:

- ✓ Objetividad: por ser un modelo empírico, construido con datos de la realidad objetiva, reduce el sesgo dado por la subjetividad del evaluador.
- ✓ Precisión: permite evaluar con mayor precisión las competencias que, de manera específica, demanda el medio, del directivo del deporte de base cubano.
- ✓ Capacidad discriminante: dota con la capacidad de discriminar, a nivel individual, las competencias poseídas de las carecidas.

El hecho de que el modelo y su instrumento derivado no se hayan sometido a una validación cruzada, con el empleo de datos empíricos obtenidos de otra muestra, deviene en una limitación del estudio, lo que no permite efectuar inferencias precisas acerca de su validez externa, razón por la cual los autores recomiendan el desarrollo de una investigación con semejantes características, en la que se aplique, como técnica estadística multivariada, la Modelación de Ecuaciones Estructurales.

## **Conclusiones**

Los resultados del estudio ofrecen un marco efectivo para mejorar la gestión en los servicios deportivos de Cuba, al fomentar un enfoque sobre la evaluación de competencias gerenciales en directivos del deporte de base, basado en evidencias.

El desarrollo del instrumento para evaluar competencias gerenciales se consolidó a través de un análisis factorial exploratorio (AFE) en dos rondas, lo que llevó a la eliminación de los ítems menos relevantes, mejorando significativamente la validez de constructo y la fiabilidad del instrumento, para reflejar así una estructura clara y relevante de las competencias que son críticas para los directivos del deporte de base en Cuba.

Se identificaron como fundamentales las competencias en "Interacción con el ambiente externo", en "Interacción social" y en "Gestión del cambio y la innovación", las cuales resultan esenciales para la efectividad del directivo, ya que permiten adaptarse a contextos socioeconómicos complejos, gestionar relaciones interpersonales y fomentar la innovación; hallazgo que subraya la necesidad de formar directivos que no solo respondan a las demandas específicas del sector deportivo, sino que también manejen efectivamente las dinámicas externas e internas de sus entidades.

El instrumento propuesto tiene el potencial de aportar objetividad, precisión y capacidad discriminante al proceso de evaluación de los directivos del deporte de base, las que se constituirían en tres cualidades emergentes del mismo.

Aunque el estudio provee un instrumento prometedor, la ausencia de una validación cruzada limita la inferencia sobre su validez externa, por lo que se recomienda llevar a cabo estudios adicionales mediante técnicas como la Modelación de Ecuaciones Estructurales, que permitan una evaluación más robusta de la validez y aplicabilidad del mismo en diferentes contextos.

## Referencias

1. McClelland D. Testing for competence rather than for «intelligence». Am Psychol [Internet]. enero de 1973 [citado 5 de abril de 2024];28(1):1-14. ISSN 1935-990X. Disponible en: <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/h0034092>
2. Delors J. Education: the necessary Utopia. En: International Commission on Education for the Twenty-first Century, editor. Learning: the treasure within; report to UNESCO of the International Commission on Education for the Twenty-first Century [Internet]. París: Ediciones UNESCO; 1996 [citado 5 de abril de 2024]. p. 13-38. ISBN 92-3-103274-7. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000102734>
3. European Commission. Key Competences for Lifelong Learning [Internet]. Luxembourg (Luxembourg): Publications Office of the European Union; 2019 [citado 5 de abril de 2024]. ISBN 978-92-76-00476-9. Disponible en: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/297a33c8-a1f3-11e9-9d01-01aa75ed71a1/language-en#>
4. Pessoa de Freitas PF, Odellius CC. Escala de competências gerenciais para o setor público. Cad EBAPEBR [Internet]. 1 de marzo de 2022 [citado 5 de abril de 2024];20(2):218-33. ISSN 1679-3951. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-39512022000200218&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-39512022000200218&lang=pt)
5. Méndez Álvarez TY, Sancesario Pérez LA, Sancesario Fonseca JS, Franco Velásquez JS. Modelo deductivo de competencias gerenciales en directivos del deporte de base cubano. Rev Cienc Deporte [Internet]. 2024 [citado 5 de octubre de 2024];9(3):e-302. ISSN 2223-1773. Disponible en: <https://cienciaydeporte.reduc.edu.cu/index.php/cienciaydeporte/article/view/302>
6. Denis DJ. Applied univariate, bivariate, and multivariate statistics: understanding statistics for social and natural scientists, with applications in SPSS and R. 2.<sup>a</sup> ed.

- Hoboken, New Jersey, USA: John Wiley & Sons, Inc.; 2021. ISBN 978-1-119-58304-2.
7. Sancesario-Pérez LA, Romero-Esquivel RJ, Núñez-Aliaga F. Patrones del desarrollo físico-motor en niños de 9-14 años de un municipio cubano. *Acta Pediátrica México* [Internet]. 2019 [citado 14 de septiembre de 2019];40(5):256-66. ISSN 2395-8235. Disponible en: <https://doi.org/10.18233/APM40No5pp256-2661891>
  8. Geraldo-Campos LA, Rosales-Gomero RA, Quijaite JJS, Saintila J. Psychometric properties of the digital competences scale in regular basic education teachers. *Int J Educ Res Open* [Internet]. 1 de junio de 2024 [citado 5 de abril de 2024];6:100327. ISSN 2666-3740. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666374024000098>
  9. Pohjamies N, Mikkonen K, Kääriäinen M, Haapa T. Development and psychometric testing of the preceptors' orientation competence instrument (POCI). *Nurse Educ Pract* [Internet]. 1 de octubre de 2022 [citado 5 de abril de 2024];64:103445. ISSN 1471-5953. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1471595322001597>
  10. Chiatchoua C. Construcción de un modelo de competencias gerenciales para la competitividad de las MYPES. *Paradig Económico Rev Econ Reg Sect* [Internet]. 2021 [citado 5 de abril de 2024];13(1):35-63. ISSN 2594-1348. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=431566320002>
  11. Quinn RE, Bright DS, Sturm RE. *Becoming a Master Manager: a competing values approach* [Internet]. 7.ª ed. Hoboken, New Jersey, USA: John Wiley & Sons, Inc.; 2020 [citado 5 de abril de 2024]. ISBN 978-1-119-71096-7. Disponible en: <https://www.wiley.com/en-ae/Becoming+a+Master+Manager%3A+A+Competing+Values+Approach%2C+7th+Edition-p-9781119710950>
  12. Albuquerque IMN, Cunha ICKO, Ribeiro MA, Silveira NC, Nascimento ABO do. Gerenciamento na Estratégia Saúde da Família: processo de validação para avaliação de competências. *Acta Paul Enferm* [Internet]. 2023 [citado 5 de abril de 2024];36. ISSN 0103-2100. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-21002023000100339&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002023000100339&lang=pt)
  13. Consejo de Estado. Decreto-Ley 13/2020 "Sistema de Trabajo con los cuadros del Estado y del Gobierno y sus reservas". *Gac Of Repúb Cuba* [Internet]. 2021 [citado 12 de noviembre de 2023];(30 Ordinaria). ISSN 1682-7511. Disponible en: <https://www.gacetaoficial.gob.cu/sites/default/files/goc-2021-o30.pdf>
  14. Vakurin AN, Bondarenko EV. Совершенствование профессиональной подготовки специалиста по физической культуре и спорту на основе повышения компетентности в вопросах государственного и муниципального управления / Improving the professional training of a specialist in physical education and sport on the basis of increasing competence in state and municipal administration. *Научно-Педагогическое Обозрение Pedagog Rev* [Internet]. 8 de octubre de 2021 [citado 5 de abril de 2024];5(39):112-9. ISSN 2658-6080. Disponible en: <https://doi.org/10.23951/2307-6127-2021-5-112-119>

15. Nikitina T, Lapiņa I, Ozoliņš M, Irbe MM, Priem M, Smits M, et al. Competences for Strengthening Entrepreneurial Capabilities in Europe. *J Open Innov Technol Mark Complex* [Internet]. 1 de septiembre de 2020 [citado 5 de abril de 2024];6(3):62. ISSN 2199-8531. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2199853122005558>
16. Pramila-Savukoski S, Jarva E, Kuivila HM, Juntunen J, Koskenranta M, Kääriäinen M, et al. Generic competence among health sciences students in higher education – A cross-sectional study. *Nurse Educ Today* [Internet]. 1 de febrero de 2024 [citado 5 de abril de 2024];133:106036. ISSN 0260-6917. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0260691723003301>
17. Jang J, So WY, Cho N, Shin M. The Hierarchy of Sustainable Sports Coaching Competencies in Korea. *Sustainability* [Internet]. 14 de enero de 2024 [citado 5 de abril de 2024];16:718. ISSN 2071-1050. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/su16020718>
18. Madrazo Suárez T, Ávila Rodríguez M, Rioll Hernández M. Modelo de competencia profesional infotecnológica de los bibliotecarios universitarios para la gestión de información. *EduSol* [Internet]. 1 de marzo de 2022 [citado 5 de abril de 2024];22(78):16-31. ISSN 1729-8091. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-80912022000100016&lang=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-80912022000100016&lang=pt)
19. Pacher C, Woschank M, Rauch E, Zunk BM. Systematic Development of a Competence Profile for Industrial Logistics Engineering Education. *3rd Int Conf Ind 40 Smart Manuf* [Internet]. 1 de enero de 2022 [citado 5 de abril de 2024];200:758-67. ISSN 1877-0509. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050922002836>
20. Varona Albán JC, Ramos Benítez MC. Competencias laborales blandas de alto impacto en egresados universitarios. Un estudio descriptivo. *Rev Virtual Univ Católica Norte* [Internet]. 2024 [citado 5 de abril de 2024];(71):245-75. ISSN 0124-5821. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194276552011>
21. Wu J, Wang F, Wang J, Yuan R, Lv Y, Tao D, et al. Construction of an index system of core competence assessment for otolaryngology nurse specialists in China: A Delphi study. *Nurse Educ Today* [Internet]. 1 de diciembre de 2023 [citado 5 de abril de 2024];131:105956. ISSN 0260-6917. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0260691723002502>
22. Bodak V, Miliaieva V, Pantiuk M, Prystai O, Burkovska Z. Development of managerial competence of heads of educational institutions in crisis conditions. *Soc Integr Educ Proc Int Sci Conf* [Internet]. mayo de 2023 [citado 5 de abril de 2024];1:103-14. ISSN 1691-5887. Disponible en: <https://doi.org/10.17770/sie2023vol1.7085>
23. Lorenzo Miranda YO, Reyes Y, Paris E, Fernández M, Torres C. Competencias directivas genéricas: su identificación en la Dirección Provincial de Salud en Matanzas. *Univ Soc* [Internet]. 27 de abril de 2023 [citado 5 de abril de 2024];15(1):1-10. ISSN 1525-2458. Disponible en: <https://doi.org/10.15252/1525-2458.150101>

- 2024];15(S1). ISSN 2218-3620. Disponible en: <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/3764>
24. Orobia LA, Nakibuuka J, Bananuka J, Akisimire R. Inventory management, managerial competence and financial performance of small businesses. *J Account Emerg Econ* [Internet]. 1 de enero de 2020 [citado 5 de abril de 2024];10(3):379-98. ISSN 2042-1168. Disponible en: <https://doi.org/10.1108/JAEE-07-2019-0147>
25. Magaña J, Aguilar D, Rodríguez N. Una mirada a la identificación de las competencias directivas. *Ing Ind* [Internet]. 21 de junio de 2023 [citado 5 de abril de 2024];(44):159-74. ISSN 1815-5936. Disponible en: <https://doi.org/10.26439/ing.ind2023.n44.6136>
26. Delors J. Formar a los protagonistas del futuro. *El Correo UNESCO* [Internet]. 2021 [citado 5 de abril de 2024];(Número especial sobre el nuevo informe de la UNESCO):22-5. ISSN 2220-2315. Disponible en: [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379770\\_spa?posInSet=18&queryId=1025f735-a73b-40b2-bcfe-fb8d42260b30](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379770_spa?posInSet=18&queryId=1025f735-a73b-40b2-bcfe-fb8d42260b30)
27. Gil Tovar H, Lara Figueroa DC. Identification of managerial competencies of the organizational leaders of the Passifloraceae production sector in the Huila Department. *Cuad Adm* [Internet]. 2020 [citado 5 de abril de 2024];36(67):61-78. ISSN 0120-4645. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=225068662006>
28. Osipova IS. Методика формирования управленческой компетенции у будущих специалистов в сфере физической культуры и спорта / Methodology for the development of managerial competence among future specialists in the field of physical culture and sports. *Вестник Южно-Уральского Государственного Университета Bull South Ural State Univ* [Internet]. 1 de enero de 2021 [citado 5 de abril de 2024];13(3):71-9. ISSN 2587-9030. Disponible en: <https://doi.org/10.14529/ped210306>
29. Yahaya R, Segbenya M. Modelling the influence of managerial competence on managerial performance in the Ghanaian banking sector. *Humanit Soc Sci Commun* [Internet]. 21 de noviembre de 2023 [citado 5 de abril de 2024];10(1):855. ISSN 2662-9992. Disponible en: <https://doi.org/10.1057/s41599-023-02384-5>
30. Penagos Guzmán F, Hernández Castorena O, García Solarte M. Managerial Skills and Organizational Performance: Competitive Advantage. *Merc Negocios* [Internet]. 2023 [citado 5 de abril de 2024];(48):75-93. ISSN 1665-7039. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=571873899004>
31. Benvenuti M, Cangelosi A, Weinberger A, Mazzoni E, Benassi M, Barbaresi M, et al. Artificial intelligence and human behavioral development: A perspective on new skills and competences acquisition for the educational context. *Comput Hum Behav* [Internet]. 1 de noviembre de 2023 [citado 5 de abril de 2024];148:107903. ISSN 0747-5632. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563223002546>
32. Peifer Y, Terstegen S. Artificial Intelligence – Qualification and Competence Development Requirements for Executives. *5th Int Conf Ind 40 Smart Manuf ISM 2023* [Internet]. 1 de enero de 2024 [citado 5 de abril de 2024];232:736-44. ISSN

1877-0509. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050924000735>

33. Quinn RE. Beyond rational management: Mastering the paradoxes and competing demands of high performance. San Francisco, CA, US: Jossey-Bass; 1988. xxii, 199 p. ISBN 1-55542-075-3. (Beyond rational management: Mastering the paradoxes and competing demands of high performance.).

### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran que no hay conflicto de intereses.

### **Contribución de cada autor:**

Jennifer Sofía Sancesario Fonseca: Participó de la conceptualización (lideró), la investigación (lideró), la metodología (apoyó la creación del modelo), la supervisión (lideró), la redacción del borrador original (lideró).

Luis Alberto Sancesario Pérez: Participó en el análisis formal (lideró), la metodología (lideró la obtención del modelo), la revisión crítica y edición del manuscrito final (lideró), la conceptualización (apoyó) y la investigación (apoyó).

Teresa Yamila Méndez Álvarez: Participó en la administración del proyecto (lideró), el control de la calidad (apoyó), la curación de datos (lideró), la visualización/presentación de datos (apoyó), la conceptualización (apoyó), la investigación (apoyó), el análisis formal (apoyó), la redacción del borrador original (apoyó).

Ángel Abel Báez Arias: Participó en la visualización/presentación de datos (lideró), la curación de datos (apoyó), la redacción del borrador original (apoyó), la revisión crítica y edición del manuscrito final (apoyó).

Ángel Guillermo Ortega Liens: Participó en el control de la calidad (lideró), la curación de datos (apoyó), la redacción del borrador original (apoyó), la revisión crítica y edición del manuscrito final (apoyó).

### **Sobre los autores:**

Jennifer Sofía Sancesario Fonseca: Estudiante de la carrera Ingeniería Industrial. Universidad de Granma. Bayamo, Granma. Cuba.

Luis Alberto Sancesario Pérez: Licenciado en Cultura Física. Doctor en Ciencias de la Cultura Física. Profesor Titular. Universidad de Granma e Instituto de Deportes, Educación Física y Recreación. Bayamo, Granma. Cuba.

Teresa Yamila Méndez Álvarez: Licenciada en Cultura Física. Máster en Ciencias de la Actividad Física en la Comunidad. Instituto de Deportes, Educación Física y Recreación. Bayamo, Granma. Cuba.

Ángel Abel Báez Arias: Licenciado en Educación. Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor Titular. Universidad de Granma. Bayamo, Granma, Cuba.

Ángel Guillermo Ortega Liens: Licenciado en Cultura Física. Doctor en Ciencias de la Cultura Física. Profesor Titular. Universidad de Granma. Bayamo, Granma, Cuba.