

# LOS MÉTODOS ESTADÍSTICOS PARA LA INVESTIGACIÓN EN EL DISEÑO CURRICULAR Y SU INTERDISCIPLINARIDAD. UNA NECESIDAD ACTUAL.

Lic. Enilda M. Jorrín Carbó

Universidad de Matanzas – Sede “Camilo Cienfuegos”,  
Vía Blanca Km.3, Matanzas, Cuba. [enilda.jorin@umcc.cu](mailto:enilda.jorin@umcc.cu)



---

CD de Monografías 2015  
(c) 2015, Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos”  
ISBN: XXX-XXX-XX-XXXX-X

## Resumen

Lograr un adecuado perfeccionamiento curricular en correspondencia con los nuevos tiempos, para la carrera Licenciado en Cultura Física, es una de las tareas básicas que tiene el ministerio de educación superior en Cuba, con el objetivo de garantizar una formación del profesional acorde a las exigencias sociales. Los centros encargados de la formación y superación del profesional del Deporte, tienen la responsabilidad de diseñar y ejecutar un proceso docente educativo que prepare a sus estudiantes en la formación de habilidades investigativas, que puedan ser aplicadas en sus diferentes esferas de actuación, y en la actividad científica explotar todas las potencialidades básicas de las relaciones interdisciplinarias.

*Palabras claves:* Relaciones interdisciplinarias, Investigación científica, Formación del profesional.

---



## **Introducción:**

Con el desarrollo científico-técnico alcanzado en la actualidad, la formación del profesional en cualquier rama de las ciencias, necesita de los conocimientos prácticos y teóricos de la estructura, los fundamentos y los métodos de investigación, con el propósito de organizar su actividad, instrumentarla, valorarla, transformarla y llevarla de nuevo a la práctica de manera cualitativamente superior. En este sentido, hay que tener en cuenta que la información en general y en particular la información científica, es la fuente fundamental del proceso de investigación en cualquier ciencia y en la aplicación de los conocimientos obtenidos. Por la razón anterior se hace imprescindible para cualquier profesional, estar capacitado en el uso y manejo de las herramientas estadísticas.

En el currículo base de la carrera Licenciado en Cultura Física, el Modelo del Profesional establece que al finalizar su carrera el egresado debe ser capaz de poner en práctica en el ejercicio de su profesión: habilidades pedagógicas, físicas, deportivas y recreativas, con dominio de la comunicación, la tecnología y la investigación, sobre bases científicas en correspondencia con los enfoques filosóficos, económicos, psicopedagógicos, biológicos, socioculturales, éticos, estéticos, de dirección y medio ambientales asociados a la cultura física; con un pensamiento reflexivo, transformador y de atención a la diversidad, al servicio permanente de la revolución y de nuestra sociedad y con un nivel de actuación ciudadana y profesional que evidencie su amor por la patria y su disposición a defenderla, así como otros valores formados en correspondencia con el sistema de valores establecido en este modelo.

La aplicación de las herramientas estadísticas de investigación permiten avalar científicamente los resultados en el área del deporte, hacer pronósticos, tomar decisiones pertinentes a partir de los resultados obtenidos, que respondan al desarrollo deportivo, estas herramientas estadísticas de investigación tratadas en la asignatura Análisis de Datos de la Cultura Física, que contribuye a la formación integral-profesional del Licenciado en Cultura Física.

Ante esta tarea se hace necesario realizar un perfeccionamiento curricular óptimo en la carrera Cultura Física, teniendo en cuenta: la constante actualización que demanda el desarrollo tecnológico y científico técnico de la sociedad, las exigencias en la formación humanista de los egresados, la necesaria presencia de la interdisciplinariedad en los planes de estudio con enfoque disciplinar, la necesidad de una superación sistemática de los profesores de esta rama en aspectos fundamentales de la pedagogía y particularmente en los campos de la didáctica, el diseño curricular que no formaron parte de los contenidos de la formación universitaria de la mayor parte de ellos y la necesidad de plantear estrategias viables que motiven e involucren a todos los actores, ya que este proceso se realiza de manera natural solo en casos particulares, pero que no se hace extensivo de forma



espontánea a toda la masa de profesores que participan en el proceso docente-educativo de una manera sistémica, consciente y comprometida.

Un término frecuentemente utilizado en la enseñanza Superior, es la interdisciplinariedad, considerado como el proceso significativo de “enriquecimiento” del *currículum* y de “aprendizaje” de sus actores que se alcanza como resultado de reconocer y desarrollar los nexos existentes entre las diferentes disciplinas de un Plan de estudio, a través de todas las componentes de los sistemas didácticos de cada una de ellas y que convergen hacia una reciprocidad de intercambios dando como resultado un enriquecimiento mutuo.

### **Desarrollo:**

La pedagogía norteamericana tuvo una gran influencia en la gestación de la teoría curricular, sociedad que en su proceso de industrialización tuvo que modificar las estructuras internas de sus escuelas y revisar sus prácticas pedagógicas para construir un modelo sustentado en nuevas bases. En este sentido, puede concluirse que la teoría curricular comienza a consolidarse buscando la articulación entre la educación y esas exigencias de la fuerza de trabajo que reclama la industria por su desarrollo. Las bases planteadas por Comenio, sobre la organización escolar, está presente el análisis de los planes de estudio, y fue considerado como antecedente para la conceptualización del concepto de currículo, dado arbitrariamente autores como (W. Rogan, J. Eggleston, entre otros), referido a la organización de su contenido.

Es reconocido el papel que desempeñó Franklin Bobbit, al elaborar el primer tratado sistemático en relación con esta temática en "The curriculum" (1918) y "How Make de Curriculum" (1924), también Charter en 1923 escribió "Curriculum Construction" ambos pueden considerarse pioneros. A pesar de todos estos ensayos que circularon en los años 20, fue después de la 2da Guerra Mundial cuando aparecen las primeras formulaciones con un mayor nivel de profundidad.

Entre los principales textos que inicia esta nueva etapa del desarrollo del análisis teórico de esta esfera están "Principios básicos del Currículo" (1949) de Tyler y posteriormente "Elaboración del Currículo" (1962) de Hilda Taba ambos norteamericanos.

Según Addine F. (1995) Curriculum es....”Un proyecto educativo integral con carácter de proceso que expresa las relaciones de interdependencia en un contexto histórico social, condición que le permite rediseñarse sistemáticamente en función del desarrollo social, progreso de la ciencia y necesidades que se traduzcan en la educación de la personalidad del ciudadano que se aspira a formar"... (). Esta definición nos indica que el curriculum es un proyecto educativo integral y no se refiere a un aspecto determinado del proceso



educativo, además se evidencia que los diseños curriculares tienen que concebirse como una tarea de investigación con un carácter dinámico, donde los alumnos y maestros se impliquen con una posición afectiva por el conocimiento, para darle solución a los problemas y proyectarse hacia el futuro.

Ante esta definición es significativo destacar el papel de las Matemáticas en la educación contemporánea, que debe caracterizarse por la integración de conocimientos y experiencias que faciliten una comprensión más reflexiva y crítica de la realidad, donde la estadística como rama esencial de las ciencias Matemáticas desempeña el rol principal, por tal razón la estadística, hoy en día, se ha incorporado a todos los niveles de la formación profesional, y de las diferentes especialidades universitarias, a lo cual se refiere Batanero C. (2001), al plantear, “El interés por la enseñanza de la estadística, dentro de la educación matemática, viene ligado al rápido desarrollo de la estadística como ciencia y como útil en la investigación, la técnica y la vida profesional, impulsado por la difusión de los ordenadores, el crecimiento de su potencia y rapidez de cálculo y las posibilidades de comunicación”.

Es válido destacar que el desarrollo social alcanzado en nuestros días está básicamente sustentado por investigaciones realizadas en todas las ramas de las ciencias y de las tecnologías, y a su vez toda investigación realizada debe ser validada por componentes de orden estadísticos, de aquí se infiere la necesidad de formar futuros egresados, en los conceptos propios de la interdisciplinariedad y nuestro currículo debe estar cada vez mejor diseñado en este sentido.

El diseño curricular “Es una dimensión del currículo que revela metodologías, acciones y el resultado del diagnóstico de modelación, estructuración y organización de los proyectos curriculares. Prescribe una concepción educativa determinada que al ejecutarse pretende solucionar problemas y satisfacer necesidades y en su evaluación posibilita el perfeccionamiento del proceso enseñanza-aprendizaje”.

Un elemento de fundamental significación dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje y hacia el cual se debe dirigir más la atención dentro del proceso es la interdisciplinariedad, por su gran significado es que diferentes autores han abordado esta definición, dentro de los que podemos citar a: Michaud, G. (1970) ; Apostel, L. (1975) ; Damiano, C. (1977); Scurati, A. (1978); Morin, E. (1999); Santome, J. (1994); Ander, E. (1994); Fiallo, J. (1996); Valcárcel, N. (1996); Tunnerman, E. (1996); Crosby, A. (1999); Núñez J. (1999); Escotet, M. (1999); Addine, F. (2000); Perera, F. (2000); Salazar, D. (2000); Caballero, C. (1999); Fernández, B. (2000).

El estudio de los trabajos de estos autores, tiene como interpretación común:

- Que es una vía para “hacer comprender, el denominador común a todas las disciplinas, sin que anule la disciplinariedad o la especialidad”.



- El reconocimiento de que la interdisciplinariedad es un proceso que debe ser ejercitado, ya que es el fruto de una formación continua y de una flexibilización de las estructuras mentales del sujeto, que tiene la capacidad de reflejar el objeto y transformarlo.
- Como proceso que se adquiere en la actividad y mediante el intercambio y colaboración con otros sujetos a través de trabajo en equipo.
- La consideración de que la interdisciplinariedad es una forma de vida, una práctica colectiva, que se adquiere y requiere de una activa colaboración.

El Plan de estudio o currículo para la carrera Cultura Física, como toda obra humana se encuentra sujeta a cambios y perfeccionamiento y se evidencian aún algunas irregularidades en las que se debe reflexionar para lograr un único fin, la formación integral del Licenciado de Cultura Física.

En la revisión de los programas de las asignaturas que conforman el plan de estudio, de segundo al cuarto año de la carrera, se trata de manera limitada la aplicación de los métodos estadísticos de Investigación. Sin embargo, el estudiante debe valorar su significación e integrar conocimientos, que le permitan de forma consciente realizar su aplicación desde las diferentes asignaturas, lo cual sin dudas contribuirá a su mejor formación.

La asignatura Análisis de Datos, en el Curso Regular Diurno, facilita la integración de sus contenidos con asignaturas que se imparten desde segundo a cuarto año de la carrera, que dentro de sus contenidos manejan múltiples datos, lo cual le facilitará al estudiante desarrollar habilidades, conocer el carácter integrador que tiene el uso de los métodos estadísticos durante la carrera y valorar su importancia en la formación general integral, para de esta forma dar cumplimiento a los objetivos generales del currículo base de la Carrera Licenciatura en Cultura Física.



## **Conclusiones.**

El desarrollo acelerado de la ciencia y la tecnología implica también una acelerada transformación en el proceso de enseñanza, que debe estar dirigido potencialmente al desarrollo de habilidades en el estudiante, que le permita transformar realmente su entorno de actuación, para lo cual debe sentirse capaz, seguro de sus conocimientos, en este caso no solo el punto de vista deportivo. Estas acciones en el currículo deben estar enfocadas a realizar transformaciones en su medio, investigar, comprobar los resultados haciendo uso de las nuevas tecnologías, teniendo como base la relaciones interdisciplinarias, buscando con ello en el futuro egresado la integración del conocimiento, una mentalidad reflexiva a la actualización, a los cambios, y es aquí donde radica la necesidad de actualización de los currículo según las necesidades, transformación y desarrollo social que a su vez implican cambios en el conocimiento.

## **Bibliografía:**

CASTRO SOSA, A. Sistema de actividades metodológicas para favorecer la Interdisciplinariedad en la preparación del docente de Ciencias Exactas del IPVCE Carlos Marx. Tesis en opción al título académico de Máster en Matemática Educativa UMCC. Matanzas (Cuba). 2012.

CURRÍCULO DE LA CARRERA CULTURA FÍSICA, ISCF “Manuel Fajardo”. La Habana. Cuba. Disponible en: <http://www.efdeportes.com/efd153/estadistica-matematica-preparacion-deportiva-sostenible.htm>

JIMÉNEZ ÁLVAREZ, JOSÉ DEL CARMEN. 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 (Cuba) 2012.

MESA ANOCETO, M. Asesoría estadística en la Investigación aplicada al deporte. Cuba. 2006.

PÉREZ SOSA T. Estrategia metodológica para el vínculo interdisciplinario entre la asignatura Econometría y la Práctica Profesional del Contador II. Tesis en opción al título académico de Máster en Matemática Educativa. UMCC. Matanzas (Cuba) 2011.



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA ANALISIS DE DATOS. ISCF. “Manuel Fajardo”.  
La Habana. Cuba. 2013.

UNESCO. Nuevas tendencias en la enseñanza integrada de las ciencias. Vol.4.

Montevideo, Uruguay.1979.

VALLE LIMA, A.D. Algunos resultados científico pedagógicos. Vías para su obtención.  
Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. Ministerio de educación. Cuba. 2010

