



Marzo 2020 - ISSN: 1989-4155

SIGNIFICACIÓN SOCIAL DE LA UTILIZACIÓN DE TAREAS INTEGRADORAS EN LA FORMACIÓN DE PROFESIONALES DE LA EDUCACIÓN DE LA ESPECIALIDAD BIOLOGÍA.

Yuleydys Arias Villavicencio¹

Licenciada en Educación, especialidad Biología. Departamento de Biología-Geografía. Facultad de Educación Media. yariasv@udg.co.cu

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Yuleydys Arias Villavicencio (2020): "Significación social de la utilización de tareas integradoras en la formación de profesionales de la educación de la especialidad biología", Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo (marzo 2020). En línea:

<https://www.eumed.net/rev/atlante/2020/03/utilizacion-tareas-integradoras.html>

<http://hdl.handle.net/20.500.11763/atlante2003utilizacion-tareas-integradoras>

Resumen

La presente investigación está dirigida a reflexionar acerca de la significación social de las tareas integradoras en la disciplina Anatomía y Fisiología Humanas para la integración de los conocimientos en los estudiantes que se forman como profesionales de la educación de la especialidad Biología en la Universidad de Granma, teniendo como premisas que la ciencia en su devenir histórico ha buscado las vías para elevar el conocimiento y llevarlo a planos científicos superiores, siendo un reclamo la integración de los conocimientos y que la integración de los contenidos de las asignaturas que conforman la disciplina es una de las vías para el desarrollo con éxito del proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que permite aplicar de manera integrada los contenidos a la solución de problemáticas de la realidad objetiva.

Palabras claves: disciplina Anatomía y Fisiología Humanas, tareas integradoras, ciencia, tecnología y sociedad.

Abstrac:

The present research is aimed at reflecting on the social significance of integrative tasks in the Human Anatomy and Physiology discipline for the integration of knowledge in students who are trained as professionals in the education of the specialty Biology at the University of Granma, having as premises that science in its historical evolution has sought ways to raise knowledge and take it to higher scientific levels, being a claim the integration of knowledge and that the integration of the contents of the subjects that make up the discipline is one of the ways for the successful development of the teaching-learning process, since it allows the content to be applied in an integrated manner to the solution of problems of objective reality.

Key word: Human Anatomy and Physiology discipline, integrative tasks, science, technology and society

Introducción

1- Consideraciones teóricas generales acerca de la ciencia.

La civilización tal como la conocemos hoy, en sus aspectos materiales, intelectuales y morales sería imposible sin el reconocimiento de la ciencia. El hombre a lo largo de su historia ha intentado siempre comprender y explicar el entorno en que vive, expresándolo mediante diferentes sistemas creados por él como son el mito, la religión, y en particular la ciencia. Esta

¹ Profesora de la disciplina Botánica. Máster en Ciencias de la Educación Superior. Universidad de Granma. Cuba.

última ha ido ganando prestigio ante la sociedad por la exactitud de sus explicaciones, permitiendo hacer predicciones y construir medios materiales sobre sus principios como ninguna otra forma de interpretación del mundo.

La ciencia se va construyendo sobre la base de un complejo proceso de conocimientos científicos, que se genera a partir de la relación que se establece entre el sujeto – objeto, como se plantea actualmente en la teoría de la actividad, donde el sujeto mediante diversas formas de relación entra en contacto con el objeto, lo conoce y se lo refleja de la única forma que pueden hacerlo los hombres: mediante imágenes y conceptos, el primero tiene carácter subjetivo, mientras que el segundo al poder determinar las peculiaridades del objeto reflejado tiende a ser objetivo. Por tanto estudia los objetos y fenómenos del mundo material y la vida social.

Por objeto de una ciencia se entiende aquella parte o aspecto del mundo material, la vida social o espiritual que cada ciencia, en el proceso de investigación, separa para su estudio, determinándose las diversas ciencias particulares. Su objetivo primario es la producción de conocimientos, en este sentido trata de responder por qué en la naturaleza se produce un fenómeno u otro. En la actualidad adquirió su carácter de institución social, en el movimiento de la revolución industrial, la industria planteó cada vez más demandas a la ciencia y amplió así los horizontes de su aplicación. Ella cambia permanentemente el mundo en que vivimos, desde la producción social hasta la comunicación y la sensibilidad humana. La tecnología es cada vez dependiente de la actividad y el conocimiento científico. Por lo que los límites atribuidos a ciencia y tecnología se están disolviendo cada vez más, lo que demuestra una estrecha relación entre ambas; es decir, lograr un mayor énfasis en la innovación tecnológica, sin descuidar la investigación científica, garantizando un adecuado balance de ambos componentes, y una armonización constante entre las demandas tecnológicas de los diferentes sectores y las posibilidades y ofertas del sector científico, así como consolidar e incrementar la eficiencia de las instituciones científicas de punta.

Desarrollo

2- La integración de los conocimientos en la utilización de tareas integradoras en la disciplina Anatomía y Fisiología Humanas.

En el desarrollo de las ciencias uno de los sectores que debe ser vanguardia es la educación ya que tiene un extraordinario encargo social considerando el ritmo de los avances científico-técnicos, los que deben dar respuesta a este problema y tratar de incorporar los últimos descubrimientos científicos al proceso pedagógico. Las premisas que ha creado el progreso de la ciencia y la técnica permiten plantear la necesidad que cambie también el propio hombre. La enseñanza superior no está alejada de estos cambios por tener una posición relevante en la formación de los profesionales de la educación.

El Modelo del Profesional de la carrera Licenciatura en Educación especialidad Biología contempla el estudio de la disciplina Anatomía y Fisiología Humanas; la cual tiene una concepción integradora en sí misma, toda vez que lo hace intradisciplinariamente entre sus contenidos; sin embargo, los contenidos se trabajan de forma fragmentada y las indicaciones metodológicas del programa aunque ofrecen sugerencias y recomendaciones para la utilización de tareas integradoras, no ofrecen orientaciones sobre cuáles son los nodos cognitivos que se deben establecer para integrar conocimientos; además no se sugieren contenidos que se puedan integrar, aspectos de relevante importancia, a juicio de la autora, ya que le permitirá a los estudiantes poder explicar la integridad biológica del organismo, en su relación constante con el medio ambiente. La integración de los contenidos de las asignaturas de la disciplina Anatomía y Fisiología Humanas es una vía para el desarrollo exitoso del proceso de enseñanza – aprendizaje, ya que permite aplicar de manera integrada los contenidos a la solución de problemáticas de la realidad objetiva. En los estudios realizados alrededor del tema analizado anteriormente J. Fiallo (2004) refiere que: “la integración es un momento de realización y estudio de los contenidos de la disciplina, es una etapa para la integración y sólo puede ocurrir en un régimen de coparticipación, reciprocidad y mutualidad”. Se trata entonces de comprender que la enseñanza en el contexto actual no puede abstraerse de la necesidad de emplear vías y procedimientos que obliguen de cierta manera al estudiante a buscar información diversa que ayuden a confirmar un conocimiento sólido, a partir de la integración de diferentes elementos que se encuentran en la actividad de estudio; lo cierto es que la integración se ha convertido en una necesidad social en nuestro contexto histórico

concreto, para enfrentar los retos de la globalización que inexorablemente también se está dando en las ciencias, sean sociales o naturales.

El proceso de integración tiene un alto grado de empleo para el desarrollo de la actividad humana, ya sea en el campo de la educación o en el de la investigación científica. Seguidamente se tratarán algunas cuestiones teóricas generales que vinculan a este proceso con el desarrollo práctico de tareas concretas que contribuyan a la obtención de nuevos conocimientos, habilidades o valores, según el objetivo que se trace, pero siempre con un carácter integrador.

Etimológicamente la palabra tarea, según la Enciclopedia Encarta del 2006, es el ejercicio que se encarga al estudiante. A la palabra integradora, según la propia Encarta del 2006, se le otorgan varios significados entre los que se encuentran: hacer que alguien o algo pase a formar parte de un todo. Luego la tarea integradora puede ser entendida como el ejercicio que integra los contenidos generales de las disciplinas como un todo.

Son muchos los autores que han abordado este tema aportando desde su experiencia, fundamentos teóricos, didácticos y metodológicos acerca de las tareas integradoras. Para Perera Cumerma, F (2000) las tareas integradoras” son aquellas cuya solución requiere una real integración de los contenidos, su aplicación y generalización. No deben cumplir la mera función de evaluación de los contenidos, sino deben concebirse como momentos culminantes, hitos del proceso de enseñanza- aprendizaje, que contribuyan a valorar tanto el desarrollo integral de cada estudiante como del propio proceso”.

Estas actividades no son aisladas, sino que forman parte de un sistema de actividades disciplinarias. Mediante la realización de este sistema de actividades se va revelando a los estudiantes la relación existente entre distintos fenómenos de la realidad, aparentemente inconexos, por lo resulta esencial el conocimiento de los conceptos, métodos y leyes científicas, unido a la posibilidad creciente y paulatina de integrarlos y aplicarlos a la solución de problemáticas de la práctica social, partiendo de una actitud crítica y reflexiva ante los problemas que se les planteen. Los estudiantes van adquiriendo habilidades para realizar operaciones de análisis y de síntesis y de transferencias de contenidos.

En semejante sentido se pronuncian Abad, G y Fernández, K (2007) al plantear: “se asume que la tarea integradora es aquella actividad estructurada por un nodo integrador que orienta, a través de la sistematización, el establecimiento de relaciones precedentes, concomitantes o perspectivas entre los contenidos adquiridos en un mismo o en diferentes contextos de enseñanza-aprendizaje; su finalidad es potenciar en los estudiantes estrategias de aprendizaje y estilos de pensamiento integradores, que le permitan aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a convivir y aprender a ser. La autora considera pertinente puntualizar algunos aspectos relacionados con la definición de nodo cognitivo, concepto que es abordado por la Dra. Marta Álvarez Pérez (2004), a lo que llama inter – objetos, problemas límites o nodos cognitivos.

En este caso se ha considerado utilizar la definición que plantea que el nodo cognitivo es “un punto de acumulación de conocimientos (conceptos, proposiciones, leyes, principios, teorías, modelos) en torno a un concepto o una habilidad” (Álvarez, M; 2004). Siendo consecuente con la definición asumida; los estudiantes con el apoyo del profesor, van estableciendo de forma consciente esta estructura de nodo, la que se hace perdurar al ser activada para aplicarla, modificarla (enriquecerla o transformarla) o conectarla con otro nodo. Llama entonces nodos principales a aquellos que se distinguen por su relevancia cultural o sus aplicaciones en la práctica. De especial importancia será entonces la planificación de tareas integradoras que permitan activar estos nodos.

A continuación se declaran algunas características de las tareas integradoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje: las tareas integradoras responden a los problemas científicos detectados, se proyectan a través de acciones que se despliegan para abarcar y estudiar todos los aspectos, todos sus vínculos y mediaciones, las causas, los efectos, sus negaciones y sus contradicciones; se centran en la solución de problemas científicos que se identifican en objetos complejos del proceso pedagógico (interobjetos); es decir que demandan de los aportes de las asignaturas que conforman la disciplina para solucionarlos adecuadamente, se diseñan esencialmente para la integración de los saberes y el perfeccionamiento del objeto en su aplicación práctica así como el grado de necesidad objetiva existente en la sociedad, presuponen la integración de los saberes desde la solidez de los conocimientos precedentes y del protagonismo de los estudiantes, su fundamental propósito es aprender a relacionar y entrecruzar contenidos al enfrentar problemas científicos y a producir saberes integrados;

involucran a los propios participantes en la detección y solución de problemas que se dan en dichos objetos, lo que genera un modo de actuación desde bases científicas. Es válido destacar, además que las tareas integradoras pueden integrar conocimientos, habilidades o ambos elementos y siempre llevan implícito los valores que promueven la realización de estas actividades

El programa de la disciplina Anatomía y Fisiología Humanas abarca el estudio de los principios anatómicos y fisiológicos que rigen el funcionamiento del organismo humano, lo cual permite explicar su forma y su actividad vital, es decir, la relación estructura-función que se establece entre los órganos y sistemas de órganos del cuerpo humano, determinándose esta relación como el nodo cognitivo integrador, al constituir un par dialéctico inseparable que se condicionan mutuamente, razón por la cual al analizar los procesos fisiológicos que tienen lugar en el organismo humano, hay que tener en cuenta sus particularidades estructurales y su relación con el medio ambiente, además de los factores físicos y químicos que hacen posible el desarrollo de dichos procesos. Desde el punto de vista sociológico la utilización de tareas integradoras en la formación de profesionales de la educación de la especialidad Biología; permite que el docente en el proceso de enseñanza- aprendizaje de la disciplina Anatomía y Fisiología Humanas logre que el estudiante encuentre el valor de lo que estudia, propiciando que el conocimiento adquiera un sentido para él, a partir de la vinculación de los conocimientos adquiridos así como el valor social que pueda tener. Lo antes expuesto se complementa cuando el estudiante además de encontrar la utilidad de lo que aprende, utiliza el conocimiento, opera con él y lo aplica. Si el estudiante adquiere la práctica de resolver tareas integradoras estará en condiciones de elaborarlas para sus alumnos. Esto le brinda la posibilidad de resolver problemas de su entorno educativo, de aprender a trabajar en equipos, porque al ser problemas de la realidad no se resuelven fácilmente y esto requiere de un trabajo en equipos, es precisamente en este intercambio en que tiene lugar la modificación y conformación de las ideas nuevas aprendidas para ponerlas en práctica en su quehacer cotidiano. El empleo de tareas integradoras en la disciplina mencionada propiciará la búsqueda consciente del conocimiento por parte del estudiante, estimulando su interés por el aprendizaje y su asimilación activa, permitirá atenderlos en función de los diferentes grados de desarrollo y preparación individual que han logrado y ofrecerle la ayuda requerida para contribuir al desarrollo de sus potencialidades en la concreción de una mayor calidad del aprendizaje para su preparación profesional. Partiendo del presupuesto que dentro de las disciplinas pedagógicas el principal centro de atención está en la integración de la escuela con la vida y el impacto social que la escuela puede proporcionar en diferentes contextos.

Conclusiones

El sistema de tareas integradoras en la disciplina Anatomía y Fisiología Humanas desarrollará el aprendizaje integrado de los conocimientos en los estudiantes.

La significación social de los resultados sobre la base de las tareas integradoras, logrará aplicar los conocimientos adquiridos por los estudiantes en diferentes contextos de la realidad de la práctica pedagógica.

Bibliografía

1. Achiong, G. (2001). El enfoque didáctico integrador en la enseñanza de las ciencias naturales. Informe parcial de investigación. CDIP: Instituto Superior Pedagógico "Capitán Silverio Blanco Núñez". Impresión ligera. Santi Spiritus.
2. Álvarez de Zayas, CM. (1990): "Fundamentos teóricos de la dirección del proceso docente educativo en la Educación Superior". Editorial ENPES, La Habana.
3. Álvarez Freire, Enriqueta y otros: Fundamentos de anatomía y fisiología humanas para maestros. Editorial Pueblo y Educación. La Habana, 2004.
4. Castro Díaz – Balart, Fidel. Ciencia, Tecnología y Sociedad - Hacia un desarrollo sostenible en la Era de la Globalización.- Editorial Científico Técnica, La Habana 2003.
5. C, A. (1991). Lecciones de Filosofía Marxista –Leninista. – 2 t. – La Habana: Editorial: Pueblo y Educación.
6. García, Gilberto y Addine, Fátima. Tarea integradora. VI Seminario Nacional para Educadores. MINED, 2005.
7. González González, M L y otros. (2004). Procedimiento metodológico para elaborar ejercicios integradores e interdisciplinarios. UCP, Villa Clara.
8. Pérez A, C y otros. (2005).Apuntes hacia una Didáctica de las Ciencias Naturales, Editorial: Pueblo y Educación, La Habana.
9. Pérez Díaz, José Ramón. Tareas docentes integradoras. Tesis de Maestría. Universidad de Holguín. Soporte digital. 2006.