

GLOSARIO DE TÉRMINOS BIOLÓGICOS COMO ALTERNATIVA EN LA FORMACIÓN DEL PROFESIONAL DE LA CULTURA FÍSICA**GLOSSARY OF BIOLOGICAL TERMS AS AN ALTERNATIVE IN THE PHYSICAL CULTURE PROFESSIONAL FORMATION**

Autores: M. Sc. Valia Alina Crespo-Almeira ¹
M. Sc. Raydel Gámez García ²
M. Sc. Enrique Henríquez-Hernández ³

¹ Facultad de Cultura Física “Nancy Uranga Romagoza”, Pinar del Río
Correo electrónico: valiaa@fcf.vega.inf.cu

² Facultad de Cultura Física “Nancy Uranga Romagoza”, Pinar del Río
Correo electrónico: gamez@fcf.vega.inf.cu

³ Facultad de Cultura Física “Nancy Uranga Romagoza”, Pinar del Río
Correo electrónico: ehenriquez@fcf.vega.inf.cu

Resumen

El trabajo surge debido a la necesidad de un medio de enseñanza computarizado e impreso para que los estudiantes, profesores y profesionales de la Cultura Física consulten y profundicen los términos biológicos propios de la profesión. En la carrera de Licenciatura en Cultura Física las asignaturas correspondientes a las Ciencias Biológicas, representan la formación básica específica necesaria para fundamentar biológicamente las regularidades que caracterizan a la teoría y la metodología de la actividad física y al entrenamiento deportivo, en la comprensión del objeto de trabajo del profesional. La bibliografía declarada en los programas de las asignaturas que integran el ciclo biológico es muy amplia y diversa no respondiendo directamente al profesional de la Cultura Física lo que dificulta la utilización concreta de términos biológicos en función de la labor profesional. Por lo que se propone en este trabajo la elaboración de un glosario de términos biológicos como alternativa en la formación del profesional de la Cultura Física dotado de conceptos biológicos necesarios para la profesión, con la definición de cada uno de ellos, ilustraciones y organizados alfabéticamente para que pueda ser utilizado en los estudios individuales, aclaración de dudas u otras necesidades cognoscitivas constituyendo una forma más asequible, clara y rápida de interactuar con conocimientos adquiridos e información

Abstract

*PODIUM, Vol.8 No.25
septiembre –diciembre 2013*

The work arises due to the necessity of a teaching aid for the students, professors and professionals of the Physical Culture. This work gives the chance to consult and to deep on the biological concepts related to the profession. In the Physical Culture majoring the subjects that correspond to the Biological Sciences represent the necessary specific basic formation to support the regularities that characterize the theory and the methodology of the physical activity and the sport training from the biological point of view, in the understanding of the professional's working object. The bibliography declared in the programs of the subjects related to the biological cycle is very wide and diverse. It doesn't answers to the professional of the Physical Culture directly, and consequently it makes difficult the concrete use of the biological concepts in function of the professional work. For this reason, the authors of this work proposes the elaboration of a biological concepts glossary with the necessary biological concepts for the profession, their definitions and illustrations, as an alternative in the Physical Culture professional formation. These biological concepts are organized alphabetically so that the glossary can be used in the individual studies, question clarifications or other cognitive necessities constituting a more reasonable, easier and quicker way of interacting with acquired knowledge and information.

Palabras Claves: Ciencias Biológicas términos biológicos medio de enseñanza

Key words: Biological Sciences biological concepts teaching aid

Introducción

A partir de mediados del siglo XX, las ciencias y la técnica experimenta grandes transformaciones que han empezado a desempeñar un papel importante en la sociedad, fenómeno que se ha denominado Revolución Científico-Técnica, esta, en las condiciones actuales influye directamente en la educación .

“El Problema de la Educación hoy se plantea de la forma siguiente: Aprovechar al máximo los logros de todas las ciencias para organizar y dirigir el proceso docente educativo. La lógica nos permite llegar a la conclusión de que la esfera educacional según lo expresa la profesora Talizina “Nadie pensará que el profesor, igual que hace 100 años dentro de 100 años más seguirá trabajando con el pizarrón la tiza y el borrador (...), consecuentemente los ritmos acelerados en las ciencias y la técnica plantean la necesidad de modelar de una forma distinta el proceso de enseñanza”.

La ciencia se ha vinculado estrechamente con la práctica, al extremo de que hoy ha llegado a ser una fuerza productiva, y a medida de que vaya desarrollándose la sociedad ese papel ira creciendo; cuestión esencial que debe considerarse en la educación. Por otro lado el ritmo acelerado de la informática ha revolucionado de forma irreversible todas las esferas de la vida, cualquier campo de la época actual en que vivimos, y sus grandes proyecciones hacia el futuro, deja pasar por alto la importancia que se le confiere a la esfera de la educación Ya que ayuda de forma eficiente al proceso docente de la enseñanza en general.

La computación como ciencia es capaz de posibilitar la interacción entre varios componentes y materias como son:

La visión de determinados planos

La audición al mismo tiempo de ver una imagen lo que proporciona que los estudiantes capten con mayor lucidez el mensaje que quiere transmitir el profesor.

Por este motivo se ha convertido en un medio de enseñanza en todas las universidades de nuestro país, siendo así que la universidades deportivas no se queden atrás en la utilización de este soporte digital, para la mejor adquisición de los conocimientos y así la ejecución en su profesión.

En la carrera de Licenciatura en Cultura Física las asignaturas correspondientes a las Ciencias Biológicas, representan la formación básica necesaria para fundamentar biológicamente las regularidades que caracterizan a la teoría y la metodología de la actividad física y al entrenamiento deportivo, en la comprensión del objeto de trabajo del profesional. Dentro de las asignaturas de las Ciencias Biológicas, la Morfología Funcional es la primera que se imparte, ubicándose en el primer año y primer semestre de la carrera, por los contenidos que trata sienta las bases necesarias para el estudio y asimilación de los conocimientos en las demás asignaturas teóricas y práctica de la carrera. El objeto de estudio de estas asignaturas esta en las transformaciones biológicas que ocurren en el organismo humano, cuando realizan actividad física y deportiva donde los tejidos y órganos que hacen posible la traslación del hombre, su movimiento corporal, donde los integrantes esqueléticos, relaciones articulares, disposiciones musculares, acciones musculares asociadas, coordinación y

armonía del movimiento son los aspectos de considerables responsabilidad en función de la necesidades profesionales del licenciado en Cultura Física.

La bibliografía de que se dispone para que los estudiantes asimilen los conocimientos relacionados con el organismo humano durante el desarrollo de los programas de disciplinas y asignaturas del ciclo biológico es muy variada con adecuado rigor científico, apoyado en gráficos, figuras, esquemas, fotos, pero no constan con un orden lógico en el tratamiento de los mismo y no están en función de la profesión , lo que dificulta el razonamiento, la asimilación y consolidación sistémica de los mismos, así como la búsqueda y consulta de la información completa. Considerando además el poco alcance que tienen los estudiantes de bibliografía propia de la profesión relacionados con el organismo humano para la profundización de estos conocimientos y aprovechando el incremento de sistemas informáticos en locales universitarios, Club de Computación, centros de trabajos computarizados, es que en la investigación que desarrollamos se propone un glosario de términos biológicos digitalizado u impreso como alternativa en la formación del profesional de la Cultura Física.. Declarando como situación problemática la insuficiencia bibliográfica propia de la profesión para la comprensión de los contenidos relacionados con el organismo humano en la carrera de Cultura Física y el incremento del alcance a los equipos computarizados es que esta investigación propone, un glosario de términos biológicos como alternativa en la formación del profesional de la Cultura Física, teniendo como objetivo diseñar un glosario de términos biológicos que contribuya a la formación del profesional de la Cultura Física para la comprensión del objetivo de trabajo.

La introducción de lo medios y técnicas de la computación y la electrónica en la educación, tienen un objetivo general en el que todos coinciden: Contribuir al aumento del perfeccionamiento y optimización de los sistemas educacionales, como principio fundamental para la introducción de la computación en la enseñanza. Se debe subrayar que esta no tiene, ni puede tener como fin sustituir al maestro por las máquinas como afirman algunos ideólogos.

De ahí que en general se considere que la introducción de la computación esta dirigida hacia cuatro esferas fundamentales:

Como objeto de estudio.

Como objeto de enseñanza y control de los conocimientos.

Como Instrumento para las investigaciones.

Como aseguramiento de la dirección y administración del sistema en sus distintos niveles.

Los medios de computación como medio de enseñanza esta relacionado entre otras cuestiones con las posibilidades que ofrecen las técnicas de computación, por su gran velocidad, por su utilidad y facilitada de interacción que no esta al alcance de ninguno de los medios de enseñanza Tradicionales.

Muchos autores plantean que un aspecto importante de la Enseñanza – Aprendizaje, se refiere a los modelos de simulación, estructurados sobre la base de las computadoras, los cuales resultan un medio sumamente efectivo por la adquisición de habilidades, hábitos y conocimientos de carácter profesional. Esta habilidad permite a los estudiantes comprobar de inmediato su efectividad en condiciones similares a las existentes en la práctica y moderar con gran exactitud los procesos reales así como objetivos complejos. Los modelos de simulación activan e intensifican el proceso docente, aseguran y aceleran la retroalimentación entre las actividades del estudiante y los resultados de esta actividad y permiten repetir la actividad reiteradamente. Partiendo que todos estos programas que se utilizan para la enseñanza educacional son muestras de diferentes tipos de Software donde el hombre pone en práctica toda su creatividad para darle vida a un objeto determinado con un objetivo en específico.

El caso que hacemos referencia en la investigación es para una aplicación de forma instructiva y demostrativa para lograr un medio de enseñanza en la educación de los estudiantes, profesores y profesionales de Cultura Física.

El glosario se presenta en forma de software el cual se define como (también programática, equipamiento lógico o soporte lógico) a todos los componentes intangibles de un ordenador o computadora, es decir, al conjunto de programas y procedimientos necesarios para hacer posible la realización de una tarea específica, en contraposición a los componentes físicos del sistema Esto incluye aplicaciones informáticas tales como un procesador de textos, que permite al

usuario realizar una tarea, y software de sistema como un sistema operativo, que permite al resto de los programas funcionar adecuadamente, facilitando la interacción con los componentes físicos y el resto de aplicaciones. Es la suma total de los programas de cómputo, procedimientos, reglas documentación y datos asociados que forman parte de las operaciones de un sistema de cómputo. Bajo esta definición el concepto de software va más allá de los programas de cómputo en sus distintas formas: Por ejemplo código, fuente, binario o ejecutable, además de su documentación: es decir, todo lo intangible.

El término «software» fue usado por primera vez en este sentido por John W. Tukey en 1957. En las ciencias de la computación y la ingeniería de software, el software es toda la información procesada por los sistemas informáticos: programas y datos. El concepto de leer diferentes secuencias de instrucciones de la memoria de un dispositivo para controlar cálculos fue inventado por Charles Babbage como parte de su máquina diferencial. La teoría que forma la base de la mayor parte del software moderno fue propuesta por vez primera por Alan Turing en su ensayo de 1936. *Los números computables, con una aplicación al Entscheidungsproblem.*

TIPOS DE SOFTWARE

Software de Sistema.

Software de Programación.

Software de Aplicación.

La investigación está relacionada con este último, pues permite a los usuarios llevar a cabo una o varias tareas más específicas, en este caso para elaborar un software educativo que permita a los usuarios informarse de conocimientos biológicos

En la carrera de Cultura Física los programas directores se estructuran en forma de sistema, según las indicaciones del CES y el CES Rector (UCCFD) y están indicados los de información científica y los de idioma, así como la computación que se impartan a partir del 1er año de la carrera.

Según Del Río, I.M. (2005) la tarea de todo docente no debe encaminarse solamente a la búsqueda de la motivación, sino trazar estrategias de enseñanza y

aprendizaje, en concordancia con las nuevas formas de comunicación y las nuevas maneras de acceder y producir conocimiento que se han creado. Este postulado ha sido respetado en la concepción del producto informático desarrollado, al emplear la multimedia y el hipertexto, no como elementos atractivos e impactantes, sino como medios que faciliten la apropiación del conocimiento y que posibiliten complementar, para cada aprendiz, el esquema de estudio individual que se trace.

Tanto los recursos didácticos convencionales, de imagen fija, gráficos, impresos, etc., como los medios electrónicos actuales de audio, video e informática, se sustentan en principios psicológicos y de comunicación que contribuyen a mejorar el aprendizaje de los estudiantes: motivan el interés por las materias, propician la actividad en grupo, hacen más duradero el conocimiento, ayudan a ampliar el léxico, favorecen el desarrollo del pensamiento y fomentan la creatividad.

En este sentido, Rowntree, D. (1995) añade que uno de los principales desafíos a los que se enfrenta la enseñanza es la dificultad de que los potenciales estudiantes accedan a las nuevas tecnologías, así como la necesidad de proporcionar el aprendizaje necesario para emplearlas adecuadamente en el estudio de las materias.

Los medios informáticos utilizan la hipermedia donde el entorno combina el hipertexto con los multimedia de manera que la información digital —presentada en diferentes formatos— se distribuye a través de enlaces de hipertexto. Desde el punto de vista del usuario, este sistema de organización y presentación lo facilita el papel activo del lector en el proceso de exposición a los contenidos, escogiendo los trayectos de su exploración que no habrán de ajustarse necesariamente a una secuencia lineal, y decidiendo el ritmo del proceso (Weiland, W.J. y Shneiderman, B., 1989), así como el atractivo que supone el acceso al contenido presentado de forma estática (texto e ilustraciones) y dinámica (mediante sonido, animaciones, vídeo).

Esta habilidad permite a los estudiantes comprobar de inmediato su efectividad en condiciones similares a las existentes en la práctica y modelar con gran

exactitud los procesos reales, así como objetivos complejos. Los modelos de simulación activan e intensifican el proceso docente, aseguran y aceleran la retroalimentación entre las actividades del estudiante y los resultados de esta actividad y permiten repetir la actividad varias veces.

También se destaca que aún para el estudio de biológico no se utilizan como recursos adicionales y necesarios los medios computarizados, porque como manifiesta Rowntree, D. (1995) que unos de los desafíos a los que se enfrenta la enseñanza es que los estudiantes accedan a las nuevas tecnologías, así como la necesidad de proporcionar el aprendizaje necesario para emplearlas adecuadamente en el estudio de las materias.

La propuesta da solución a la insuficiencia bibliográfica en función a la profesión para la comprensión de los contenidos relacionados con el organismo humano.

Para la realización del glosario de términos biológicos se tuvo en cuenta: conceptos biológicos necesarios para la Cultura Física con la definición de cada uno de ellos e ilustraciones organizados alfabéticamente. Es una buena alternativa para la adquisición de conocimientos relacionados con el objeto de trabajo del profesional de la Cultura Física, presentando una estructura que garantiza rapidez e integración de la información.

Bibliografía

- Colectivo de autores (ICCP) (1989): *Los medios de enseñanza en la Escuela Primaria*. La Habana. Editorial Pueblo y Educación.
- González, V. (1990): *Teoría y práctica de los medios de enseñanza*. La Habana. Pueblo y Educación.
- Lombillo, I. (2004): *La utilización de los medios de enseñanza y las tecnologías de la información y la comunicación en la nueva universidad universalizada. ¿Una relación dinámica?* La Habana. Facultad de Cultura Física de.
- Moore, K.L. (1993): *Anatomía con orientación clínica*. Buenos Aires. Editorial Médica Panamericana.

- Ogalde, I. y Bardavid, E. (2006): *Los materiales didácticos. Medios y recursos de apoyo a la docencia*. México. Editorial Trillas.
- Rosell, W.; Dovale, C. y Álvarez, I. (2001): *Morfología humana I*. La Habana. Editorial Ciencias Médicas.
- Rowntree. D. (1995): "Teaching and learning on-line: a correspondence education for the 21st Century", en *British Journal of Educational Technology*, vol. 26 (2), pp. 205-215.