



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), julio-agosto 2025,
Volumen 9, Número 4.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2

**PROPUESTA DE UNA BATERÍA DE PRUEBAS
DE CAPACIDADES FÍSICAS DEPORTIVAS PARA LOS
POSTULANTES AL PROGRAMA DE EDUCACIÓN FÍSICA
Y PSICOMOTRICIDAD DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
DEL CENTRO DEL PERÚ**

**PROPOSAL FOR A BATTERY OF SPORTS PHYSICAL ABILITY TESTS
FOR APPLICANTS TO THE PHYSICAL EDUCATION AND
PSYCHOMOTRICITY PROGRAM AT THE NATIONAL UNIVERSITY
OF CENTRAL PERU**

Jorge Luis Tapia Camargo

Universidad Nacional del Centro del Perú

Vicente Rolando Baltazar Borja

Universidad Nacional del Centro del Perú

Luis Alberto Tito Córdova

Universidad Nacional del Centro del Perú

César Dalmiro Chávez Jesús

Universidad Nacional del Centro del Perú

Julián Antonio Quinto Mucha

Universidad Nacional del Centro del Perú

Propuesta de una Batería de Pruebas de Capacidades Físicas Deportivas para los Postulantes al Programa de Educación Física y Psicomotricidad de la Universidad Nacional del Centro del Perú

Jorge Luis Tapia Camargo¹

jtapia@uncp.edu.pe

<https://orcid.org/0000-0002-5906-7133>

Universidad Nacional del Centro del Perú

Vicente Rolando Baltazar Borja

vbaltazar@uncp.edu.pe

<https://orcid.org/0000-0001-6718-5829>

Universidad Nacional del Centro del Perú

Luis Alberto Tito Córdova

luis.tito@unh.edu.pe

<https://orcid.org/0000-0003-0072-4140>

Universidad Nacional de Huancavelica

César Dalmiro Chávez Jesús

20035947@uncp.edu.pe

<https://orcid.org/0009-0005-9231-6225>

Universidad Nacional del Centro del Perú

Julián Antonio Quinto Mucha

e_2021201182e@uncp.edu.pe

Universidad Nacional del Centro del Perú

RESUMEN

La evaluación de las capacidades físicas básicas es un elemento esencial en los procesos de selección y formación en el programa de estudios de educación física y psicomotricidad, ya que facilita la identificación del estado físico inicial y la planificación de intervenciones adaptadas a las necesidades individuales de los estudiantes. Este estudio propone una batería de pruebas físicas deportivas para los postulantes al programa de estudios de Educación Física y Psicomotricidad de la Universidad Nacional del Centro del Perú, orientada a valorar cualidades como fuerza, velocidad, resistencia, flexibilidad y otras capacidades motrices. La investigación, de tipo descriptivo, contó con una muestra de 28 estudiantes de entre 17 y 24 años, a quienes se aplicaron diez pruebas físicas y deportivas específicas. Los resultados evidenciaron diferencias significativas por género en algunas pruebas: los varones destacaron en el test aeróbico de 1500 metros, salto vertical, fuerza isotónica y natación; mientras que las mujeres superaron a los hombres en equilibrio estático y saque de voleibol. No se observaron diferencias significativas en el test anaeróbico de burpees y conducción en zigzag. Asimismo, la flexibilidad activa y el sentido cinestésico presentan diferencias mínimas entre sexos. El análisis de validez y confiabilidad mostró que la mayoría de las pruebas cuentan con evidencia significativa, salvo el equilibrio estático, que requiere ser evaluado con mayor rigor (ojos cerrados) para optimizar su desempeño. Se detectó un bajo rendimiento generalizado en natación y voleibol, lo que señala la necesidad de reforzar estas áreas. En conclusión, la propuesta de batería es válida y confiable para evaluar capacidades físicas en postulantes a educación física, respaldando procesos de selección más objetivos y ajustados al contexto universitario. Se recomienda ampliar las muestras y realizar estudios longitudinales para seguir perfeccionando y adaptando las evaluaciones.

Palabras clave: batería, test, capacidades físicas

¹ Autor principal

Correspondencia: jtapia@uncp.edu.pe

Proposal for a Battery of Sports Physical Ability Tests For Applicants to the Physical Education and Psychomotricity Program at the National University of Central Peru

ABSTRACT

The assessment of basic physical abilities is an essential element in the selection and training processes in the physical education and psychomotor skills program, as it facilitates the identification of initial physical fitness and the planning of interventions tailored to the individual needs of students. This study proposes a battery of sports-related physical tests for applicants to the Physical Education and Psychomotor Skills program at the National University of Central Peru, aimed at assessing qualities such as strength, speed, endurance, flexibility, and other motor skills. The descriptive research sample included 28 students between the ages of 17 and 24, who were administered ten specific physical and sports tests. The results showed significant gender differences in some tests: males excelled in the 1500-meter aerobic test, vertical jump, isotonic strength, and swimming; while females outperformed males in static balance and volleyball serving. No significant differences were observed in the anaerobic tests for burpees and zigzag driving. Likewise, active flexibility and kinesthetic sense showed minimal differences between sexes. The validity and reliability analysis showed that most tests have significant evidence, except for static balance, which requires more rigorous evaluation (eyes closed) to optimize performance. Poor performance was generally detected in swimming and volleyball, highlighting the need to strengthen these areas. In conclusion, the proposed battery is valid and reliable for assessing physical abilities in physical education applicants, supporting more objective selection processes tailored to the university context. It is recommended that sample sizes be expanded and longitudinal studies be conducted to further refine and adapt the assessments.

Keywords: battery, test, physical abilities

Artículo recibido 20 julio 2025

Aceptado para publicación: 20 agosto 2025



INTRODUCCIÓN

La evaluación de las capacidades físicas constituye un pilar fundamental en los procesos de selección y formación de los estudiantes de programas universitarios en el ámbito de la educación física y la psicomotricidad. Diversos autores sostienen que los test físicos permiten conocer el estado inicial de los estudiantes, facilitando el diseño de estrategias pedagógicas y la planificación de actividades físicas acordes con las necesidades y potencialidades individuales (Martínez, 2003; Ortiz Fernández et al., 2020). En este sentido, la utilización de baterías de pruebas específicas para valorar cualidades como la fuerza, velocidad, resistencia y flexibilidad resulta esencial para el diagnóstico, seguimiento y evaluación del desarrollo físico de los postulantes (Colado & Cortell, 2007; Madrona et al., 2008).

Además, la aplicación sistemática de baterías de pruebas validadas y adaptadas al contexto educativo universitario contribuye a mejorar la calidad de los procesos de detección de talentos y promueve la formación integral del estudiante (Ortiz Fernández et al., 2020). Estudios recientes enfatizan la importancia de que estas pruebas sean confiables, fáciles de aplicar y permitan la comparación de resultados entre diferentes contextos y poblaciones universitarias (García, Secchi, & Cappa, 2013). Así, la propuesta de una batería de pruebas de capacidades físicas deportivas para los postulantes al programa de Educación Física y Psicomotricidad de la Universidad Nacional del Centro del Perú se presenta como una contribución relevante que puede fortalecer los criterios de ingreso y el desarrollo profesional futuro de sus estudiantes.

En el ámbito profesional como docente de Educación Física, el interés se centró en conocer a profundidad los principales test pedagógicos y de ellos seleccionar los adecuados que evalúen la cualidad física que el evaluador desea y además de adaptarlos al contexto al tener en cuenta que en la mayoría de instituciones educativas existe escasez de material didáctico, además del espacio físico limitado para desarrollar (Duran-Llvisaca et al., 2020).

Fomentar la aptitud física entre los universitarios mediante la Educación Física es crucial, pues optimiza su estado físico y fomenta su bienestar. Además, moldea valores y el carácter, abarcando el perfeccionamiento de destrezas motrices básicas, capacidades vitales para la vida, el trabajo y los deportes, la ejecución fluida y eficaz de movimientos, el realce del desempeño físico y atlético, la



asimilación de costumbres sanas, y el afianzamiento de atributos morales y sociales del ser, buscando una existencia plena y saludable (Linares et al., 2019).

Evaluar es emitir un juicio de valor para tomar una decisión. En este concepto es importante tener en cuenta: evaluar es interpretar o analizar, mediante pruebas, cualquier logro o rendimiento. Por tanto, se desecha la idea tradicional de emitir un juicio de valorativo en función de una medida obtenida en una prueba determinada. Por ejemplo: si sometemos al alumno determinados ítems o pruebas, que ineludiblemente han de proporcionar un resultado cuantitativo de aciertos – logro o errores, no es sólo el acto de recopilar numéricamente en una escala el nivel de aciertos, lo que se entiende por evaluación, sino algo más, fruto del análisis y la interpretación del docente. Evaluar no solo es un acto dirigido a los alumnos. Puede afectar y aplicarse tanto a éstos, como a la tarea docente y a la validez del diseño instructivo. (Gonzales, 1995, p.11).

Las capacidades corporales resultan cruciales para la salud, la forma física y el estado de bienestar de una persona. Son fundamentales para mejorar el rendimiento físico, la salud y el bienestar general. Están relacionadas con varias destrezas del cuerpo que se pueden cambiar y perfeccionar a través del ejercicio y la actividad física (Vargas et al., 2019). Las capacidades físicas básicas constituyen los fundamentos del rendimiento motor y del desarrollo físico en diversos contextos, tanto educativos como deportivos. Estas capacidades se componen principalmente de la resistencia, fuerza, velocidad y flexibilidad, las cuales han sido objeto de evaluación y actualización constante en investigaciones recientes para optimizar su medición y aplicación práctica (Madrona, Jordan, & Barreto, 2008)

Las capacidades físicas esenciales incluyen la resistencia cardiovascular, que refleja la destreza del cuerpo para sostener actividades físicas demandantes y extensas, utilizando eficazmente los sistemas respiratorio y circulatorio. Esto implica mejorar la función pulmonar, la irrigación sanguínea y el rendimiento cardíaco. La potencia muscular se concibe como la aptitud de generar fuerza mediante la contracción de los músculos. El desarrollo de la fuerza muscular es posible a través del entrenamiento con pesas. La flexibilidad, entendida como la facultad de moverse con soltura, de extender las articulaciones a través de un espectro completo de movimiento. La velocidad, vinculada con la capacidad de ejecutar movimientos rápidos y explosivos de manera repentina.



La agilidad, considerada como la capacidad de adaptarse con rapidez y eficacia a diferentes entornos o circunstancias, orientándose y ejecutando movimientos de manera coordinada. La agilidad se perfecciona con ejercicios que incorporan cambios de dirección, saltos, giros y movimientos veloces. La coordinación, definida como la aptitud de realizar movimientos fluidos y armónicos al emplear diferentes partes del cuerpo. Se puede potenciar la coordinación con prácticas de equilibrio, ejercicios de sincronización ojo-mano y la participación en actividades deportivas variadas. actividades deportivas que requieren precisión y coordinación en los movimientos, así como el equilibrio, que se define como la capacidad de mantener el cuerpo en una posición estable, tanto en reposo como en movimiento.

El test aeróbico de 1.500 metros es una herramienta estandarizada para evaluar la capacidad aeróbica en contextos deportivos. Su principal función es medir la eficiencia cardiovascular y respiratoria durante el ejercicio sostenido. Un estudio reciente señala que, en hombres y mujeres, la demanda energética en esta prueba es principalmente aeróbica, a incluida entre un 77% y 86% del total de energía utilizada (Duffield et al., 2005, citado en Paniagua & Rueda, 2024). La exactitud de esta prueba la convierte en un instrumento indispensable para el diagnóstico inicial del nivel de condición física en deportistas universitarios.

En términos de confiabilidad, investigaciones actuales validan la utilidad del test de 1,500 metros en contextos de selección y seguimiento del rendimiento deportivo. La aplicación en atletas juveniles ha demostrado ser confiable para monitorear el progreso aeróbico con métodos cuantitativos y comparativos (Cedeño Toirán et al., 2021). La prueba destaca porque permite ajustes individualizados en los programas de entrenamiento, identificando fortalezas y áreas de mejora.

Por otro lado, el test anaeróbico de Burpees se consolida como un método eficiente para medir la resistencia anaeróbica láctica y la fuerza muscular en deportes de alta intensidad. Contreras et al. (2016, citado en Morero, 2024) señalan que esta prueba también implica coordinación y capacidad cardiovascular, por lo que su aplicación es integral en la evaluación de atletas (Morero, 2024). Los burpees son particularmente útiles para detectar deficiencias en la recuperación tras esfuerzos breves e intensos.

Recientes implementaciones han mostrado que el test de Burpee, aplicado periódicamente, permite cuantificar progresos y ajustar los entrenamientos de fuerza y potencia.



Así, los entrenadores obtienen retroalimentación valiosa para variar intensidades y métodos, logrando un acercamiento más personalizado a las necesidades del deportista (Morero, 2024). Además, su versatilidad favorece su integración en múltiples disciplinas deportivas.

El equilibrio estático, evaluado a menudo mediante el test de flamenco, es esencial en el deporte debido a su influencia sobre la estabilidad postural. Un estudio reciente implementó protocolos de ejercicios isométricos para mejorar tanto el equilibrio estático como el dinámico en futbolistas infantiles, demostrando que tales ejercicios generan mejoras significativas en el rendimiento y la prevención de lesiones (Cuesta & González, 2024). Se destaca que estos beneficios son observables incluso en poblaciones jóvenes sin contraindicación relevante.

Además, diversos instrumentos como el Star Excursion Balance Test permiten medir el progreso del equilibrio dinámico, complementando la valoración estática y contribuyendo a una visión más holística del desarrollo motor (Cuesta & González, 2024). La integración de ambos tipos de pruebas ofrece resultados precisos para el diseño de programas de entrenamiento preventivo.

El sentido kinestésico, también denominado cinestesia, consiste en la capacidad de percibir los movimientos y la posición corporal. Este resulta sentido clave para ejecutar de forma coordinada actividades deportivas y se desarrolla mediante prácticas específicas que mejoran la propiocepción y el control motor (UNIR Perú, 2025). El entrenamiento regular y variado contribuye a un desarrollo adecuado de la inteligencia cinestésica, fundamentando el aprendizaje de habilidades deportivas.

Numerosos estudios sugieren que el fortalecimiento del sentido kinestésico contribuye al rendimiento y la prevención de lesiones, al ayudar a los atletas a identificar la posición y el movimiento de sus extremidades incluso sin referencias visuales (Emerge Formación, 2024). También se destaca el valor del aprendizaje kinestésico para la adquisición de patrones motores complejos.

La flexibilidad activa, medida frecuentemente por el test de Wells (“sit and reach”), sigue siendo el estándar para valorar la elasticidad de los músculos isquiotibiales y aductores. Investigaciones recientes han confirmado que la mayoría de los estudiantes universitarios presentan deficiencias en este ámbito, lo que subraya la necesidad de implementar planes de entrenamiento flexible sistemático (Matos, 2024).

El test, aunque criticado por ciertos sesgos técnicos, continúa siendo relevante por su sencillez y aplicabilidad (Guerra-Botello et al., 2023).



A pesar de sus limitaciones, el test de Wells permite un monitoreo longitudinal de la progresión individual y grupal. Por ello, sigue empleándose como criterio de ingreso y evaluación en carreras de educación física, complementando otros indicadores de salud músculo-esquelética (Matos, 2024). El salto vertical es un indicador fundamental de la potencia y fuerza explosiva en las piernas. Autores recientes describen que la realización de esta prueba refleja el rendimiento neuromuscular y la capacidad de transformación rápida de la energía potencial en trabajo mecánico (Lairado Requena & Sánchez Ochoa, 2024). Una adecuada capacidad de salto vertical repercute en el desempeño en deportes como el baloncesto, voleibol y atletismo.

La aplicación periódica del test de salto vertical, además, ayuda a monitorear la fatiga durante sesiones de entrenamiento intenso. Estudios muestran que una disminución del salto vertical puede señalar sobreentrenamiento o recuperación inadecuada (Gómez, 2023). Por eso, su uso es relevante no solo para evaluar sino también para planificar la carga diaria de actividad. La fuerza isotónica se define, según la literatura actual, como la capacidad de los músculos para vencer una resistencia constante durante el movimiento, evaluada regularmente mediante el test de 1RM (una repetición máxima) (Sociedad Americana de Fisiólogos del Ejercicio, 2024). Este procedimiento es fundamental tanto en la valoración inicial como en el seguimiento del progreso de los atletas.

Las investigaciones indican que las evaluaciones isotónicas realizadas con máquinas o pesos libres permiten valorar de forma exacta la fuerza máxima e identificar deficiencias específicas (Revista Española de Patología Torácica, 2019). Asimismo, correlacionan la fuerza isotónica de grupos musculares mayores con la prevención de lesiones y la capacidad funcional general.

En la conducción en zigzag en fútbol, estudios recientes han comprobado que el trabajo en circuitos de coordinación, incluyendo trayectorias en zigzag, mejora la técnica y el control del balón (Castro Cardoso, 2022). El desarrollo de estas habilidades resulta esencial para ejecutar con mayor eficacia las transiciones ofensivas y defensivas. Por lo tanto, estos circuitos deben incorporarse sistemáticamente en la preparación de futbolistas desde edades tempranas, contribuyendo además a su desarrollo motriz global.



MÉTODO

Esta investigación corresponde al tipo básico su intención es proponer una batería de pruebas de capacidades físicas para, usarlas en el examen de ingreso a la carrera de educación física y psicomotricidad.

El nivel de investigación de este estudio fue el descriptivo, delineando un fenómeno o situación mediante el estudio de este en una circunstancia temporo – espacial determinado. Para el estudio se usó como método general el científico. Larroyo (1981), citado por Parreño; (2016, p.13) define al método científico “Procediendo sistematizado respetando ciertos normas y principios para llegar al objetivo de manera segura”.

Como método específico se utilizó el descriptivo, análisis e interpretación sistemática de los fenómenos como se presenta en la realidad. El diseño que se empleó en este estudio fue de tipo básico de nivel descriptivo. (Cancela et al., 2010). Se uso la técnica documental, sistematización y meta análisis, consecuentemente el coeficiente de correlación, el método estadístico para la combinación de resultados. (Dorio et al., 2004).

Para este estudio se utilizó La población está conformada por estudiantes de 17 a 24 años del primer y tercer semestre que cursan la carrera de educación física haciendo un total de 128 estudiantes.

Para Gerardo, (2012, p. 81) “La población es un conjunto finito o infinito de elementos que tienen características comunes, en ella es delimita por el problema y por los objetivos de la investigación”.

La muestra está conformada por estudiantes del tercer semestre de la carrera profesional de educación física y psicomotricidad haciendo un total de 28 estudiantes. Al respecto López (1998), citado por Ramírez; (2018, p. 40), indican que “la muestra censal es aquella porción que representa toda la población”.



RESULTADOS

Luego de aplicar el instrumento en los estudiantes se obtuvo la siguiente distribución de puntajes.

Pruebas físicas

Tabla 1 Resultados descriptivos de las pruebas físicas

Pruebas físicas	Varones			Damas		
	Media	DS	Var.	Media	DS	Var.
Test aeróbico de 1500 metros	10.91	4.75	22.54	6.80	6.42	41.20
Test anaeróbico de Burpees	17.13	2.55	6.48	17.00	3.74	14.00
Equilibrio estático	18.04	4.84	23.41	20.00	0.00	0.00
Sentido kinestésico	14.39	2.44	5.98	13.40	2.51	6.30
Flexibilidad activa (test de Wells)	19.61	1.03	1.07	19.40	1.34	1.80
Salto vertical (potencia y fuerza explosiva de las piernas)	13.04	3.24	10.50	11.20	1.79	3.20
Fuerza isotónica	14.30	4.32	18.68	1.00	2.24	5.00
Conducir en zigzag (deporte fútbol)	19.39	2.10	4.43	20.00	0.00	0.00
Vóleibol saque	8.70	3.10	9.58	11.00	4.18	17.50
Natación	7.74	8.53	72.84	0.00	0.00	0.00

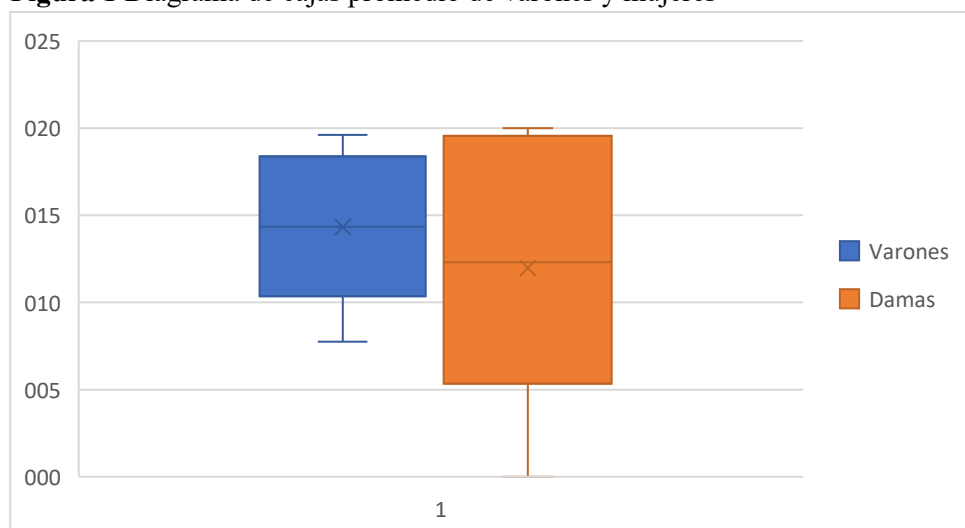
Nota: Base datos (instrumentos 1-10- pruebas físicas)

Interpretación

En la tabla podemos apreciar las diez pruebas de pruebas físicas evaluados al programa de estudios de Educación Física y Psicomotricidad; en la prueba de aeróbico de 1500 metros, se observa un promedio relevante en los varones (10.91) respecto a las damas (6.80); en la prueba anaeróbico de Burpees no existe diferencias significativas, ambos sexos obtuvieron (17.00), sobre la prueba de equilibrio estático son las mujeres (20.00) quienes superaron en promedio a los varones (18.04), en las pruebas de sentido kinestésico y flexibilidad activa la diferencia entre varones y mujeres es mínimo de solo (0.99) y (0.21) respectivamente; en la prueba de salto vertical los varones predominaron en promedio (13.04) respecto a las damas (11.20), en las pruebas de fuerza isotónica y natación existen diferencias muy significativas de los varones (14.30) y (7.74) frente a las mujeres (01.00) y (0.00), en la prueba de conducir en zigzag la diferencia entre ambos sexos fue mínimo (0.61) y finalmente en la prueba de voleibol son las mujeres quienes predominaron con una diferencia de (2.30).



Figura 1 Diagrama de cajas promedio de varones y mujeres



Interpretación

Respecto a los promedios obtenidos podemos mencionar que son las damas que presentan promedios más dispersos respecto a los varones, comprobándose de esta manera que si existe diferencias significativas de medias en función al género en las diferentes pruebas realizadas en los estudiantes del programa de estudios de Educación Física y Psicomotricidad.

Tabla 2 Derivación de la propuesta de la batería de pruebas capacidades físicas y deportivas interpretación confiabilidad y validez.

Test/prueba	Sexo	Correlación de Pearson	Sig. (bilateral)	Interpretación	
				Interpretación confiabilidad	Interpretación validez
Test aeróbico de 1500 metros	Masculino	-0.979	0.000	Correlación negativa muy fuerte y significativa; menor tiempo, mayor nota	Muy alta y significativa: muestra que la nota y el tiempo están relacionados como se espera (menor tiempo = mejor nota). Alta validez convergente.
	Femenino	-0.971	0.006	Correlación negativa muy fuerte y significativa	Muy alta y significativa. Validez convergente igual de sólida.
Test anaeróbico de burpees	Masculino	0.930	0.000	Correlación positiva muy fuerte y significativa	Muy alta y significativa, respaldo fuerte a la validez convergente.
	Femenino	0.916	0.029	Correlación positiva muy fuerte y significativa	Muy alta y significativa, demuestra validez convergente.
Test de equilibrio estático	Masculino	0.972	0.000	No se reportan datos o insuficiente para correlación	Datos insuficientes, no se puede afirmar validez.
	Femenino	(*)	(*)	No se reportan datos o insuficiente para correlación	Datos insuficientes, no se puede afirmar validez.

Test de equilibrio estático con los ojos cerrados	Masculino	(*)	(*)	No se reportan datos o insuficiente para correlación	Datos insuficientes, no se puede afirmar validez.
	Femenino	(*)	(*)	No se reportan datos o insuficiente para correlación	Datos insuficientes, no se puede afirmar validez.
Test de flexibilidad activa	Masculino	0.953	0.000	Correlación positiva muy fuerte y significativa	Muy alta y significativa, excelente validez convergente.
	Femenino	0.963	0.009	Correlación positiva muy fuerte y significativa	Muy alta y significativa, respaldo fuerte de validez.
Test de salto vertical	Masculino	0.641	0.001	Correlación alta y significativa	Alta y significativa, buena evidencia de validez convergente.
	Femenino	0.839	0.076	Correlación alta pero no significativa (muestra pequeña)	Alta correlación, pero no significativa (posible efecto tamaño muestral reducido). Validez exploratoria.
Test de Fuerza Isotónica	Masculino	0.941	0.000	Correlación muy fuerte y significativa	Muy alta y significativa, fuerte validez convergente.
	Femenino	0.811	0.096	Correlación alta pero no significativa (muestra pequeña)	Alta pero no significativa, interpretarse con cautela por muestra pequeña.
Conducción del balón zigzag (deporte fútbol)	Masculino	(*)	(*)	Datos no disponibles o insuficientes para análisis	Insuficiente información para valorar validez.
	Femenino	1.000	0.000	Correlación perfecta y significativa (probablemente pocos casos)	Perfecta y significativa, aunque puede deberse a pocos casos.
Saque (deporte voleibol)	Masculino	-0.721	0.000	Correlación negativa fuerte y significativa	Alta y significativa, validez convergente clara.
	Femenino	-0.977	0.004	Correlación negativa muy fuerte y significativa	Muy alta y significativa, fuerte evidencia de validez.
Test de natación	Masculino	0.856	0.000	Correlación positiva muy fuerte y significativa	Muy alta y significativa, buena validez convergente.
	Femenino	(*)	(*)	Datos no disponibles o insuficientes para análisis	Datos insuficientes para evaluación.

(*) No se puede calcular porque una de las variables es constante

DISCUSIÓN

El presente estudio tuvo como objetivo proponer una batería de pruebas de capacidades físicas y deportivas, para valorar la condición fisiológica de los postulantes al Programa de estudios de Educación Física y Psicomotricidad. Los resultados mostraron que los participantes en relación con la frecuencia cardíaca hubo un aumento del pulso: Como era de esperar, el pulso promedio subió significativamente después del ejercicio, de 80.25 ppm a 125.04 ppm. Mayor dispersión: Después del



ejercicio, la variación en los resultados (desviación estándar) fue mucho mayor. Esto sugiere que las respuestas al ejercicio son más diversas que el pulso en reposo. Diferencias por sexo: Aunque el pulso de inicio promedio de las mujeres fue un poco más alto, el pulso de salida promedio fue notablemente menor que el de los hombres. Por lo tanto, existe un mayor aumento en hombres: El aumento de la frecuencia cardíaca promedio en los hombres fue significativamente mayor que en las mujeres. Variación en el aumento: El rango de variación en el aumento del pulso fue mucho más amplio en los hombres (aumento promedio ppm 47.95 aumento mínimo ppm 25 a aumento máximo ppm 96), lo que indica que hubo individuos con respuestas muy altas y bajas al esfuerzo. En las mujeres, el rango de aumento fue más consistente (aumento promedio 36.33 ppm. Aumento mínimo 25 ppm. A aumento máximo 51 ppm). Este análisis nos da una idea clara de cómo respondió cada persona al esfuerzo físico y resalta las diferencias entre los grupos. En referencia a las pruebas de capacidades físicas y deportivas se obtuvo los siguientes resultados sobre la prueba aeróbica de 1500 metros interpretación de confiabilidad existe una Correlación negativa muy fuerte y significativa; menor tiempo, mayor nota. La interpretación de validez fue muy alta y significativa: muestra que la nota y el tiempo están relacionados como se espera (menor tiempo = mejor nota). Alta validez convergente. Sobre la prueba anaeróbica de burpees, interpretación de confiabilidad arrojo una correlación negativa muy fuerte y significativa y su validez es en varones muy alta y significativa, respaldo fuerte a la validez convergente. En la mujeres, muy alta y significativa, demuestra validez convergente. Señalando sobre la prueba de equilibrio estático No se reportan datos o insuficiente para correlación y no se puede afirmar validez. Por las razones que esta prueba se realizó con los ojos abiertos facilitando a los sujetos la ejecución de la prueba en mención, recomendando que esta prueba se tome con los ojos cerrados. En alusión a la prueba de flexibilidad activa existe una Correlación positiva muy fuerte y significativa en los varones y mujeres. Con una validez significativa fuerte y muy alta. Señalando sobre la prueba de salto vertical existe una correlación alta y significativa en los varones. En las mujeres una correlación alta pero no significativa por ser una muestra pequeña. La validez fue alta y significativa, buena evidencia de validez convergente en los varones y en las mujeres tubo una alta correlación, pero no significativa (posible efecto tamaño muestral reducido). Validez exploratoria. Apuntando sobre la prueba de Fuerza Isotónica con una confiabilidad de correlación muy fuerte y significativa en los varones y en las mujeres con poca



significatividad. Con una validez muy alta y significativa, fuerte validez convergente en los varones. En la mujer alta pero no significativa, se interpreta con cautela por ser una muestra pequeña. Sobre las pruebas deportiva se tiene los siguientes resultados. Conducción del balón zigzag (deporte fútbol), en las mujeres existió una correlación perfecta y significativa (probablemente pocos casos). En los varones no resultó lo esperado ya que todos los evaluados realizaron en menor tiempo esta prueba superando los resultados. Se sugiere aumentar más los conos y distancia para que esta prueba pueda dar resultados óptimos. Anotando sobre el Saque (deporte voleibol) resultó una confiabilidad de correlación negativa fuerte y significativa en los varones y en las mujeres una correlación negativa muy fuerte y significativa. En relación con la validez fue Alta y significativa, validez convergente clara en los varones y en las mujeres Muy alta y significativa, fuerte evidencia de validez. Test de natación en alusión a los varones tenemos una confiabilidad de correlación positiva muy fuerte y significativa con una validez muy alta y significativa, buena validez convergente. En las mujeres los datos fueron insuficientes para su validez y confiabilidad. Sugiriendo reajustar los tiempos en el baremo correspondiente. Los resultados indicaron que, la mayoría de las pruebas de capacidades físicas se puede utilizar para el examen de los postulantes a la carrera de educación física a excepción de la prueba de equilibrio y en referencia a las pruebas deportivas se observó que una gran parte de la muestra mostró un bajo rendimiento en la prueba de natación sin superar el tiempo programado. Todos los contrarios sucedieron con la prueba de fútbol, la cual la mayoría de los estudiantes superaron el baremo propuesto. Estos resultados concuerdan con los hallazgos de Aranda (2018) el cual indagó sobre la “Metodología de aplicación de pruebas físicas para la evaluación de los parámetros de la forma física de los deportistas de la Universidad autónoma de Yucatán- México. Teniendo como objetivo general evaluar la eficacia y eficiencia de la metodología del entrenamiento para el control y seguimiento del desarrollo de las capacidades físicas en los deportistas. Concluyendo que, la condición física es un estado de forma que nos permite realizar trabajo físico o acciones con nuestro cuerpo y nos posibilita abordar retos deportivos. León (2020), investigó sobre la “Relación de condición física y niveles de actividad física en estudiantes universitarios a nivel nacional. Formulado el problema ¿Cuál es la relación de la condición física y niveles de actividad física en estudiantes universitarios a nivel nacional? Llegando a la conclusión: que la Condición física en los estudiantes de las Diferentes universidades a nivel nacional tiene similitud en su rango de valoración



dando como resultado una respuesta aceptable en cada una de sus capacidades. Sin embargo, nuestro estudio difiere del de Garrido (2019) que las valencias físicas (fuerza, resistencia, velocidad y potencia) pueden ser directamente mesurables y tiene un carácter más cuantitativo y objetivo que capacidades físicas como (coordinación, equilibrio, flexibilidad y agilidad), están sujetas a una determinación cualitativa más complicada de medir. Los resultados de este diagnóstico pueden servir para la comisión de evaluación de la Universidad, permitiéndoles mejorar las pruebas de condición física – deportiva para los postulantes. Una limitación del estudio fue el tamaño de la muestra, que, si bien fue representativo, podría no ser completamente generalizable a otras universidades. Además, el estudio fue transversal por lo que no podemos determinar la evolución de estas capacidades físicas deportivas a lo largo del tiempo.

CONCLUSIONES

Existen diferencias significativas en las pruebas de equilibrio y flexibilidad donde se obtuvo resultados que superaron el tiempo y las medidas de dichas pruebas. no obstante, se identificaron deficiencias notables en las pruebas de natación y voleibol las cuales no superan los baremos propuestos.

En general se puede indicar que en la prueba aeróbica de 1500 metros, se observa un promedio relevante en los varones (10.91) respecto a las damas (6.80); en la prueba anaeróbica de Burpees no existe diferencias significativas, ambos sexos obtuvieron (17.00), sobre la prueba de equilibrio estático son las mujeres (20.00) quienes superaron en promedio a los varones (18.04), en las pruebas de sentido kinestésico y flexibilidad activa la diferencia entre varones y mujeres es mínimo de solo (0.99) y (0.21) respectivamente; en la prueba de salto vertical los varones predominaron en promedio (13.04) respecto a las damas (11.20), en las pruebas de fuerza isotónica y natación existen diferencias muy significativas de los varones (14.30) y (7.74) frente a las mujeres (01.00) y (0.00), en la prueba de conducir en zigzag la diferencia entre ambos sexos fue mínimo (0.61) y finalmente en la prueba de voleibol son las mujeres quienes predominaron con una diferencia de (2.30)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cedeño Toirán, P., et al. (2021). Propuesta de test para evaluar la capacidad aeróbica en triatletas juveniles. Revista Cubana de Medicina del Deporte, 12(3).



- Colado, JC y Cortell, JM (2007). La evaluación de las capacidades físicas básicas: Importancia de los test físicos en el ámbito educativo. *Revista Acción y Reflexión Educativa*, 38, 85-106.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9100748.pdf>
- Cuesta, F., & González, G. (2024). Mejora del equilibrio estático y dinámico en futbolistas de categoría alevín a través de ejercicios isométricos. Universidad Camilo José Cela.
- Duffield, R., Dawson, B. y Goodman, C. (2005). Energía y pruebas de medio fondo. Citado en Paniagua, E., & Rueda, J. (2024). Valores de referencia para la prueba de carrera de 1500 metros en deportistas universitarios.
- Duran-Llavisaca C, Aldas-Arcos H, Ávila-Mediavilla C, Heredia-León D. Evaluación de capacidades físicas básicas en edades tempranas. *Polo Conoc*. 2020;5(11):1–21.
- Emerge Formación. (2024). Sentido kinestésico: definición, desarrollo y actividades.
<https://emergeformacion.com/sentido-kinestesico/>
- García, E., Secchi, A. y Cappa, D. (2013). Pruebas de campo para la evaluación de las cualidades físicas básicas en estudiantes universitarios. *Educación Física y Deporte*, 32, 210-222.
- Gómez, D. (2023). Pérdida de salto vertical como indicador de fatiga durante un entrenamiento de sprints. *Fidias*.
- Guerra-Botello, J., et al. (2023). El tot flex mejorado: una propuesta de pruebas de campo más fiables para valorar la flexibilidad. *Congreso Internacional de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*.
- Lairado Requena, L., & Sánchez Ochoa, B. (2024). Efectos del entrenamiento de fuerza sobre la mejora del salto vertical en deportistas jóvenes. Universidad Europea de Madrid.
- Linares C, Hernández A, Blanco G, El Y", De Las D, Linares EC, et al. diciembre) El desarrollo de las capacidades físicas del estudiante de Mecánica desde la Educación Física The development of the physical capacities of the student of Mechanics from the Physical Education O desenvolvimento das capacidades físicas do estuda. 2019;18(4):1815–7696. Available from:
<http://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/1629794> Disponible en: <http://mndive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/1629> ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1355-0354>, <http://orcid.org/0000-0003-2690-6380>, <http://orcid.org/0000-0003>



- Madrona, P., Jordan, O. y Barreto, J. (2008). Fundamentos teóricos de la evaluación de las cualidades físicas básicas en educación física. Polo del Conocimiento, 16, 42-58.
<https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/1923/3790>
- Martínez, A. (2003). Evaluación de las capacidades físicas básicas en el ámbito escolar. Revista Acción Motriz, 8, 33-45.
- Matos, J. (2024). Estudio de la flexibilidad de isquiotibiales y aductores-abductores a través del test de Wells. Actividad Física y Ciencias, 16(2), 1-9.
- Morero, A. (2024). Pruebas físicas: El Test de Burpee. Academia OUPEN.
- Ortiz Fernández, D., Loma Badillo, PL, Santillán Murillo, RO, & Ortiz Fernández, Y. (2020). Validación de una batería test físico en estudiante de educación física de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Conciencia Digital, 3(3), 446-465.
<https://cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/ConcienciaDigital/article/download/1337/3285>
- Revista Española de Patología Torácica. (2019). Evaluación de la fuerza isotónica.
- Sociedad Americana de Fisiólogos del Ejercicio. (2024). Evaluación exacta de la fuerza y la potencia muscular. G-SE.
- UNIR Perú. (2025). Cinestesia: qué es y cómo afecta al cerebro.
- Vargas K, Huayanca P, Ramos N, Villamar M. Revista Innova Educación. Rev Innova Educ [Internet]. 2019;1(2):197–210. Available from:
<https://revistainnovaeducacion.com/index.php/rie/article/view/29>

