

Evaluación del aprendizaje en las clases prácticas de atletismo

Evaluation of learning in the practical lessons of athletics

Avaliação da aprendizagem nas aulas práticas da carreira de cultura física



<https://cu-id.com/2046/v18e14>

✉Niurka Luzón Cabrera*, ✉Martha Bárbara Iznola Cuscó, ✉María Antonieta Laza Rodríguez

Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte "Manuel Fajardo", La Habana, Cuba.

E-mail: iznaolacusco@gmail.com, antonieta.laza@gmail.com

RESUMEN: Durante la implementación del plan de estudio E de la formación del profesional en la carrera de Cultura física se necesita transformar el paradigma evaluativo tradicional en las clases prácticas de la asignatura Atletismo. El objetivo fue estudiar la tendencia evolutiva de los resultados de la evaluación técnica en las carreras planas de velocidad. Se realizó un estudio transversal de la variable aprendizaje mediante un diseño pre-experimental. Los resultados alcanzados por el grupo estudiado mostraron un predominio de la tendencia incremental en cuanto a la calidad de la ejecución técnica de la carrera de velocidad. Se concluye que la tendencia evolutiva de los resultados del aprendizaje a partir de la aplicación del procedimiento de evaluación formativa demostró una tendencia al incremento cualitativo de los resultados en el desempeño técnico de la muestra estudiada.

Palabras clave: evaluación formativa, aprendizaje, ejecución técnica.

ABSTRACT: During the implementation of the study plan E of the professional training in the Physical Culture career, it is necessary to transform the traditional evaluative paradigm in the practical classes of the Athletics subject. The objective was to study the evolutionary trend of the results of the technical evaluation in flat speed races. A cross-sectional study of the learning variable was carried out using a pre-experimental design. The results achieved by the studied group showed a predominance of the incremental trend in terms of the quality of the technical execution of the speed race. It is concluded that the evolutionary tendency of the learning results from the application of the formative evaluation procedure showed a tendency to the qualitative increase of the results in the technical performance of the studied sample.

Keywords: formative evaluation, learning, technical execution.

RESUMO: Durante a implementação do plano de estudos E da formação profissional na carreira de Cultura Física, é necessário transformar o paradigma avaliativo tradicional nas aulas práticas da disciplina de Atletismo. O objetivo foi estudar a tendência evolutiva dos resultados da avaliação técnica em corridas de velocidade plana. Realizou-se um estudo transversal da variável aprendizagem utilizando um desenho pré-experimental. Os resultados alcançados pelo grupo estudado mostraram a predominância da tendência incremental quanto à qualidade da execução técnica da corrida de velocidade. Conclui-se que a tendência evolutiva dos resultados de aprendizagem a partir da aplicação do procedimento de avaliação formativa mostrou uma tendência ao aumento qualitativo dos resultados no desempenho técnico da amostra estudada.

Palavras-chave: avaliação formativa, aprendizagem, execução técnica.

INTRODUCCIÓN

Dentro de los cambios que se conciben en la evaluación del aprendizaje en la concepción de la nueva universidad cubana se encuentra el gradual desplazamiento del foco de atención, desde los componentes cognitivos hacia un balance con los componentes no cognitivos en el proceso de enseñanza aprendizaje (PEA). Esto permite superar una evaluación que carece de integralidad.

La problemática fue revelada en una revisión crítica realizada en la Universidad de Ciencias de la Cultura Física (UCCFD) durante la implementación del plan

de estudios E. En los programas analíticos precedentes de la asignatura Atletismo los procedimientos de la actividad pedagógica mostraron dificultades recurrentes que impactan en la calidad del proceso evaluativo. Entre ellas se encuentra: la prevalencia a la cuantificación de la evaluación enfocada a los resultados parciales o finales, la ausencia de la evaluación diagnóstica, poca o ninguna socialización con los estudiantes sobre las insuficiencias en el aprendizaje, no es usual la construcción mutua del conocimiento en el proceso, por lo que se considera que la práctica evaluativa carece de un enfoque de proceso.

*Autor para correspondencia: Niurka Luzón Cabrera. E-mail: luzonniurka85@gmail.com

Recibido: 10/06/2022

Aceptado: 05/07/2022

Este conflicto generó la necesidad de aplicar la función formativa de la evaluación del aprendizaje en las clases prácticas de la asignatura Atletismo, asignatura en la que no hay antecedentes de investigaciones sobre este particular.

Las autoras asumen como fundamentos del estudio a [González, 2002](#), al plantear que el aprendizaje es la "...actividad social mediante la cual el sujeto realiza una construcción personal de conocimientos, habilidades, normas de conducta, valores; que promueven su desarrollo, en virtud de la acción cooperativa entre los sujetos que intervienen en el acto de enseñanza y aprendizaje."

Y la evaluación "es una actividad cuyo objetivo es la valoración del proceso y resultados del aprendizaje de los estudiantes, a los efectos de orientar y regular la enseñanza para el logro de las finalidades de la formación". ([González, 2002](#)).

Sus características principales se centran en que es un proceso de comunicación interpersonal donde los roles de evaluador y evaluado pueden alternarse o darse simultáneamente existiendo una influencia mutua, tiene una determinación socio-histórica ya que se realiza teniendo en cuenta los valores y normas vigentes y cumple diversas funciones respondiendo a determinados propósitos (de dirección, predictiva, reguladora y formativa).

Según [Gutiérrez et al. \(2018\)](#), la función formativa de la evaluación del aprendizaje debe ser vista "como el proceso de retroalimentación entre todos los agentes educativos, sin asociarse a una calificación, y con el fin de mejorar (...) el aprendizaje de los estudiantes". (p.223), por lo que es fundamental que en él se evidencie el cambio que se produce en la asimilación del conocimiento, que se va logrando en la transición de una etapa a la otra ([Lago, 2022](#), p.15), lo que implica que la evaluación del aprendizaje debe estar centrada en aquellas adquisiciones que revelen cambios significativos, avances en el desarrollo personal, profesional, acordes con ideales y objetivos de formación, los cuales deben constituir objeto de evaluación.

Otros autores abordan la repercusión de la evaluación del aprendizaje, así como en las actitudes de los estudiantes, [Lago \(2022\)](#), ([Alonzo, 2018](#)), ([Hortigüela et al., 2018](#)); ([Alcaraz et al., 2012](#)), en cuanto a sus estrategias de aprendizaje ([Delgado et al., 2018](#)), y también en su compromiso para aprender, su confianza y autoestima ([Bakhtiar et al., 2018](#)), aspectos todos que repercuten en la calidad del aprendizaje (p.2-3) y que deben ser controladas durante el PEA.

Es por ello que el objetivo de la presente investigación es la aplicación de un estudio de tendencia evolutiva en los resultados de la evaluación del aprendizaje en las carreras planas de la asignatura Atletismo.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio transversal de la variable aprendizaje mediante un diseño pre-experimental dentro del proceso de implementación del nuevo plan de estudios E en la asignatura Atletismo de la UCCFD.

La muestra intencional correspondió a 38 estudiantes del grupo clase (D11) integrado por estudiantes de primer año, de Playa. Debido a que recibe la asignatura y como grado es representativo de la matrícula por su cantidad y diversidad.

Los métodos fundamentales utilizados fueron el hipotético deductivo que se sustentó en el estudio transversal de la variable aprendizaje mediante un diseño pre-experimental. La observación estructurada se realizó a partir de una guía de observación con indicadores ponderados para la evaluación técnica de la carrera plana. Esto se procesó estadísticamente para estudiar su tendencia y la determinación de la significación estadística de la transformación, mediante la regresión lineal y el test Chi-cuadrado, así como el empleo de estadísticos descriptivos de tendencia central.

RESULTADOS

Entre las adquisiciones más importantes no están las aditivas, sino las de cambios estructurales en las formaciones psicológicas del sujeto. El problema más relevante de la evaluación del aprendizaje fue determinar los indicadores de esos cambios cualitativos. Mientras la complejidad del problema metodológico permitió determinar, desde estos presupuestos teóricos las dimensiones, indicadores y parámetros para los diferentes tipos de evaluación. Se reveló que los niveles de sistematización, constituyen el reto de los colectivos pedagógicos a partir de la estructura de la actividad de aprendizaje y la lógica interna de la ciencia a enseñar.

Para el diseño de indicadores y parámetros de evaluación del aprendizaje, se analizaron los siguientes presupuestos metodológicos:

- Reflejar las propiedades esenciales del objeto que se estudia; en este caso, el avance de una etapa a otra en la apropiación y construcción del nuevo conocimiento, a partir de sus características y nivel de complejidad, de manera que permitan orientar y regular el aprendizaje, así como medir la ejecución de las acciones pertinentes para la apropiación del conocimiento,
- Valorar la comprensión por el estudiante de la actividad a realizar, su significado y su sentido, su plenitud y la forma en que se accede a dicha comprensión.

Los parámetros reflejan, de forma cualitativa o cuantitativa, la naturaleza y magnitud de los cambios que evidencien el dominio alcanzado por el estudiante, del sistema conceptual, procedimental, normativo, valorativo, establecido y aceptado por la comunidad científica, relativa a una esfera determinada de la realidad a aprehender que ha sido seleccionado y convertida en contenido de enseñanza.

La aplicación del pre-experimento se concibió en un grupo clase (D11) integrado por 38 estudiantes.

En el caso estudiado, los indicadores y parámetros del aprendizaje fueron elaborados mediante la adaptación de la guía de observación de la técnica de carrera plana que se aplica en el subsistema de preparación del deportista de la categoría 10-11 años al sistema de evaluación de la educación superior.

Los indicadores están dirigidos a la terminación del despegue posterior, la orientación del segmento muslos en el paso anterior, la colocación de los apoyos, la alineación segmentaria de tronco y cabeza y la coordinación de brazos y piernas, además su evaluación se estructuró en parámetros cualitativos con criterios de medida ponderados que permiten una evaluación integral de la ejecución técnica.

Este instrumento fue objeto de discusión teórica en la conferencia relacionada con el tema de la metodología de la enseñanza de la técnica de las carreras planas y orientado como trabajo independiente para su aplicación por equipos de trabajo en la clase práctica dedicada a la evaluación diagnóstico del nivel de partida.

La aplicación del instrumento se realizó en equipos con funciones de atleta y observadores de forma rotativa mediante la ejecución de una carrera de 200 m planos. Esta aplicación fue sistematizada en diferentes clases con un intervalo de aplicación de dos semanas hasta la aplicación de la evaluación parcial del tema 1, (Carreras), como cierre del sistema.

La distribución de los datos demostró mediante el ejercicio de co-evaluación de la técnica de carrera plana, en el pretest y posttest, que los estudiantes del grupo estudiado desplazaron su nivel de desempeño técnico desde un predominio de los criterios de Mal (13) y Regular (20), (pretest), en el diagnóstico inicial hasta un predominio de los criterios de Bien (17) y Excelente (10), (posttest). Ver [tabla 1](#).

Tabla 1. Distribución empírica de frecuencia

Test	Mal	Regular	Bien	Excelente
Pre - test	13	20	5	0
Control	0	13	20	1
Post - test	1	10	17	10

Tabla 2. Resultados de las pruebas

Pruebas	Pre-test	Control	Post-test
Moda	3	4	4
Promedio	2,789473684	3,64705882	3,94736842

Los datos de los estadígrafos de tendencia central soportan esa aseveración notándose la tendencia al mejoramiento de ese desempeño desde el pre-test (2,789 y 3 respectivamente) hasta el control intermedio (3,647 y 4 respectivamente) y desde este hacia el post-test (3,947 y 4 respectivamente) como se muestra en la [tabla 2](#).

Para corroborar la veracidad de esa interpretación se aplicó un estudio de tendencia de los resultados mediante la determinación de la ecuación de regresión lineal ($y = mx + n$) de los datos en cada una de las aplicaciones.

En el pre-test, la ecuación de regresión lineal fue $y = 0,0169x + 2,4609$, en el control intermedio, la misma fue de $y = 0,0148x + 3,3668$ y, por último, la aplicación del post-test derivó una ecuación de $y = 0,0212x + 3,5334$.

El movimiento de la variable (m) demostró que la tendencia de los resultados se desplazó hacia el incremento gradual de los mismos, lo cual corrobora el mejoramiento del desempeño técnico de los estudiantes objeto del pre experimento. Ver [gráfico 1](#).

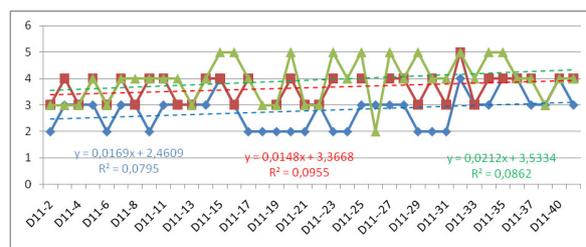


Gráfico 1. Líneas de tendencia y ecuación de regresión lineal

La determinación de la significación estadística de la variación en el desempeño técnico se realizó mediante la aplicación del estadígrafo inferencial no paramétrico Chi-cuadrado para una muestra.

La hipótesis nula planteada fue: H_0 : No existen diferencias significativas en el desempeño técnico entre pre-test y post test en el grupo estudiado, al aplicarse el procedimiento de evaluación formativa del aprendizaje. A un nivel de significación de 0,05, los resultados arrojaron un valor de significancia de 0,12 en pre-test y de 0,04 en post-test por lo que la decisión es rechazar la hipótesis nula y concluir que existieron diferencias significativas en cuanto al desempeño

Tabla #3. Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Test	Significancia	Decisión
1	Las categorías del PRETEST se producen con probabilidades iguales	Prueba de chi-cuadrado de una muestra	,012	Rechazar la hipótesis nula
2	Las categorías del POST-TEST se producen con probabilidades iguales	Prueba de chi-cuadrado de una muestra	,004	Rechazar la hipótesis nula

técnico mediante la aplicación del procedimiento de evaluación formativa en el grupo estudiado.

Se muestran las significancias asintomáticas. El nivel de significancia es ,05.

Como se aprecia la aplicación de la prueba de hipótesis (Chi-cuadrado) mostró que existen diferencias significativas en el desempeño técnico entre el pre-test y el post-test demostrándose la eficacia del procedimiento aplicado.

El resultado de la distribución empírica de frecuencias mostró una tendencia a la normalización de la distribución de los datos y al incremento de resultados en los niveles cualitativos superiores.

Se logra comprobar que a partir de la aplicación el procedimiento de evaluación formativa del aprendizaje se obtienen mejores resultados en el aprendizaje y por consiguiente una mejor valoración para obtener buenos resultados.

CONCLUSIONES

El estudio de la tendencia evolutiva de los resultados del aprendizaje a partir de la aplicación del procedimiento de evaluación formativa demostró una tendencia al incremento cualitativo de los resultados en el desempeño técnico de la muestra estudiada, manifestándose un aumento del carácter consciente de la actividad promovidos por la acción educativa de la evaluación del aprendizaje.

La aplicación de la prueba de hipótesis (Chi-cuadrado) mostró que existen diferencias significativas en el desempeño técnico entre el pre-test y el post-test demostrándose la eficacia del procedimiento aplicado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alcaraz, N., Navas, M. & Solac, M. (2012). La voz del alumnado en los procesos de evaluación docente universitaria. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 5(2), pp.26-39.

Alonzo, A. (2018). An Argument for Formative Assessment with Science Learning Progressions. *Applied Measurement in Education*, 31(2), pp.104-112.
<https://doi.org/10.1080/08957347.2017.1408630>

Bakhtiar, A., Webster, E. A. y Hadwin, A. F. (2018). Regulation and Socio-Emotional Interactions in a Positive and a Negative Group Climate. *Metacognition and Learning*, 13 (1), 57-90.
<https://doi.org/10.1007/s11409-017-9178-X>

Delgado, V., Hortigüela Alcalá, D., Ausín, V. y Abella, V. (2018). El Blog como Instrumento de Mejora para la Autorregulación del Aprendizaje del Estudiante Universitario. *Estudios Pedagógicos*, 44(2), pp.171-184.

González, M. (2000). La evaluación del aprendizaje en la enseñanza universitaria. Universidad de La Habana-CEPES: *Revista Pedagogía Universitaria*, Vol 5 No. 2, pp.16.

González, M. (2002). La evaluación del aprendizaje. En: *La evaluación del aprendizaje en la educación superior*. CEPES

González, M. (2017). *Una evaluación al servicio del conocimiento y del aprendizaje*. Tiching, S.L.
<http://blog.tiching.com/una-evaluacion-al-servicio-del-conocimiento-y-del-aprendizaje/>

Gutiérrez, C., Hortigüela Alcalá, D., Peral, Z. y Pérez-Pueyo, A. (2018). *Percepciones de Alumnos del Grado en Maestro en Educación Primaria con Mención en Educación Física sobre la Adquisición de Competencias*. *Estudios Pedagógicos* 44(2), pp.223-239.

Lago, V. (2022). *Sistema de evaluación formativa para la mejora del rendimiento académico en el curso preparatorio de la Escuela Latinoamericana de Medicina*. [Tesis Doctoral]. CEPES

Mola, M. (2019). *Estrategia didáctica para la evaluación formativa en la disciplina teoría y práctica de la educación física*. [Tesis Doctoral]. Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte, Manuel Fajardo.

Morales, P. (2009). *La evaluación formativa*. Universidad Pontificia Comillas. Facultad de Ciencias Humanas y Sociales, Madrid.
<http://www.upcomillas.es/personal/peter/otrosdocumentos/Evaluacionformativa.pdf>

Romero, E. (2009). *Programa de Atletismo Básico. Plan de estudios D de la Licenciatura en Cultura Física*. Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte, Manuel Fajardo.

Declaración de conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflictos de intereses sobre el artículo

Contribución de autoría: **Conceptualización:** Niurka Luzón Cabrera y Martha Bárbara Iznola Cuscó. **Curación de datos:** Niurka Luzón Cabrera. **Análisis formal:** Niurka Luzón Cabrera y Martha Bárbara Iznola Cuscó, María Antonia Laza Rodríguez. **Investigación:** Niurka Luzón Cabrera. **Metodología:** Niurka Luzón Cabrera y Martha Bárbara Iznola Cuscó. **Administración del proyecto:** Martha Bárbara Iznola Cuscó. **Supervisión:** Martha Bárbara Iznola Cuscó, María Antonia Laza Rodríguez. **Validación:** Niurka Luzón Cabrera. **Redacción-borrador original:** Niurka Luzón Cabrera. **Redacción, revisión y edición:** Martha Bárbara Iznola Cuscó, María Antonia Laza Rodríguez.

Este artículo se encuentra bajo licencia [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional \(CC BY-NC 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)