

## Análisis

### del desarrollo de capacidades físicas en estudiantes de la enseñanza primaria

#### *Analysis of the development of physical abilities in primary school students*

Recibido: 10/10/25

Aceptado: 26/04/26

Publicado: 02/05/26

Yorisel Oriana Carmenate Figueredo<sup>1</sup>

E-mail: [ycarmenate@ucf.edu.cu](mailto:ycarmenate@ucf.edu.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0726-9478>

Anairis Granado Mejías<sup>1</sup>

E-mail: [agranado@ucf.edu.cu](mailto:agranado@ucf.edu.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0720-1043>

Lian Castro Jiménez<sup>2</sup>

E-mail: [liancastrojimenez3108@gmail.com](mailto:liancastrojimenez3108@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-6348-5163>

Belisario del Carmen Priego Gómez<sup>3</sup>

E-mail: [tab03.bpriegog@normales.mx](mailto:tab03.bpriegog@normales.mx)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1294-5573>

Nallely González Pinacho<sup>3</sup>

E-mail: [tab03000015@normales.mx](mailto:tab03000015@normales.mx)

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-4245-5691>

<sup>1</sup>Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez", Cienfuegos, Cuba.

<sup>2</sup>Dirección Provincial de Deporte, Cienfuegos, Cuba.

<sup>3</sup>Escuela Normal de Educación Física "Pablo García Ávalos", Tabasco, México.

\*Autor para correspondencia.

#### Cita sugerida (APA, séptima edición)

Carmenate Figueredo, Y., Granado Mejías, A., Castro Jiménez, L., Priego Gómez, B. del C., y González Pinacho, N. (2026). Análisis del desarrollo de capacidades físicas en estudiantes de la enseñanza primaria. *Revista Científica Cultura, Comunicación y Desarrollo*, 11, e839. <http://rccd.ucf.edu.cu/index.php/rccd/article/view/839>

#### RESUMEN

La presente investigación aborda el estudio del desarrollo de las capacidades físicas condicionales (resistencia, rapidez, fuerza) y la flexibilidad en estudiantes de la enseñanza primaria en la ciudad de Cienfuegos, durante el período académico 2024-2025. El objetivo del estudio fue valorar los resultados de las Pruebas de Eficiencia Física. El diseño metodológico corresponde a un estudio descriptivo no experimental, con el análisis de documentos como método empírico principal utilizado en la investigación. El procesamiento estadístico realizado tuvo como sustento la distribución empírica de frecuencia y la prueba de diferencia de medias para muestras pareadas. El análisis se realizó teniendo en cuenta el sexo y la edad de los participantes en la investigación. Los resultados muestran cambios significativos entre la prueba inicial y final de eficiencia física en los abdominales, las planchas, la rapidez y la flexibilidad; sin embargo, en el caso de la resistencia y el salto de longitud sin carrera de impulso los resultados no son satisfactorios entre una prueba y otra. Es por ello que se recomienda diseñar e implementar nuevas estrategias para mejorar los resultados de las pruebas antes mencionadas.

#### Palabras clave:

Capacidades físicas condicionales, Flexibilidad, Eficiencia física.

#### ABSTRACT

This research examines the development of conditional physical abilities (endurance, quickness, strength) and flexibility in primary school students in the city of Cienfuegos during the 2024-2025 academic year. The objective of the study was to assess the results of the Physical Efficiency Tests. The methodological design corresponds to a non-experimental descriptive study, with document analysis as the primary empirical method used in the research. The statistical analysis was based on empirical frequency distribution and the difference of means test for paired samples. The analysis was conducted taking into account the sex and age of the research participants. The results show significant changes between the initial and final physical efficiency tests in sit-ups, planks, quickness, and flexibility; however, in the case of endurance and the long jump without a run-up, the results are unsatisfactory from one test to the next. Therefore, it is recommended to design and implement new strategies to improve the results of the aforementioned tests.

#### Keywords:

Conditional physical abilities, Flexibility, Physical efficiency.

## INTRODUCCIÓN

La Educación Física es una disciplina educativa que se enfoca en el desarrollo integral de los estudiantes a través de la participación en actividades físicas, deportivas, recreativas y lúdicas. Su objetivo principal es promover el desarrollo físico, social, emocional y cognitivo de los individuos. Desempeña un papel fundamental en la formación de los estudiantes, debido a que contribuye a su desarrollo físico, promueve la adquisición de habilidades motrices, fomenta el trabajo en equipo y la cooperación, la conciencia corporal, la coordinación y fomenta estilos de vida saludable.

Al nacer se manifiestan cualidades que van a determinar que, en el futuro, se tenga una condición física buena, muy buena o excelente; sin embargo, no se alcanza el nivel pre-establecido si no se trabaja para desarrollarlo. Rosa (2019) señala que conocer la condición física es fundamental para la salud desde edades tempranas y en sujetos jóvenes, acentúa que constituye un excelente predictor, quizás el mejor, de la expectativa de vida y, lo que es más importante, de la calidad de vida desde la infancia, en lo que coincide con Rosa et. al. (2018).

Se considera que mantener un buen estado de la condición física y su evaluación se ha convertido en una necesidad fisiológica, por lo que se hace necesario un instrumento que cumpla los requisitos de fiabilidad, validez y viabilidad; además, para motivar desde edades tempranas a niños y adolescentes, conocer el estado de salud, promover la actividad física escolar y extraescolar. Esto permite, además; identificar factores de riesgo y diseñar programas de Educación Física, detectar talentos en edades tempranas y fortalecer desde la base las potencialidades de los diferentes deportes.

Para Ortiz et. al. (2023), la Educación Física desempeña un papel importante en la mejora de las condiciones físicas de los estudiantes. A través de las clases, se pueden proporcionar oportunidades para el desarrollo de habilidades motrices, la práctica de actividades físicas variadas, el fomento de la actividad física regular y la promoción de hábitos de vida saludable. Por tanto, es fundamental que los estudiantes reciban una Educación Física de calidad que aborde aspectos como el desarrollo de la condición física, la mejora de la fuerza y flexibilidad, así como el fomento de la actividad física recreativa y deportiva.

Desde el punto de vista y de acción de la Educación Física, Prado y Albarrán (2023) indican que aporta a cualquier persona en términos del cuidado de la salud (física y mental), ayudando a mantenerla, recuperarla o mejorar algunas insuficiencias, además es una forma de canalizar la energía corporal, sin discriminación de ningún tipo. Por lo que la Educación Física debe ser interdisciplinaria que abarque ámbitos como el deporte, la salud, el tiempo libre y el medio ambiente; lo que significa enfrentar nuevos desafíos al acceder a una disciplina renovada.

Organizaciones internacionales como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), considera que en la actualidad la evaluación en el ámbito educativo hace un énfasis en las competencias, buscando que los estudiantes desarrollen su

máximo potencial y que lo aprendido sea esencial para sus vidas (UNESCO, s/f). Bajo esta premisa, Mula et. al. (2021); destacan que los sistemas evaluativos educativos son un conjunto de herramientas, procesos y prácticas utilizados para medir, evaluar y valorar el desempeño y el aprendizaje de los estudiantes, así como el efecto de las prácticas pedagógicas y los programas educativos. Por consiguiente, la evaluación es un proceso y una actividad considerada como el punto de partida de los maestros y forma parte del proceso natural de aprendizaje de los alumnos en cualquiera de sus manifestaciones (Cordero et. al., 2025).

Este proceso evaluativo es contemplado en la Educación Física. Dentro de los elementos que pueden ser objeto de evaluación se encuentran las capacidades físicas comprendidas dentro de lo denominado como condición física. A decir de Rosa (2017), tener un conocimiento del estado inicial de condición física de un sujeto debe ser una prioridad para diseñar y desarrollar estrategias en función de su mejora, la cual podrá ser medida o evaluada en períodos intermedios y finales.

Numerosas han sido las investigaciones que abordan la evaluación de las capacidades físicas en el ámbito educativo. Ortiz et. al. (2023) considera la aplicación de juegos recreativos para fomentar las capacidades físicas, en particular la fuerza y la velocidad -también conocida como rapidez- desde la Educación Física con el fin de mejorar la condición física de los estudiantes. El instrumento utilizado fue la prueba de aptitud física que mide las capacidades físicas condicionales y también utiliza la estatura y el peso para, de conjunto con la edad, medir el Índice de Masa Corporal (IMC). Los resultados de esta investigación sugieren que, los niños tienen dificultad para desarrollar las capacidades físicas de fuerza y velocidad, pero a través del juego recreativo, se puede mejorar.

En el caso del desarrollo y evaluación de capacidades físicas en la enseñanza primaria, la investigación de Bienes (2024) propone indicadores para en la Educación Física contemporánea en correspondencia con el enfoque integral físico- educativo a partir del estado actual de la evaluación en el segundo ciclo del nivel educativo primaria y a los elementos que componen una propuesta de indicadores para este proceso en aras de brindar al profesor de Educación Física la posibilidad de realizar una óptima valoración del desarrollo de las capacidades físicas.

Autores como Cortés et. al. (2025), consideran que la actividad física realizada en el contexto escolar juega un papel importante en el bienestar físico y psicológico de niños contribuyendo tanto a la mejora de la composición corporal y la condición física. Su estudio incluye la evaluación de capacidades físicas como la fuerza, rapidez y flexibilidad. Los resultados de la aplicación del programa de intervención a través de juegos modificados y un programa de hábitos saludables propuestos, solamente mejoró la flexibilidad en las pruebas de aptitud física, evidenciando que una sesión semanal durante 14 semanas no fue suficiente para mejorar los diferentes componentes de la aptitud física; especialmente la fuerza.

La investigación de Islas et. al. (2025) asegura que las intervenciones más efectivas son aquellas que incluyen

actividades físicas de intensidad moderada a vigorosa, realizadas de manera estructurada y constante. Estos hallazgos destacan la importancia de implementar programas de Educación Física Escolar que promuevan la actividad física regular, combinando actividades aeróbicas y de resistencia, para maximizar los beneficios en la salud de los estudiantes; siendo estos los mejores resultados de esa investigación.

Coinciden los autores de las investigaciones antes mencionadas en señalar la importancia que reviste el seguimiento y evaluación de las capacidades físicas condicionales y la flexibilidad como máxima expresión de la condición física. Es considerada esta evaluación como un elemento clave para la organización del proceso de enseñanza-aprendizaje en el ámbito de la Educación Física y puede ser evaluada mediante test y baterías de condición física. Esta condición es también un elemento que debe tener en cuenta el estudiante en formación de la Licenciatura en Cultura Física. Sin embargo, en el caso de la Práctica Laboral Investigativa I que se desarrolla en la esfera de actuación de la Educación Física; los estudiantes del Curso Encuentro presentan limitaciones en cuanto a reconocer la importancia de las Pruebas de Eficiencia Física, su evaluación y posterior análisis para el seguimiento al desarrollo de las capacidades físicas condicionales y la flexibilidad.

Partiendo de esta premisa y de la necesidad de conocer la evolución de las capacidades físicas condicionales y la flexibilidad en niños de la enseñanza primaria, como parte de las experiencias en la Práctica Laboral Investigativa I, se realiza esta investigación. Es por ello que el objetivo va encaminado a valorar los resultados de las pruebas de eficiencia física en estudiantes de la enseñanza primaria.

## MATERIALES Y MÉTODOS

El diseño metodológico corresponde a un estudio descriptivo de tipo no experimental, dentro de ellos, el longitudinal; donde la recolección de los datos es en un solo momento (Hernández y Mendoza, 2018, p. 176).

La investigación tuvo como escenario la Escuela Armando Mestre Martínez. La temporalización de la investigación responde a lo referido en la Tabla 1.

**Tabla 1:** Temporalización de la investigación

Tarea	Tiempo	Métodos	Muestra
Caracterización del objeto de estudio y el campo de acción	Enero a marzo 2025	Análítico-sintético Histórico-lógico Inductivo-deductivo	-
Recopilación de los resultados de las pruebas inicial y final de Eficiencia Física	abril 2025	Revisión de documentos	23 estudiantes
Valoración de los resultados obtenidos de la aplicación de los métodos	Abril a mayo 2025	Distribución empírica de frecuencia Prueba de diferencia de medias para muestras pareadas	-

Fuente: Elaboración propia.

Utilizando un muestreo no probabilístico (Otzen y Manterola, 2017), se elige como muestra a 23 estudiantes con edades comprendidas entre los 11 y 12 años de edad que cursan el 6to grado en la Escuela Primaria Armando Mestre Martínez en el curso 2024-2025. En la Tabla 2. se muestra las principales características según sexo y edad.

**Tabla 2:** Caracterización de la muestra según sexo y edad

Edad	Sexo						Total	% según la muestra
	Femenino			Masculino				
	Total	% según la edad	% según la muestra	Total	% según la edad	% según la muestra		
11 años	9	69.23	39.13	4	30.77	17.39	13	56.52
12 años	5	50	21.74	5	50	21.74	10	43.48
Total	14		60.87	9		39.13	23	100

Fuente: Elaboración propia.

Los criterios de selección fueron los siguientes:

- Cursar el 6to grado de la enseñanza primaria en la institución donde se realizó la investigación.
- Asistir sistemáticamente a la Educación Física.
- Realizar las pruebas inicial y final de eficiencia física (control de la mortalidad de la muestra)

Para el desarrollo de la investigación se utilizaron diferentes métodos científicos, tanto métodos teóricos como empíricos; para procesar los datos recopilados se aplicó la distribución empírica de frecuencia y la prueba de diferencia de medias para muestras pareadas. Los datos se procesaron mediante el paquete estadístico SPSS versión 22.

## RESULTADOS-DISCUSIÓN

Uno de los objetivos de la aplicación del método revisión de documentos fue la búsqueda de información sobre la metodología para la aplicación de las Pruebas de Eficiencia Física en el contexto cubano. Resulta necesario destacar que esta información se obtuvo por archivos digitales incluidos en el Seminario de Preparación para el curso 2024-2025.

Dentro de los elementos distintivos de las orientaciones para el curso escolar antes mencionado con respecto a las Pruebas de Eficiencia Física se destaca que:

- La evaluación de las capacidades físicas realizadas en las escuelas, debe tener un carácter formativo, relacionado estrechamente con el proceso de perfeccionamiento que lleva el Ministerio de Educación.
- Los educandos deben conocer el resultado de su diagnóstico y lo que debe alcanzar en la prueba final.
- La nota otorgada se registrará por diferentes variantes en función del diagnóstico inicial, la cantidad de pruebas donde se alcanza el I nivel y cuántas superó en relación al diagnóstico inicial.

Es válido aclarar que en esta investigación no fue objeto de análisis la puntuación otorgada y los niveles superados, así como la talla y el peso. Se tuvo en cuenta la metodología para cada una de las pruebas para evaluar las capacidades físicas condicionales: planchas, abdominales, salto de longitud sin carrera de impulso, rapidez y resistencia; así como la flexibilidad. En el caso de los abdominales se midió la fuerza abdominal, en las planchas la fuerza de brazos y en el salto de longitud sin carrera de impulso, la fuerza de piernas; por lo que estas tres pruebas mencionadas evaluaron la capacidad física condicional fuerza. En cada una de las pruebas se tuvo en cuenta la edad y el sexo de los estudiantes, tal y como plantean

las orientaciones metodológicas para la aplicación de las Pruebas de Eficiencia Física.

*Análisis de los resultados de las Pruebas de Eficiencia Física de los estudiantes de 11 años de edad y del sexo masculino*

En la siguiente tabla (Tabla 3), se muestran los resultados entre el diagnóstico inicial y el final de las pruebas, que evalúan la flexibilidad, las planchas, abdominales y salto de longitud sin carrera de impulso de los estudiantes de 11 años de edad y del sexo masculino al aplicar la prueba de diferencia de medias para muestras pareadas.

**Tabla 3:** Estadísticas de muestras emparejadas de la prueba de flexibilidad en estudiantes de 11 años del sexo masculino

		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	FLEX1 - FLEX2	-1,889	2,848	,949	-4,078	,300	-1,990	8	,082
	PLA1 - PLA2	2,000	6,801	2,267	-3,228	7,228	,882	8	,403
	ABD1 - ABD2	-27,889	40,092	13,364	-58,706	2,928	-2,087	8	,070
	SL1 - SL2	-23,444	15,645	5,215	-35,471	-11,418	-4,495	8	,002
	RAP1 - RAP2	-,02889	,79507	,26502	-,64003	,58226	-,109	8	,916
	RES1 - RES2	0:32	0:11	0:03	0:23	0:41	8,392	8	,000

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados del SPSS.

En el caso de la flexibilidad, las planchas, abdominales y la rapidez; los resultados muestran diferencias significativas entre la prueba inicial y final aplicada con un nivel de significación mayor a la prefijada en la investigación (0,05). Lo que evidencia, al menos desde la deducción, la realización de un trabajo sostenido en esta capacidad física.

buscarse estrategias y alternativas para el trabajo sostenido en la fuerza de piernas y la resistencia necesaria según la edad y el sexo.

Sin embargo, a diferencia de las capacidades antes mencionadas, en el caso del salto de longitud sin carrera de impulso y la resistencia; no se muestra resultados significativos para esta edad y sexo, entre la prueba inicial y final aplicada con un nivel de significación menor a la prefijada en la investigación (0,05). Lo que evidencia, que deben

La Tabla 4 muestra los resultados entre el diagnóstico inicial y el final de las pruebas, que evalúan la flexibilidad, las planchas, abdominales y salto de longitud sin carrera de impulso de los estudiantes de 11 años de edad y del sexo femenino al aplicar la prueba de diferencia de medias para muestras pareadas.

**Tabla 4:** Estadísticas de muestras emparejadas de la prueba de flexibilidad en estudiantes de 11 años del sexo femenino

		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	FLEX1 - FLEX2	-1,750	3,304	1,652	-7,007	3,507	-1,059	3	,367
	PLA1 - PLA2	-2,500	4,796	2,398	-10,131	5,131	-1,043	3	,374
	ABD1 - ABD2	-10,250	11,147	5,573	-27,987	7,487	-1,839	3	,163
	SL1 - SL2	-9,500	20,355	10,178	-41,890	22,890	-,933	3	,419
	RAP1 - RAP2	,55500	,36336	,18168	-,02319	1,13319	3,055	3	,055
	RES1 - RES2	0:17	0:16	0:08	-0:08	0:43	2,122	3	,124

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados del SPSS

En el caso de la flexibilidad, las planchas, abdominales, salto de longitud sin carrera de impulso y la resistencia; los resultados muestran diferencias significativas entre la prueba inicial y final aplicada con un nivel de significación mayor a la prefijada en la investigación (0,05). Lo que evidencia, al menos desde la deducción, la realización de un trabajo sostenido en esta capacidad física.

Sin embargo, en el caso de la rapidez; resulta necesario destacar que el nivel de diferencia entre las pruebas no

se muestra con una significación alta. No obstante, deben buscarse alternativas para elevar trabajo con esta capacidad física.

La Tabla 5 muestra los resultados entre el diagnóstico inicial y el final de las pruebas, que evalúan la flexibilidad, las planchas, abdominales y salto de longitud sin carrera de impulso de los estudiantes de 12 años de edad y del sexo masculino al aplicar la prueba de diferencia de medias para muestras pareadas.

**Tabla 5:** Estadísticas de muestras emparejadas de la prueba de flexibilidad en estudiantes de 12 años del sexo masculino

		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	FLEX1 - FLEX2	-1,200	4,438	1,985	-6,711	4,311	-,605	4	,578
	PLA1 - PLA2	,600	4,775	2,135	-5,329	6,529	,281	4	,793
	ABD1 - ABD2	-6,800	17,167	7,677	-28,115	14,515	-,886	4	,426
	SL1 - SL2	-16,200	28,848	12,901	-52,019	19,619	-1,256	4	,278
	RAP1 - RAP2	-,10000	,39370	,17607	-,58884	,38884	-,568	4	,600
	RES1 - RES2	0:20	0:18	0:08	-0:02	0:43	2,523	4	,065

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados del SPSS.

Los resultados de las pruebas realizadas para evaluar las capacidades físicas condicionales y la flexibilidad, en los estudiantes de 12 años del sexo masculino, muestran diferencias significativas entre la prueba inicial y final aplicada con un nivel de significación mayor a la prefijada en la investigación (0,05). Lo que evidencia, al menos desde la deducción, la realización de un trabajo sostenido en todas las capacidades evaluadas.

La Tabla 6 muestra los resultados entre el diagnóstico inicial y el final de las pruebas, que evalúan la flexibilidad, las planchas, abdominales y salto de longitud sin carrera de impulso de los estudiantes de 12 años de edad y del sexo femenino al aplicar la prueba de diferencia de medias para muestras pareadas.

**Tabla 6:** Estadísticas de muestras emparejadas de la prueba de flexibilidad en estudiantes de 12 años del sexo femenino

		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	FLEX1 - FLEX2	-,800	5,541	2,478	-7,680	6,080	-,323	4	,763
	PLA1 - PLA2	13,000	14,195	6,348	-4,626	30,626	2,048	4	,110
	ABD1 - ABD2	,400	27,465	12,283	-33,702	34,502	,033	4	,976
	SL1 - SL2	1,000	18,841	8,426	-22,395	24,395	,119	4	,911
	RAP1 - RAP2	-,46200	,43580	,19489	-1,00311	,07911	-2,371	4	,077
	RES1 - RES2	0:20	0:12	0:05	0:04	0:36	3,537	4	,024

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados del SPSS.

En el caso de la flexibilidad, las planchas, abdominales, salto de longitud sin carrera de impulso y la rapidez; los resultados muestran diferencias significativas entre la prueba inicial y final aplicada con un nivel de significación mayor a la prefijada en la investigación (0,05). Lo que evidencia, al menos desde la deducción, la realización de un trabajo sostenido en esta capacidad física.

Sin embargo, a diferencia de las capacidades antes mencionadas, en el caso de la resistencia; no se muestra resultados significativos para esta edad y sexo, entre la prueba

inicial y final aplicada con un nivel de significación menor a la prefijada en la investigación (0,05). Lo que evidencia, que deben buscarse estrategias y alternativas para el trabajo sostenido con esta capacidad.

La Tabla 7 muestra los resultados entre el diagnóstico inicial y el final de las pruebas, que evalúan la flexibilidad, las planchas, abdominales y salto de longitud sin carrera de impulso de los estudiantes de 12 años de edad y del sexo femenino al aplicar la prueba de diferencia de medias para muestras pareadas.

**Tabla 7:** Estadísticas de muestras emparejadas de las pruebas aplicadas a los estudiantes de sexto grado

		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	FLEX1 - FLEX2	-1,47826	3,71569	,77477	-3,08504	,12852	-1,908	22	,070
	RAP1 - RAP2	-,03696	,64520	,13453	-,31596	,24205	-,275	22	,786
	PLA1 - PLA2	3,30435	9,51761	1,98456	-,81138	7,42007	1,665	22	,110
	ABD1 - ABD2	-14,08696	30,53748	6,36750	-27,29235	-,88156	-2,212	22	,038
	SL1 - SL2	-14,13043	21,30152	4,44167	-23,34190	-4,91896	-3,181	22	,004
	RES1 - RES2	0:24	0:14	0:03	0:18	0:30	7,995	22	,000

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados del SPSS.

De manera general, observando los resultados grupales, se puede afirmar que los resultados muestran diferencias significativas entre la prueba inicial y final aplicada en las pruebas de planchas, rapidez y flexibilidad con un nivel de significación en cada prueba mayor al prefijado en la investigación (0,05). Este resultado evidencia, al menos desde la deducción, la realización de un trabajo sostenido en estas capacidades físicas. Sin embargo, en el caso de las pruebas de abdominales, salto de longitud sin carrera de impulso y resistencia; los resultados de la prueba inicial y final no muestran diferencias significativas al ser menores que el nivel de significación asumido en la investigación. Esto demuestra que deben buscarse alternativas para el trabajo con estas capacidades con el objetivo de mejorar los resultados entre una prueba y otra.

## CONCLUSIONES

El desarrollo de las capacidades físicas condicionales constituye uno de los principales objetivos de la Educación Física en el contexto escolar. Para poder evaluar su desarrollo se aplican diferentes test o pruebas físicas, orientadas metodológicamente desde las Pruebas de Eficiencia Física.

Se muestran novedades en la realización de las Pruebas de Eficiencia Física, al considerar la evaluación formativa teniendo en cuenta la evolución del estudiante entre el diagnóstico inicial y la prueba final. Los resultados recopilados en la prueba inicial y final muestran la realidad de los estudiantes de enseñanza primaria objeto de investigación.

El análisis realizado muestra que, en las pruebas de planchas, rapidez y flexibilidad; los resultados entre una prueba y otra fueron significativos; sin embargo, en el caso de las pruebas de abdominales, de salto de longitud sin carrera de impulso y resistencia la realidad es diferente. Esto evidencia que debe continuar trabajándose en las capacidades físicas de fuerza y resistencia, desde la planificación oportuna al tener en cuenta los resultados del diagnóstico inicial.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bienes Elizalde, R. D. L. C. (2024). *La evaluación en la Educación Física contemporánea en el segundo ciclo del nivel educativo primaria*. [Trabajo de Diploma, Universidad de Sancti Spíritus]. Repositorio Institucional UNISS. <https://dspace.uniss.edu.cu/handle/123456789/9379>.
- Cordero Tapia, F., Vásquez Vielma, S., y Castillo Retamal, F. (2025). Caracterización de la Educación Física en el contexto rural: un caso de la realidad chilena. *Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 11(1), 1–20. <https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.1.11137>.
- Cortés Roco, G., Vesga Oviedo, S., Hurtado Almonacid, J., Gallardo Rodríguez, R., Páez Herrera, J., Reyes Amigo, T., y Yañez Sepúlveda, R. (2025). Efecto de un programa integral de actividad física sobre la condición física, el sedentarismo y el tiempo de pantalla en escolares. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (63), 778-790. <https://doi.org/10.47197/retos.v63.109391>.
- Hernández Sampieri, R., y Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas: cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw Hill Education. <https://virtu-al.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>.
- Islas Guerra, S. A., Ortiz Rodríguez, C. J., Chávez Erives, A. I., Martínez Trevizo, A., y Nájera Longoria, R. J. (2025). Estrategias en educación física para optimizar la condición física de los escolares: un metaanálisis de intervenciones. *Retos*, 64, 741–753. <https://doi.org/10.47197/retos.v64.109626>.

Mula Falcón, J., Cruz González, C., y Caballero, K. (2021). Los sistemas de evaluación docente y su impacto en el profesorado universitario. Una revisión sistemática. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 31(121). <https://doi.org/10.4995/redu.2021.15841>.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (UNESCO). (s/f). Evaluación para mejorar los resultados del aprendizaje. <https://www.unesco.org/es/learning-assessments>.

Ortiz Zorrilla, F., Taveras Espinal, J., y Bennasar García, M. (2023). Juegos recreativos en el fomento de las capacidades físicas durante la clase de educación física. *Revista Innova Educación*, 5(3), 52-70. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2023.03.004>.

Otzen, T., y Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *Int. J. Morphol*, 35(1), 227-232. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>

Prado Pérez, J. R., y Albarrán, L. (2023). La Educación Física en la sociedad contemporánea. EmásF: *Revista digital de educación física*, 81, 32-45. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8855998>.

Rosa Guillamón, A. (2017). Análisis bibliográfico de las baterías de evaluación de la condición física. *Revista Peruana de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 4(4), 533-543. [https://www.researchgate.net/profile/Andres-Guillamon/publication/327103349\\_Andres-Rosa-Guillamon/links/5b78556892851c1e121f68de/Andres-Rosa-Guillamon.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Andres-Guillamon/publication/327103349_Andres-Rosa-Guillamon/links/5b78556892851c1e121f68de/Andres-Rosa-Guillamon.pdf).

Rosa Guillamón, A. (2019). Análisis de la relación entre salud, ejercicio físico y condición física en escolares y adolescentes. *Revista Ciencias de la Actividad Física*, 20(1), 1-15. <https://www.redalyc.org/journal/5256/525661507008/html/>.

Rosa Guillamón, A., García Cantó, E., y Pérez Soto, J. J. (2018). Condición física y bienestar emocional en escolares de 7 a 12 años. *Acta Colombiana de Psicología*, 21(2), 282-300. <https://doi.org/10.14718/ACP.2018.21.2.13>.