

**EI DESARROLLO DE LA CREATIVIDAD EN LA APLICACIÓN DE
LOS MÉTODOS ESTADÍSTICOS EN ESTUDIANTES DE LA
CARRERA CULTURA FÍSICA.**

Lic. Enilda M. Jorrín Carbó

*1. Universidad de Matanzas – Sede “Camilo Cienfuegos”,
Vía Blanca Km.3, Matanzas, Cuba. enilda.jorin@umcc.cu*



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

Resumen

La importancia de la creatividad en el proceso de formación de los profesionales del deporte, sobre una base donde prime la integralidad, hoy está muy asociada a el conocimiento y el desarrollo de habilidades en el uso de los métodos estadísticos para la investigación científica, por ello se hace necesario conocer en que consiste la creatividad, que horizontes tiene y hacia dónde se dirige. Para ello se ha elaborado el siguiente material, manifestando evidencias que demuestran el papel determinante que tiene la creatividad en el campo de la investigación y su utilidad en la en la enseñanza superior.

Palabras claves: Creatividad, Proceso de formación profesional.



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

Introducción

La palabra “creatividad” abarca una amplia gama de destrezas y competencias diferentes. Se puede considerar que la creatividad es misteriosa, porque cada día se observa que se producen ideas nuevas pero no se sabe bien de donde han salido. Pero lo cierto es que no existe una “caja negra” de donde de vez en cuando aparecen ideas brillantes.

Conocer cómo funciona el sistema imaginario del hombre, no hace a la persona más creativa, pero da la pauta del potencial que se tiene y como lo se puede usar. ¿Qué es? ¿Cómo funciona? ¿Para qué sirve? Es el gran paso para entender la naturaleza de la creatividad.

Realmente la creatividad es un tema del que casi todos alguna vez hablan, pero del que muy pocos se involucran en serio con ella. Hablar de creatividad, no significa ejercerla. Esto significa que no por decir que se tiene una empresa creativa, eso sea del todo cierto. Generalmente no hay empresas creativas, hay solo algunas personas creativas dentro de las organizaciones.

Todas las personas necesitan hacer uso de la creatividad, ella está presente en todos los actos que se realizan a diario. Por esta razón suele suceder que la creatividad no es campo específico de nadie. Nada sucederá en la creatividad si no hay alguien que la provoque

La asignatura “Análisis de Datos”, donde el estudiante de la carrera, recibe los conocimientos para la aplicación de los métodos estadísticos, se introduce en la carrera de la Licenciatura en Cultura Física; en los años 73-74, bajo la denominación de Estadística con el fin de facilitar al alumno el procesamiento y análisis de bases de datos proveniente de su futura actividad profesional. En este estadio el procesamiento se realizaba con calculadoras y en la penúltima clase se destinaba a “la entrada de datos en la computadora” con vista a la utilización de la CID-300 del INDER.

La introducción al centro de tableros inteligentes en el curso 84-85, fue creado el Paquete Estadístico Computacional ESTADI, para ser aplicado directamente en la docencia. Posteriormente con la llegada de las computadoras personales fueron introducidos Paquetes Estadísticos Profesionales, cada vez más potentes en consonancia con las computadoras disponibles.

Este enfoque computacional ha permitido imprimirle a la asignatura un carácter netamente aplicativo enfocado en el aprendizaje más que en la enseñanza mediante un sistema de tareas que permitan al alumno dar solución a problemas escogidos por él, siempre en el ámbito de la Cultura Física.

El Análisis de Datos se interrelaciona con el resto de las disciplinas de la carrera y es una valiosa herramienta para la solución de problemas vinculados con las cuatro esferas de



actuación del profesional, lo cual contribuye al desarrollo integral que se pretende lograr en los futuros egresados. Esta asignatura constituye por sus contenidos un sistema investigativo dentro del departamento ya que cierra el ciclo con Metodología de la Investigación. Lo antes planteado constituye la fundamentación teórica de la asignatura en el Plan de Estudios.

Su objetivo general radica en que el estudiante sea capaz de: Aplicar en su actividad profesional conocimientos y actitudes orientadas al procesamiento y análisis de bases de datos vinculadas al proceso pedagógico de la actividad física, mediante el empleo de técnicas estadísticas y el auxilio de paquetes estadísticos computacionales, elevando con ello sus habilidades profesionales en el área de la Cultura Física.

Dentro del sistema de conocimientos a desarrollar se le dá atención principal a: La ciencia y la investigación. La información científica. La búsqueda, tratamiento, utilización y comunicación de la información. La investigación en la actividad concreta de un profesional de la cultura física. Las variables, Los tipos de variables y su medición, Datos, Base de datos, Tecnologías de la Información, Análisis Exploratorio, Probabilidad, Análisis confirmatorio.

En la Educación Superior se perciben las necesarias transformaciones para asumir la misión de la universidad ante nuevas exigencias, atendándose problemáticas como el aumento y complejidad de la información contemporánea, la formación de valores, el desarrollo de la creatividad, la extensión universitaria como contribución al desarrollo local y la concepción interdisciplinar en el enfoque de las asignaturas, entre otras.

Estas problemáticas se manifiestan en el proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo que la concepción de este proceso de manera interactiva para que el estudiante asimile de forma consciente los contenidos, pueda auto-controlar su propio aprendizaje, corrija la actividad cognoscitiva propia y adquiera un estilo de pensamiento creativo, contribuye a que sea capaz de aprender a conocer y a transformar lo que le rodea y a él mismo, objetivo priorizado de la educación Cubana.

Este trabajo se propone como objetivo: Analizar algunas temáticas que permiten motivar la creatividad en el estudiante de la carrera de cultura Física desde la asignatura Análisis de Datos.



Desarrollo:

En los años 50 una ráfaga de actividad comenzó sus estudios en relación con la creatividad. Los centros de investigación dedicaron gran parte de sus esfuerzos al tema y al uso de los nuevos conocimientos sobre personas y procesos creativos. Uno de los centros más destacados en evolucionar, en aquel tiempo, fue el Proyecto de Investigación de Aptitudes en la Universidad de Southern California, donde J. P. Guilford había realizado su trabajo. El principal objetivo de este proyecto era comprender la inteligencia humana en general, incluyendo los procesos de pensamiento de los individuos cuando están en el acto de producción creativa. Guilford y sus asociados tenían la determinación de justificar su hipótesis de que uno de los aspectos más importantes de la inteligencia es la habilidad de pensamiento creativo.

Bajo el liderazgo de Donald Mackinnon y Frank Barron, se tomó un acercamiento diferente en el Institute for Personality and Assessment en la Universidad de California en Berkeley. Su objetivo era estudiar a gente que son reconocidos como productivos creativamente hablando en diferentes campos para determinar que rasgos o cualidades los diferenciaba de la humanidad educada en general. En gran parte ellos valoraron líderes en los campos de escritura, arquitectura, administración y matemática.

E. Paul Torrance, en aquel momento en la Universidad de Minnesota, estudió las actuaciones creativas de niños así como las de los profesores que intentaban enseñar pensamiento creativo. Además de relacionar las actividades creativas a las edades de niños y adolescentes, Torrance hizo importantes contribuciones relacionando la actuación creativa a las condiciones ambientales que influyen en ellas.

La matemática como ciencia y la Estadística como una de sus principales ramas, en el mundo de hoy, pueden considerarse como una herramienta que puede ser utilizada en la búsqueda de resultados y soluciones, y como un estilo de pensamiento que guía la actividad en sus diferentes formas. La adquisición de ciertas habilidades matemáticas y estadísticas básicas y la comprensión de ciertos conceptos son imprescindibles para un funcionamiento efectivo de la sociedad actual. Sin embargo, en sentido general, en todas las enseñanzas, ha sido y es una preocupación de alumnos y profesores por el rendimiento académico y la limitada motivación hacia a la asignatura de Matemáticas, dentro de la que se incluye a la Estadística.

La Estadística, un tema significativo dentro de la asignatura de Matemática y en la vida cotidiana por la aplicación que el estudiante puede darle en muchas de sus actividades



diarias, al tiempo que promueve una actitud más crítica e investigativa. Actualmente, su enseñanza y aprendizaje están siendo afectados por diferentes de factores, que deben analizarse cuidadosamente para iniciar un proceso que permita que el desarrollo de este tema, cumpla los objetivos con los que fue propuesto en el Programa de Estudio.

La universidad cubana en su proceso de actualización del proceso docente- educativo, está sujeta a procesos de cambios en aras de garantizar una formación de profesionales motivados, competentes que puedan aplicar sus conocimientos en sus diferentes esferas de actuación de forma independiente, transformadora y responsable, por tal motivo el desarrollo de la creatividad es un eslabón muy significativo dentro del proceso de formación.

Para que nuestros futuros egresados sientan seguridad de los conocimientos adquiridos, y en su esfera de actuación puedan resolver de forma transformadora, responsable e independiente los problemas de su práctica se hace necesario para cada profesor, tener en cuenta la didáctica desde la opinión que nos brinda Zilberstein al plantear:..“Una definición contemporánea de la Didáctica deberá reconocer su aporte a una teoría científica del enseñar y el aprender, que se apoya en leyes y principios; la unidad entre la instrucción y la educación; la importancia del diagnóstico integral; el papel de la actividad, la comunicación y la socialización en este proceso; su enfoque integral, en la unidad entre lo cognitivo, lo afectivo y lo volitivo en función de preparar al ser humano para la vida y el responder a condiciones socio-históricas concretas”.

El docente como máximo exponente del proceso, es responsable de promover en el estudiante el desarrollo de capacidades, su trabajo independiente, la participación activa y consciente, así como su actividad creadora y de esta forma potenciar el desarrollo integral de la personalidad del profesional.

Oscar Ginoris Quesada, plantea que la categoría más importante de la Didáctica, por ser su objeto de estudio, es “proceso de enseñanza - aprendizaje” que se desarrolla en centros docentes. Si se tiene en consideración que el proceso de enseñanza - aprendizaje puede transcurrir en diferentes contextos sociales, entonces es más exacto identificar a este proceso con el adjetivo “escolarizado” para distinguirlo de aquellos que son también procesos de enseñanza - aprendizaje y que no son objetos de estudio didáctico por acontecer en la familia o en el ámbito comunitario.

El proceso de enseñanza-aprendizaje escolarizado es la formación científicamente planeada, desarrollada y evaluada de la personalidad de los alumnos de un centro docente, en cualquiera de los niveles educacionales en un territorio dado. En este proceso es significativo interrelacionar los conocimientos en la actividad práctica, por ello es un echo plantear que el proceso de enseñanza-aprendizaje, demuestra que los conocimientos se adquieren sólidamente si éstos se aprenden interrelacionados con la vida.



La interdisciplinariedad está presente en todos los fenómenos de la naturaleza, que son esencialmente interdisciplinarios, y por tanto interdisciplinarios también son los problemas de la práctica social, ya que se entiende al hombre como un sujeto particular de la naturaleza. Por lo tanto, todo el estudio y discusión que se promueve en la enseñanza universitaria acerca de la interdisciplinariedad, no es más que la necesidad de regresar al nivel de integración que presentan en la realidad los problemas de la práctica profesional de cualquier carrera universitaria y de la actividad humana en su carácter más general y completo, ello cobra especial énfasis en la formación del profesional para la sociedad actual, alcanzando un alto grado de desarrollo y demostrando su significación práctica en la vida, los estudios y el desempeño en su área de actuación profesional.

A lo cual se refiere Oscar Ginoris en Tres clases de didáctica general, al plantear...”las experiencias de la actividad creadora solamente son posibles de formar y desarrollar en los alumnos cuando en el proceso de enseñanza – aprendizaje de estos son sistemáticamente colocados en situaciones cognoscitivas nuevas y desconocidas para ellos”.

La **creatividad** es denominada también ingenio, inventiva, pensamiento original, imaginación constructiva, pensamiento divergente o pensamiento creativo, es la generación de nuevas ideas o conceptos, o de nuevas asociaciones entre ideas y conceptos conocidos, que habitualmente producen soluciones originales.

Algunas características de las personas creativas

- Confianza en sí mismo
- Valor
- Flexibilidad
- Alta capacidad de asociación
- Finura de percepción
- Capacidad intuitiva
- Imaginación
- Capacidad crítica
- Curiosidad intelectual
- Características afectivas de sentirse querido y protegido



- Soltura y libertad
- Entusiasmo
- Profundidad
- Tenacidad

Conocer estas características le permite al docente que desde cada una de sus asignaturas pueda estimular la creatividad en los estudiantes que la posean, la creatividad es una herramienta a la que todos tenemos acceso y que podrá ser mejor si la trabajamos diariamente para alcanzar niveles más elevados en cada uno de nuestros estudiantes. Al estimular la creatividad dentro del proceso enseñanza-aprendizaje, se estimula también la actividad cognoscitiva, tanto del estudiante como del profesor; se promueve la investigación científica y se desarrollan los procesos de análisis y de síntesis, lo cual responde al proceso de formación integral del educando.

La asignatura tiene el propósito de desarrollar habilidades dirigidas a:

Determinar la escala de medición en que se encuentra una prueba y/o variable, cuya naturaleza sea conocida.

Saber importar los ficheros EXCEL a un Paquete Estadístico Computacional.

Dada una base de datos vinculada al proceso pedagógico de la actividad física.

- Realizar la descripción estadística mediante tablas y gráficos de acuerdo a los objetivos investigativos y las características de las variables.
- Representar mediante tablas resúmenes los resultados obtenidos, en la docimasia de las hipótesis planteadas.

Dado un problema sencillo en la Cultura Física tomar decisiones y realizar las conclusiones de acuerdo a los objetivos Investigados planteados y la escala de las pruebas y las dósimas empleadas en el tratamiento del problema. Expresar de forma oral y escrita los resultados obtenidos.

Estas temáticas dentro del campo de la cultura física tiene un gran significado, ayuda al desarrollo mental, la interpretación de datos relativos a las técnicas a realizar por atletas en múltiples deportes o de sus métodos de entrenamientos y a partir de este perfeccionamiento, con su desarrollo creativo puede llegar a realizar modificaciones que puedan mejorar el rendimiento deportivo de los atletas, El trabajo con los métodos estadísticos para la investigación aplicadas en diferentes deportes, por ejemplo el Béisbol,



puede motivar al estudiante a la realización de investigaciones, donde pueda desarrollar su creatividad, para ello en cada clase el profesor debe motivar de forma permanente la creatividad y la inquietud investigativa dentro del proceso, orientar trabajos investigativos, tareas en equipos, donde se cada uno exponga sus puntos de vista y manifieste su desarrollo creativo.

En los ejercicios a desarrollar en esta temática se tiene en cuenta que cada ejercicio muestre una situación real asociada al deporte, la recreación ó al medio ambiente y que su solución sirva para que posteriormente la puedan aplicar al tener que crear y dar respuestas a nuevas situaciones, también comparar, Poner nuevos ejemplos, argumentar y valorar sus respuestas. De esta forma pueden ver la importancia de la asignatura para su carrera, además de adquirir destrezas para su desempeño como profesional.

Todos los educadores aspiran que sus estudiantes puedan ser capaces de generar ideas creativas, nuestros tiempos requieren de personas capaces de transformar la realidad existente en función de lograr una mayor calidad de vida, que las transformaciones puedan ser utilizadas en beneficio social al actuar creativamente lo cual en muchas ocasiones provoca cambios importantes.

Ser creador es tener la capacidad de integrar conocimientos, aportados por las disciplinas que conforman un curso determinado. Este proceso es esencial para estimular la capacidad imaginativa del estudiante.

Conclusiones

La creatividad debe trabajarse en el aula desde edades tempranas hasta el nivel superior, debe estar presente en todas las estrategias docentes diseñadas

No se debe perder la relación entre racionalidad, creatividad y calidad de los resultados según los objetivos propuestos

La creatividad dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura puede contribuir de forma eficiente a:

- La integración de conocimientos.
- Promover o crear nuevos métodos y medios de enseñanza.
- Trabajar con responsabilidad, seguridad e independencia en las tareas asignadas.



- Motivar hacia la actividad científica-investigativa.

Los contenidos de estadística y su ejercitación, constituyen una fuente importante, para desarrollar la creatividad, es aquí donde el estudiante tiene que poner en funcionamiento no sólo sus conocimientos, sino asumir una actitud flexible y transformadora. Todo lo anterior es posible si el profesor propicia con su actividad consciente que se creen las condiciones y las exigencias necesarias para que el proceso de enseñanza aprendizaje sea un proceso dinámico y posibilite al estudiante el desarrollo de su creatividad

Bibliografía

1. GRAÑA, N. La creatividad en la escuela. Editorial Aula. López de Mántaras, 2003.
2. VALQUI VIDAL, R.: [Creatividad para Profesionales](#). Revista Madrid, N° 29, mayo. (2005)
3. YUSTE, C. Pensamiento creativo. En Progresint: programas para la estimulación de las habilidades de la inteligencia: ciclo medio. (pp. 151-165). Madrid: CEPE. 1993.
4. ZILBERSTEIN, J. R. PORTELA; M. MACPHERSON. Didáctica Integradora de las Ciencias. 1999.

