

# VALORACIÓN DE LOS RESULTADOS EN LA APLICACIÓN DE LOS METODOS ESTADÍSTICOS EN EL PROCESO DE FORMACIÓN PROFESIONAL EN LA CARRERA LICENCIADO EN CULTURA

MSc. Enilda Mariselis Jorrín Carbó

1. Universidad de Matanzas, Vía Blanca Km.3, Matanzas, Cuba.  
enilda.jorrin@umcc.cu

## Resumen

La investigación está dirigida a la utilización de los métodos estadísticos durante el proceso de formación del profesional de Cultura Física por la relevancia del tema en el procesamiento de la información. La concepción y el diseño de las acciones se realizaron a partir de las necesidades detectadas en el diagnóstico, donde se emplearon diferentes métodos investigativos teóricos y empíricos que permitieron constatar limitaciones en los docentes para orientar la utilización de los métodos estadísticos desde sus disciplinas, teniendo en cuenta los nodos interdisciplinarios. Como solución al problema científico planteado se brinda una estrategia metodológica, la validez se demuestra a través de las valoraciones de los especialistas y de la implementación parcial. Los resultados obtenidos corroboran su valía al obtenerse transformaciones positivas en los docentes sobre los que se incide en esta investigación y se ratifica al trabajo metodológico como una de las vías para favorecer la preparación. La estrategia presentada puede ser enriquecida y ajustada a otros contextos educativos.

*Palabras claves:* métodos estadísticos; formación del profesional; nodos interdisciplinarios

---

## INTRODUCCION

En la actualidad se buscan transformaciones en los sistemas educativos y específicamente en los procesos de enseñanza aprendizaje, que tributen a la formación integral sólida del educando, preparándolo para su desempeño profesional. Esto implica el logro de una educación comprometida, no solo con la apropiación del conocimiento, sino también con el



---

CD Monografías 2018  
(c) 2018, Universidad de Matanzas  
ISBN: 978-959-16-4235-6

desarrollo de sus potencialidades y con la transformación del conocimiento en positivas convicciones morales y motivos de conducta, con una actuación creativa y transformadora ante la sociedad.

Los centros encargados de la formación y superación del profesional del deporte para dar cumplimiento a este objetivo, tiene el exigente reto de diseñar y ejecutar un proceso docente educativo, que prepare a los estudiantes para su incorporación a la vida laboral.

El egresado de la carrera licenciatura en Cultura Física tiene la necesidad de poner en práctica, en las diferentes áreas del ejercicio de su profesión, el ejercicio físico de forma organizada, para lo cual, debe estar capacitado en la búsqueda, recopilación y tratamiento de la información, que le permita valorar y transformar su actividad, la de sus atletas, estudiantes, adulto mayor o personas en general con las que trabaje, haciendo uso adecuado de los Métodos Estadísticos (ME), dentro de la concepción de “maestro investigador” o, más general, “profesional investigador de su práctica”, sin los cuales se haría poco eficiente su proceder, según lo expresa el plan de estudio de la carrera. Plan de Estudio “D”, 2003, p.185).

Hoy constituye una preocupante en el colectivo de la Disciplina Investigación y Métodos de Análisis de la Cultura Física, y del colectivo de profesores de la asignatura Análisis de Datos, las limitaciones existentes relacionadas con la aplicación de los métodos estadísticos desde las disciplinas en los estudiantes de las Facultades de Cultura Física.

A pesar de las modificaciones realizadas a los planes y programas de estudio, existe la tendencia por parte de los docentes de impartir los contenidos descontextualizados, sin los correspondientes nexos entre asignaturas y con una visión fragmentada de los procesos debido a la insuficiente preparación interdisciplinaria.

Este trabajo, tiene la intención de profundizar en la preparación metodológica de los profesores de la Facultad de Cultura Física, en la utilización de los métodos estadísticos, por su relevancia dentro del componente investigativo, que permita perfeccionar las acciones del Proceso de Enseñanza Aprendizaje (PEA), desde cada disciplina del plan del proceso docente, durante el proceso de formación del profesional y de esta forma contribuir al desarrollo del conocimiento desde la zona de desarrollo próximo hasta las necesidades individuales de conocimiento de cada estudiante, y que a su vez este pueda aplicarlo en las diferentes esferas de actuación, incluyendo la actividad científica, como continuidad de la política educativa del país.

## **DESARROLLO**

Las profundas transformaciones por el perfeccionamiento a que se encuentra sometida la enseñanza superior, implica entre otros, cambios curriculares, estas transformaciones exige en los profesores una mayor preparación para enfrentar el desarrollo del PEA durante el proceso de formación del profesional, y a su vez que la comunidad educativa promueva desde las instituciones acciones dirigidas a la superación de los mismos, en aras de formar un profesional acorde a los nuevos tiempos. En repuesta al cumplimiento del objetivo que se persigue en la enseñanza superior es que se desarrolla la presente investigación.

Como elemento significativo en el diseño de la estrategia metodológica su tuvo en cuenta la concepción sobre el proceso de preparación del profesor, según L. Jiménez, (citada por: Pérez, A.M., 2016, p.45) porque a este elemento va dirigido directamente el resultado de esta investigación. Al respecto este autor refiere que, "...la preparación permanente del profesor se concibe, como proceso de perfeccionamiento teórico, metodológico y práctico de éstos, a través de la combinación efectiva de las diferentes formas de superación profesional y postgraduada, tanto académicas como no académicas, que conjuntamente con el trabajo metodológico, constituyen las vías principales en la preparación de los profesores".

El claustro de profesores de la facultad de cultura física está conformado por 59 profesores pertenecientes a los departamentos: Ciencias aplicadas al Deporte, Didáctica del Deporte y el departamento Didáctica de la Educación Física y la Recreación, además un consejo de dirección integrado por el Decano, Vicedecano Docente, Vicedecano de investigación y Postgrado y tres jefes de departamentos.

La población y muestra tomada para el desarrollo del proceso investigativo se hizo coincidir intencionalmente por la autora y con el objetivo de buscar la mayor cantidad de información acerca de la utilización de los métodos estadísticos dentro del componente investigativo en la carrera de Licenciatura en Cultura Física de la Universidad de Matanzas. El instrumento debió aplicarse a 44 profesores corresponden a los departamentos de Ciencias Aplicadas al Deporte y al Departamento didáctica del Deporte donde radican los profesores que imparten docencia a esta modalidad de estudio, a 2 jefes de departamentos y 3 directivos de la Facultad, Sin embargo, la aplicación real se realizó a 36 profesores que representan aproximadamente el 82% de los profesores, caracterizados de la siguiente forma:

Total	Años Exper.	Cat				Grado Cient.	
		inst	Asist	Aux	Tit.	MsC	DrC
36	20	2	3	22	9	23	9

A demás, 4 directivos, que representan el 80% de participación en la investigación, de ellos 1 Doctor, y 3 master con aproximadamente 15 años de experiencias, de ellos dos Vicedecanos y dos Jefes de Departamentos docentes utilizando el instrumento mostrado. Los directivos encuestados poseen una vasta experiencia docente y directiva, conocedores con profundidad del proceso que dirige y de las particularidades de la carrera y del claustro de profesores.

Las causas de las diferencias numéricas en la población fueron diversas, entre las que se pueden mencionar, trabajos fuera de la institución, cumplimiento de misión en el extranjero, y control de la práctica laboral investigativa en los municipios de residencia de los estudiantes.

En correspondencia con las bases teóricas declaradas se definen como dimensiones, indicadores e instrumentos los siguientes.

Dimensiones	Indicadores	Instrumentos
Dimensión 1. El componente motivacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de significación e importancia de la utilización de los métodos estadísticos dentro del componente investigativo desde las disciplinas</li> <li>• Nivel de satisfacción por la calidad del proceso enseñanza aprendizaje a través de la integración.</li> <li>• Actitud de los estudiantes para</li> </ul>	Estudio de

	enfrentar los estudios.	documentos  Encuesta de conocimientos  Entrevista
Dimensión 2. EL sistema de conocimientos	Nivel de satisfacción acerca de utilización de los métodos estadísticos dentro del componente investigativo desde las disciplinas	
Dimensión 3. La aplicación de conocimiento	Auto evaluación en la utilización de los M.E  Aplicación de los M.E dentro del C.I en los trabajos científicos investigativos	

### *Análisis de documentos*

Este análisis permitió revisar las normas legales y vigentes que regulan la educación en Cuba relacionados con los referentes teóricos del trabajo metodológico de los docentes, los programas de las disciplinas, los programas y expedientes de las asignaturas, y Planes de clases en la carrera, Con el objetivo de conocer el desempeño interdisciplinar de los profesores, analizar la concepción del currículum en cuanto al componente investigativo particularizando en la utilización de los métodos estadísticos.

En la revisión documental efectuada se pudo constatar que las orientaciones metodológicas, los programas de las disciplinas, los programas de las asignaturas, los planes de clases, no hacen referencias a:

- Como enfrentar eficazmente durante el proceso de enseñanza-aprendizaje por parte de los docentes la utilización de los métodos estadísticos como uno de los elementos que integran

el componente investigativo y para lo cual pueden utilizar los nodos interdisciplinarios existentes.

- Como motivar y estimular la aplicación de los ME por su utilidad en la investigación y en las esferas de actuación profesional
- La atención que se debe brindar a este aspecto en las preparaciones metodológicas y en los colectivos de años.

Fueron revisados dieciocho trabajos investigativos presentados en Jornadas Científicas Estudiantiles (JCE), treinta y cinco trabajos de curso, pertenecientes a estudiantes de diferentes años de estudios, seleccionado mediante el muestreo aleatorio, y veintiocho Trabajos de Diploma de diferentes cursos que permitió constatar la utilización de los métodos estadísticos dentro el componente investigativo.

Para realizar el análisis y llenar las guías a cada trabajo se utilizó la colaboración de cinco docentes con título de Master y gran experiencia en la actividad investigativa.

Al analizar la información que ofrecieron los colaboradores se pudo determinar las siguientes regularidades.

- Limitada utilización de los ME, atendiendo al problema de investigación
- Pobre relación entre el problema de investigación y los métodos estadísticos utilizados
- La fundamentación teórica utilizando de la terminología adecuada acerca de la problemática abordada es limitada
- Poca profundidad en la utilización de los ME

### *Resultados de las encuestas realizadas a profesores*

La encuesta: se utiliza como técnica, para la recolección de información de los estudiantes y docentes, con el objetivo de determinar el estado actual referente a la utilización de los métodos estadísticos dentro del CI en las asignaturas, la importancia y necesidad de apropiación de estos conocimientos en el proceso de formación profesional y en las esfera de actuación, así como la necesidad de contar con acciones en la facultad que permita la utilización de los métodos estadísticos dentro del componente investigativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Cultura Física.

En las encuestas realizadas a profesores de la facultad, el 100% posee la experiencia necesaria en el trabajo como docente en la Facultad de Cultura Física, superior a 7 años de trabajo.

- El 63,2% de los profesores consideran muy necesario realizar trabajo interdisciplinar para aplicar los métodos estadísticos como uno de los elementos básicos dentro del componente investigativo, y el 36,8% lo considera necesario.
- La orientación en los trabajos investigativos o estudio independiente de los estudiantes dirigido a la utilización de métodos estadísticos es casi nula.
- Falta de preparación metodológica para planificar, ejecutar y controlar las acciones que contribuyan a la utilización de los métodos estadísticos y el componente investigativo de forma gradual y sistémica.
- Falta de profundidad en los conocimientos de los métodos estadísticos para la investigación
- El 100% de los profesores reconoce la importancia que tiene la utilización de los métodos estadísticos para la cultura física y el deporte.

#### *Resultados de la entrevista a directivos*

Se entrevistaron 5 directivos con el objetivo complementar y profundizar en elementos esenciales de la problemática que se investiga donde se pudo corroborar que:

- Los estudiantes graduados por Curso Diurno desarrollan algunas habilidades investigativas en el transcurso de la carrera, pero que aún no satisfacen las aspiraciones del modelo del profesional.
- Los graduados en la realización del ejercicio de culminación de estudio, en su mayoría realiza exámenes estatales y dejan de enfrentarse al ejercicio más integral que tiene la investigación dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje que es la realización del trabajo de diploma.
- Solo se desarrollan acciones desde las actividades metodológicas de los departamentos y generalmente no están encaminadas a este propósito.
- No se advierte un análisis a nivel de carrera ni de año, para dar seguimiento al componente investigativo y al desarrollo de habilidades de este tipo de forma gradual y sistémica durante su proceso de formación.
- Dentro de las acciones que utilizan los docentes para desarrollar habilidades investigativas están los trabajos de cursos, las evaluaciones de los trabajos de cursos, si la asignatura lo tiene planificado en el plan de estudio, y generalmente no se orienta de forma creativa la utilización de los ME.

- El 100% de los directivos plantea que es muy necesario desarrollar en la facultad acciones dirigidas a la superación del personal docente en la utilización de los métodos estadístico dentro del componente investigativo.

Al realizar una triangulación de los resultados obtenidos de la aplicación de los instrumentos se pudo arribar a las siguientes conclusiones:

- El desarrollo del trabajo metodológico presenta pocas actividades orientadas a la utilización de los ME dentro del CI desde las disciplinas
- Limitadas acciones de los profesores dirigidas a orientar la utilización de los ME dentro del proceso de formación profesional
- Necesidad de desarrollar en la facultad acciones dirigidas a lograr la utilización de los ME dentro del CI
- No existe un comportamiento gradual y sistémico por años de estudio que preparen al estudiante para la utilización de los ME, dentro del componente investigativo

Con la aplicación de estos métodos fueron reconocidas algunas de las potencialidades y carencias del objeto investigado que determinan su atención.

#### *Potencialidades*

- Docentes dispuestos a participar en actividades metodológicas donde se trate el tema, porque le permite ampliar sus conocimientos y atender con eficiencia la utilización de los métodos estadísticos dentro del componente investigativo además de considerar que es la vía eficaz de preparar a los docentes y obtener resultados
- Reconocimiento de la necesidad de que los estudiantes comprendan la importancia de la utilización de los métodos estadísticos para su esfera de actuación y constituir estos un elemento esencial en la adquisición de conocimientos para la vida cotidiana y la investigación científica.
- Docentes motivados a orientar desde la clase actividades para potenciar la utilización de los métodos estadísticos dentro del componente investigativo desde sus disciplinas.

#### *Carencias*

- Insuficiente utilización de los métodos estadísticos como uno de los elementos esenciales dentro del CI en el proceso de formación del profesional de la Cultura Física
- Los estudiantes presentan dificultades en la selección de los métodos estadísticos según el problema de investigación



- Bajo nivel de utilización de los métodos estadísticos, según la problemática de investigación
- Los estudiantes muestran deficiencias al realizar la fundamentación teórica, con la utilización de la terminología adecuada en función de la problemática abordada
- Los docentes no orientan actividades para utilizar los métodos estadísticos desde las disciplinas utilizando los nodos interdisciplinarios
- En ocasiones los docentes no identifican las temáticas que constituyen nodos interdisciplinarios donde pueden potenciar la utilización de los métodos estadísticos

## CONCLUSIONES

El estudio exploratorio desarrollado demostró la necesidad de sistematizar en el trabajo con los métodos estadísticos, La estrategia propuesta permitirá contar con una herramienta básica para la utilización de los métodos estadísticos, durante el proceso de formación, permitirá elevar el nivel de formación científica en los estudiantes, mayor independencia investigativa, seguridad en la investigación, Calidad en los trabajos investigativos, trabajos de cursos y trabajos de diplomas para optar por el título de Licenciado. Durante el proceso de formación, se espera que los estudiantes puedan elevar el nivel de conocimientos sobre la aplicación de los métodos estadísticos como base fundamental de la Investigación científica. Ampliar el campo de aplicación, elevar el nivel científico en la elaboración de tareas investigativas. Fomentar el espíritu investigativo y motivar la continuidad de superación científica de los egresados.

## BIBLIOGRAFÍA

ALVAREZ DE ZAYA, C. M. *Fundamentos teóricos del proceso de formación del profesional de perfil amplio* / Carlos M. Alvarez Zayas. – (Santa Clara): Ed. Universidad Central de las Villas, 1995

ÁLVAREZ DE ZAYAS C.M. *La escuela en la vida. Didáctica*. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1999.

ALVAREZ DE ZAYA, R. M. *Hacia un currículum integral y contextualizado*. Edit. Academia, La Habana, 1997

PLAN DE ESTUDIOS “D”. Ministerio de Educación Superior. Modalidad Presencial. Ciudad de la Habana, 2016

DE ZURE. *Interdisciplinary Teaching and Learning. The Professional & Organizational Development Network in Higher Education*, 6 DOI. 2007.

BARRERAS, F. *Los resultados de investigación en el área educacional*. Conferencia presentada en el centro de estudios del ISP “Juan Marinello”, Matanzas, 2006.

GÓMEZ GALO. *Universidad e interdisciplinariedad*. Conferencia dictada en la Universidad de Xochimilco. Nov. México.mm, 1976

JIMÉNEZ ÁLVAREZ, J. DEL C. *Concepción teórico-metodológica del proceso de enseñanza-aprendizaje de la unidad curricular análisis del dato estadístico en el programa de formación de grado gestión social para el desarrollo local de la UBV*. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. La Habana, 2012.

MESA ANOCETO, M. *Asesoría estadística en la Investigación aplicada al deporte*. La Habana, 2006.

PERERA CUMERMA, F. 2000. *La Formación interdisciplinaria del profesor de Ciencias: un ejemplo en la enseñanza de la Física*. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Ciudad de La Habana.

UNESCO. *Nuevas tendencias en la enseñanza integrada de las ciencias*. Vol.4. Montevideo, Uruguay, 1979.