

Tareas docentes para desarrollar una formación alimentaria en los alumnos de la carrera cultura física

José Luis Pavón Guetón

Universidad de Holguín. Cuba. Máster en Ciencias. Profesor Auxiliar. jpavong@uho.edu.cu
<https://orcid.org/0000-0002-3666-5405>

Amada Plácida Gómez Zoquez

Universidad de Holguín. Cuba. Máster en Ciencias. Profesora Auxiliar. agomezz@uho.edu.cu
<https://orcid.org/0000-0003-4918-7569>

Ernesto Lázaro Góngora Pupo

Universidad de Holguín. Cuba. Máster en Ciencias. Profesor Asistente. elazaro@uho.edu.cu
<https://orcid.org/0000-0002-2595-7867>

Recibido: 21/I/2023
Aceptado: 23/III/2023
Publicado: 1/IV/2023

Resumen: En el plan de estudios para la carrera de licenciatura en Cultura Física, la vertiente relacionada con la educación ambiental juega un importante rol en la formación de estos profesionales como promotores de salud, para fomentar una cultura alimentaria a través de las asignaturas de su currículo. En el presente trabajo se exponen tareas docentes concebidas para introducir el tema de la alimentación, a través de la asignatura Bioquímica del ejercicio físico, que se imparte en la carrera de Cultura Física, teniendo en cuenta las potencialidades que en este sentido brindan sus contenidos. El mismo contiene una muestra de las tareas que con este objetivo vienen utilizándose con mayor regularidad en la Facultad de Cultura Física y Deporte de las Universidad de Holguín, como parte del trabajo desarrollado por el colectivo de la disciplina Fundamentos Biológicos. Se parte de un diagnóstico de la situación inicial y del análisis de cada tema del programa, se seleccionó el sistema de conocimientos, que, por su contenido, puede contribuir a elevar la cultura alimentaria de los educandos



Tareas docentes para desarrollar una formación alimentaria en los alumnos de la carrera cultura física/Teaching tasks to develop a food education in the students of the physical culture career/Tarefas de ensino para desenvolver um treinamento alimentar nos alunos da carreira de cultura física

en aras de lograr estilos de vida saludables en los sujetos con los que ellos interactúan, sin descuidar su carácter multidisciplinario y multidimensional.

Palabras clave: alimentación; cultura física; dimensión ambiental; tareas docentes

Teaching tasks to develop a food education in the students of the physical culture career

Abstract: In the curriculum for the Physical Culture degree course, the aspect related to environmental education plays an important role in the training of these professionals as health promoters, in order to promote a food culture through the subjects of their curriculum. This paper presents teaching tasks designed to introduce the topic of nutrition, through the subject Biochemistry of Physical Exercise, taught in the Physical Culture course, taking into account the potentialities that its contents offer in this sense. It contains a sample of the tasks that with this objective are being used with greater regularity in the Physical Culture and Sport Faculties of the University of Holguín, as part of the work developed by the group of the Biological Fundamentals discipline. Based on a diagnosis of the initial situation and the analysis of each topic of the program, the knowledge system was selected, which due to its content, can contribute to raise the food culture of the students in order to achieve healthy lifestyles in the subjects with whom they interact, without neglecting its multidisciplinary and multidimensional character.

Keywords: food; physical culture; environmental dimension; teaching tasks

Tarefas de ensino para desenvolver um treinamento alimentar nos alunos da carreira de cultura física

Resumo: No currículo para a carreira de licenciatura em Cultura Física o aspecto relacionado à educação ambiental desempenha um papel importante na formação desses profissionais como promotores de saúde, para promover uma cultura alimentar por meio das disciplinas de seu currículo. Este artigo apresenta tarefas de ensino destinadas a introduzir a disciplina de alimentação, através da disciplina Bioquímica do exercício físico, que é ensinada na carreira da Cultura Física, tendo em conta as potencialidades que neste sentido proporcionam os seus conteúdos. Ele contém uma amostra das tarefas que para este fim têm sido utilizadas mais regularmente na Faculdade de

Cultura Física e Esportes da Universidade de Holguín, como parte do trabalho desenvolvido pelo coletivo da disciplina Fundações Biológicas. A partir do diagnóstico da situação inicial e da análise de cada item da agenda, foi selecionado o sistema de conhecimento que, devido ao seu conteúdo, pode contribuir para elevar a cultura alimentar dos aprendizes, a fim de alcançar estilos de vida saudáveis nos sujeitos com os quais interagem, sem descuidar de seu caráter multidisciplinar e multidimensional.

Palavras-chave: alimentação; cultura física; dimensão ambiental; tarefas de ensino

Introducción

Por primera vez la problemática ambiental tiene su centro de atención en la conferencia mundial sobre medio ambiente celebrada en Río (1992), donde el comandante en jefe Fidel, planteó: una especie estaba en peligro de desaparecer: el hombre, refiriéndose a la especie humana. Esto desencadenó acciones de los organismos internacionales en relación al desarrollo ambiental y su repercusión en la calidad de vida humana. En esta cumbre, se logró la adopción de la Agenda 21, que definió metas a alcanzar en este siglo. El logro más trascendental alcanzado en esta cumbre radicó en que se creó una mayor conciencia acerca de los problemas ambientales y de los vínculos entre medio ambiente, economía y sociedad.

Cuba está ligada a las preocupaciones y acciones de la comunidad internacional desplegadas en este sentido, por lo cual se declara la Educación Ambiental como una dimensión de la formación integral de los educandos en los diferentes niveles de enseñanza del Sistema Nacional de Educación. Ello representa especial significación en los actuales procesos educativos de la Educación Superior, pues “entre los principales aspectos que deben gestionarse en la universidad para su mejoramiento ambiental se encuentra la introducción de la dimensión ambiental en el currículum de los diferentes programas que en ellas se imparten.” (Cuenca, 2006. p.19).

“La problemática ambiental con todas sus complejidades sigue siendo hoy día un tema clave de debate sobre la supervivencia humana, destacándose la vertiente relacionada con la promoción



Tareas docentes para desarrollar una formación alimentaria en los alumnos de la carrera cultura física/Teaching tasks to develop a food education in the students of the physical culture career/Tarefas de ensino para desenvolver um treinamento alimentar nos alunos da carreira de cultura física

de estilos de vida sanos”. (Pavón, 2006. p.1) De ahí que la introducción de la dimensión ambiental con carácter interdisciplinario en los planes de estudio y modelos del profesional de las diferentes carreras constituya uno de los lineamientos del Plan de Acción actual de la Estrategia Nacional de la Educación Ambiental (EAN, 1997). Esto evidencia el alto compromiso que en tal sentido contraen las Universidades en la formación de profesionales, pues no se trata solo de preparar a los educandos para el ejercicio de una profesión, sino también para que sean competentes en la sociedad actual con todas sus complejidades.

Lo anterior implica un reto para los docentes hoy día, a fin de implementar la formación de una cultura alimentaria en los profesionales de las distintas carreras en todo el quehacer universitario, como parte de la dimensión ambiental, con especial significación en la carrera de Cultura Física.

Este tema responde al proyecto territorial de formación del profesional, el mismo ha sido tratado por varios autores, entre ellos se destaca Santana (2002). Algunos de las investigaciones se realizaron en estudios de Diplomado, Maestría e investigaciones del tema en nuestra facultad, pero lo referente a su introducción por vía curricular, a partir de las potencialidades del contenido de las asignaturas, es aún insuficiente. Todavía no se cuenta con una estrategia concreta que propicie el aprovechamiento de las potencialidades que brindan las formas de organización de la docencia para esta tarea.

De la observación a clases, la revisión de los planes de estudio y demás documentos del proceso docente, así como de las encuestas y entrevistas a educandos y docentes en la facultad de Cultura Física de la Universidad de Holguín, pudo constatarse que aún existen algunas insuficiencias como:

- Predominio de la espontaneidad y el empirismo para introducir esta temática -además de no contar con el listado de elementos potenciales- aun cuando a su juicio el contenido lo requiere.
- Limitadas orientaciones metodológicas para abordar la temática alimentaria, desde el punto de vista teórico como metodológico por parte de los docentes.
- Insuficiente formación de conceptos esenciales sobre alimentación y nutrición que tributen a mejorar la calidad de vida para obtener óptimos resultados deportivos en los educandos

Esta investigación aborda la introducción de la temática alimentaría por vía curricular, a través de la asignatura Bioquímica del Ejercicio Físico, y propone tareas docentes para elevar la cultura alimentaría en los alumnos de la carrera Licenciatura en Cultura Física, de la Universidad de Holguín.

Métodos

Los métodos utilizados están suscritos por la relevancia del paradigma cualitativo, tales como el analítico-sintético, el inductivo deductivo, la observación participante, la entrevista y la encuesta.

Se efectuó un diagnóstico a través de observaciones a clases, revisión del programa analítico de la asignatura y los documentos rectores, entrevista a profesores y estudiantes, con el objetivo de determinar las insuficiencias en el proceso de formación de la cultura alimentaria en los estudiantes y su vía de solución. Para ello se seleccionó una muestra de 60 estudiantes del segundo año de forma aleatoria simple, curso por encuentro, que reciben la asignatura en el primer semestre, lo cual constituye el 68 % de la población, además se seleccionaron dos profesores de Bioquímica del ejercicio físico lo que corresponde al 100 % de estos.

A partir del análisis de los informes docentes y de cada tema del programa analítico de la asignatura, se seleccionó el sistema de conocimientos, que, por su contenido, pueden contribuir a la introducción de la dimensión alimentaria, en la vertiente trabajada, sin olvidar su carácter multidisciplinario y multidimensional.

Estos contenidos constituyen la base de las tareas didácticas, las mismas se corresponden con los requisitos didácticos establecidos y su estructura metodológica, consistente en Tema, Sumario, Enunciado de la tarea, sugerencias metodológicas que remiten a la bibliografía necesaria y la concepción de su evaluación.

Resultados

Los resultados del diagnóstico efectuado ya fueron expuestos en la introducción y permitieron detectar el problema de investigación.



Tareas docentes para desarrollar una formación alimentaria en los alumnos de la carrera cultura física/Teaching tasks to develop a food education in the students of the physical culture career/Tarefas de ensino para desenvolver um treinamento alimentar nos alunos da carreira de cultura física

De la revisión del programa analítico de la asignatura Bioquímica del ejercicio físico, que consta de dos temas. Tema I: Biomoléculas, componentes del organismo humano y Tema II: Metabolismo del sujeto que realiza actividad física sistemática, se seleccionaron los contenidos potencialmente útiles a incorporar en las tareas docentes con el objetivo de desarrollar la cultura alimentaria necesaria en nuestros estudiantes.

Los contenidos referidos al tema I son:

1. El agua. Distribución del agua. Importancia del agua para el sujeto que realiza actividad física.
2. Principales alteraciones del equilibrio ácido base.
3. Particularidades estructurales y funcionales de los glúcidos.
4. Particularidades estructurales y funcionales de los lípidos.
5. Particularidades estructurales y funcionales de las proteínas.

Los contenidos referidos al tema II:

1. Consideraciones generales sobre el metabolismo.
2. El ATP. Estructura y propiedades generales.
3. Ciclo de Krebs. Importancia para el sujeto que realiza actividad física.
4. Metabolismo de carbohidratos, lípidos y proteína.

Se elaboró una guía (Material de apoyo a la docencia), compuesto por un total de 16 tareas docentes relacionadas con la dimensión ambiental. De ellas 8 relacionadas con el objetivo de elevar la cultura alimentaria en los futuros profesionales de la Cultura Física, el cual se aplicó en las diferentes brigadas del CPE, que suman ya más de 150 estudiantes. Sus resultados fueron corroborados mediante una triangulación metodológica, con entrevistas a los docentes de las brigadas, observación a diferentes clases y encuesta a los estudiantes.

Discusión

Las tareas propuestas están sustentadas en las siguientes consideraciones que, desde el punto de vista metodológico, se deben tener en cuenta y están relacionadas con el concepto de tarea que se ha asumido, y que se expone más adelante:

- ✓ El proceso de enseñanza - aprendizaje debe ser desarrollado de tarea en tarea hasta alcanzar el objetivo, por ello debe estar presente en todas las etapas del proceso.

- ✓ La tarea debe estar vinculada a la búsqueda y adquisición de conocimientos y al desarrollo de habilidades.
- ✓ La tarea debe estimular el aprendizaje y ofrecer potencialidades educativas.
- ✓ La realización de tareas debe implicar la transformación sucesiva de la personalidad del estudiante.
- ✓ La tarea docente, al ser la acción del profesor y los estudiantes dentro del proceso, debe propiciar la interacción entre la actividad y la comunicación pedagógica.

Con estas reflexiones puede asumirse la tarea docente como “*toda acción que realizan los componentes personales del proceso docente – educativo que tiene como fin cierto aprendizaje*”. (Gómez, 1999, p. 17)

A continuación, se expone una muestra de las tareas docentes propuesta. Las mismas forman parte de la guía que, como material de apoyo a la docencia, se utilizaron por los estudiantes al recibir la asignatura Bioquímica en el primer periodo de forma virtual del curso 2021.

Tema I: Biomoléculas: componentes del organismo

Sumario: El agua. Distribución del agua, pérdidas de agua por el organismo.

Objetivo: Valorar el papel del agua para la vida y en especial para los sujetos que realizan actividad física sistemática.

Tarea 4: El hombre para sobrevivir necesita no solo consumir el agua, sino también debe mantenerla dentro de ciertos límites para mantener el equilibrio ácido- Base.

a) Resuma cuáles son las vías de salida y entrada del agua en el organismo. Para el caso de los atletas, analice cómo se comporta el balance hídrico si existe una inadecuada ingestión de este líquido al organismo.

b) Valore el papel del agua para la vida y en especial para los sujetos que realizan actividad física sistemática. (Menshikov y Volkov, 2020).

c) Interprete y comente la siguiente aseveración “Aunque la salud y el rendimiento están condicionados en parte por la genética, la adecuada alimentación y actividad física, desempeñan un papel primordial para conseguirlos. Por el contrario, el hacerlo de manera inadecuada puede



Tareas docentes para desarrollar una formación alimentaria en los alumnos de la carrera cultura física/Teaching tasks to develop a food education in the students of the physical culture career/Tarefas de ensino para desenvolver um treinamento alimentar nos alunos da carreira de cultura física

suponer riesgos para la salud, graves en ocasiones, como los derivados de una deshidratación severa, o la mayor predisposición a lesiones”. (Tomado de <http://www.henufood.com/nutricion-salud/consigue-una-vida-saludable/alimentacion-y-deporte/index.html>) (p. 1)

d) Revise el tabloide “Introducción al conocimiento del Medio Ambiente” de Universidad para todos y resuma dentro de los problemas de contaminación lo relacionado con el agua, el manejo de los recursos hídricos en nuestro país, así como la contaminación de las aguas terrestres y marinas.

Evaluación: Exposición de los contenidos a resumir en los materiales.

– Apropiación de la importancia del agua para los sujetos que practican actividad física sistemática.

– Interpretación del texto sugerido.

– Uso del tic.

Tema II: Metabolismo del sujeto que realiza actividad física sistemática.

Sumario: Aspectos principales del metabolismo de glúcidos, lípidos y proteínas. Digestión de glúcidos, lípidos y proteínas.

Objetivo: Describir los aspectos fundamentales de la asimilación de los glúcidos, lípidos y proteínas en el organismo humano.

Tarea 19: Dado el siguiente menú: espaguetis, carne de cerdo en salsa, frijoles colorados, ensalada de frijolito, mermelada de fruta bomba:

a) ¿Diga que biomolécula predominan en cada alimento?

b) Describa mediante un esquema la digestión de cada uno de los alimentos subrayados.

c) Mencione la vía metabólica que caracteriza a la digestión del carbohidrato subrayado. Clasifíquela en anabólica o catabólica.

d) Valore la importancia de una dieta balanceada para lograr mejor calidad de vida.

e) Interprete la siguiente frase: “Alimentación adecuada, vida prolongada”

Nota: Para la solución de esta tarea debe apoyarse además de los textos básicos, del Konopka (1983) “La alimentación del deportista” Ediciones Martínez Roca. S. A. Barcelona; así como de la consulta a algún otro especialista: dietista, médico de la familia, biólogo, etc.

Evaluación: Demostrar que se han apropiado del conocimiento indicado, enfatizando en la importancia de una dieta balanceada para la alimentación del sujeto que realiza actividad física, y de cuáles podrían los componentes de esa dieta.

Asunto: Metabolismo. Fases del metabolismo. Factores que modifican el metabolismo.

Objetivo: Explicar, utilizando ejemplos de la práctica, los aspectos fundamentales del metabolismo y los procesos de intercambio energético en el organismo humano.

Tarea 20: Los organismos vivos incorporan diversas biomoléculas nutritivas contenidas en los alimentos a través de transformaciones químicas que los convierten en energía utilizable y en otros compuestos sillares.

a) Sería bueno que indagara acerca de la ENERGÍA: su concepto, formas, utilidad, uso racional, generación, su papel en la economía de la técnica deportiva y en sentido general.

b) ¿Cuáles son las biomoléculas nutritivas contenidas en los alimentos que tienen función predominantemente energética?

c) Mencione los compuestos sillares estructurales presentes en dichas biomoléculas.

d) Defina el concepto de metabolismo y cuáles son sus funciones fundamentales.

e) Al analizar las funciones del metabolismo se hace evidente la existencia de dos vertientes: el catabolismo o disimilación y el anabolismo o asimilación. Describa las características de cada una.

f) El metabolismo permite la adaptación del organismo a las variables condiciones ambientales y a las diferentes etapas de la vida, analice que fase del metabolismo prevalece en las siguientes situaciones:

1- La realización de una actividad física intensa como la del entrenamiento deportivo.

2- La disminución de la temperatura del medio ambiente.

3- Una excesiva ingestión de alimentos.

4- Durante el crecimiento.

5- Durante la vejez.

Sugerencia: Para la realización de esta tarea debe apoyarse en:



Tareas docentes para desarrollar una formación alimentaria en los alumnos de la carrera cultura física/Teaching tasks to develop a food education in the students of the physical culture career/Tarefas de ensino para desenvolver um treinamento alimentar nos alunos da carreira de cultura física

- Materiales sobre ahorro de energía, revistas, etc. relacionados con la Revolución Energética en Cuba.

- Menshikov, V. y Volkov. N. Bioquímica. Capítulo VII
- Donskoi, D. y Zatsiorki, V. Biomecánica de los ejercicios físicos. Capítulo 5.

Evaluación: Uso correcto de los ejemplos de la práctica, sobre los aspectos fundamentales del metabolismo y los procesos de intercambio energético en el organismo humano.

Diversidad de los ejemplos expuestos.

Aplicación de las estrategias curriculares, principalmente la de formación deportiva, educación ambiental y lengua materna.

Entre las características más comunes de las tareas propuestas se encuentran: garantizar el protagonismo de nuestros estudiantes, su variedad (tipo, complejidad), relaciones entre sí para mantener una buena motivación hacia estas.

Así, las mismas:

1. Están vinculadas a los contenidos medio ambientalistas.
2. Poseen una estructura mínima consistente en: sumario, objetivo, enunciado de la tarea y orientaciones para su ejecución y evaluación.
3. Son variadas y presentan una adecuada orientación para su ejecución.
4. Con su realización se modifica la actuación del alumno, dado que están elaboradas coherentemente y con un sentido para su futura profesión.

Estas propuestas de tareas, ha sido utilizada exitosamente en todas las brigadas del CPE, que reciben la asignatura Bioquímica del Ejercicio Físico en el segundo año, primer período en la facultad de Cultura Física, por lo que al concluir el curso 2021 y 2022 pudo evaluarse su efectividad.

Luego de instrumentadas las tareas propuestas se evidenciaron cambios positivos de la dimensión estudiada en los educandos, lo cual fue corroborado a través de la triangulación metodológica, con entrevistas a los docentes de las brigadas, observación a diferentes clases y encuesta a los educandos.

Con la aplicación de esta propuesta, se logró:

DeporVida. Revista especializada en ciencias de la cultura física y del deporte. Revista trimestral
Universidad de Holguín, Holguín, Cuba. ISSN 1819-4028. RNPS: 2053
Año 20, No. 2, pp. 113-124, abril-junio 2023. Edición 56.
Segunda etapa

1° Utilizar la tarea docente para contribuir a la formación de la cultura alimentaria y ambientalista en nuestros estudiantes a través de las potencialidades en el contenido de las asignaturas que reciben en su formación. Garantizando:

- Conocimientos sobre la necesidad de la protección del hombre y el mejoramiento de la calidad de vida como vía para asegurar la supervivencia de las generaciones futuras.
- Sensibilidad e interés por la temática.
- Comprender el sentido del cambio social que implica la variable ambiental en el proceso docente educativo e incorporarlo a su práctica.
- Desarrollar actitudes que favorezcan la incorporación de esta tarea en su futura actividad profesional.

2° Incrementar el número de tareas desarrolladas en la dirección del proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura Bioquímica del ejercicio físico, para todos los estudiantes de la carrera de Cultura Física.

3° Contribuir a las formas y estilos de aprendizaje compatibles con la línea de trabajo metodológico de la Universidad.

Conclusiones

La Bioquímica del Ejercicio Físico, por su contenido, ofrece potencialidades para introducir los elementos esenciales de la Dimensión Alimentaria en la carrera, a través de su vertiente Formación de estilos de vida sanos, que se traduce en calidad de vida.

La utilización de las tareas propuestas para la Bioquímica de los ejercicios físicos, contribuye a:

- Fomentar una cultura alimentaria en los estudiantes.
- Facilitar el trabajo docente metodológico de los profesores.
- Incrementar el nivel de información sobre el tema, tanto para estudiantes como para profesores.
- Disminuir la espontaneidad de este proceso predominante en la actualidad.



Tareas docentes para desarrollar una formación alimentaria en los alumnos de la carrera cultura física/Teaching tasks to develop a food education in the students of the physical culture career/Tarefas de ensino para desenvolver um treinamento alimentar nos alunos da carreira de cultura física

La introducción de la Dimensión Alimentaria en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Cultura Física, puede lograrse a través de la utilización de tareas docentes elaboradas y/o seleccionadas a partir de los contenidos temáticos que aparecen en el programa vigente de las asignaturas básicas. Estas responden a los requerimientos didácticos de la Educación Superior y están siendo utilizadas en el proceso Docente Educativo de la enseñanza de la Bioquímica del ejercicio físico de esta carrera en la Facultad de Cultura Física de Holguín.

Referencias

- Cuenca, R. (2006). *Estrategia para la aplicación de la gestión ambiental en la Facultad de Cultura Física de Holguín*. [Tesis de maestría, Instituto Superior de Tecnología y Ciencias Aplicadas de Holguín].
- Pavón, J. (2006) Tareas aplicadas a la Bioquímica I con un enfoque ambiental. [Tesis de diplomado, Facultad de Cultura Física de Holguín].
- Santana, J. (2002) Curso de Deporte y Medio Ambiente: Una alternativa para la formación ambiental de los profesionales del eslabón de base del deporte de alto rendimiento. *Acción*, 1.
- Gómez, A. (1999). *Una alternativa didáctica para el perfeccionamiento de la formación de habilidades experimentales en los futuros profesores de Física y Electrónica*. [Tesis de maestría, Universidad de Oriente].
- Menshikov V. y Volkov. N. (1990). *Bioquímica*. Editorial Vneshtorgizdat.
- Konopka, P. (1983). *La alimentación del deportista*. Ediciones Martínez Roca.