# **REVISIÓN**

## ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE LAS TAREAS INTEGRADORAS

## Some considerations on integrated tasks

- M. Sc. Arelis Guevara-Enriquez, Profesora Asistente, Universidad de Granma, aquevarae@udg.co.cu, Cuba
  - M. Sc. Jorge Luis Pí-Puebla, Profesor Asistente, Universidad de Granma, jpip@udg.co.cu, Cuba
- M. Sc. Iliana Fonseca-Ricardo, Profesor Asistente, Universidad de Granma, <u>ifonsecar@udg.co.cu</u>, Cuba

Recibido: 24/10/2017- Aceptado: 25/11/2017

#### **RESUMEN**

El presente artículo científico aporta una definición de tarea integradora para el componente académico del processo docente - educativo. Se declara en él además, la importancia de las tareas integradoras para el establecimiento de relaciones interdisciplinarias y con ellas la profesionalización en las carreras pedagógicas. Ofrece algunas sugerencias de carácter metodológico elaborar tareas integradoras para para este componente. **Palabras** claves: tareas integradoras; componente académico: relaciones interdisciplinarias

#### **ABSTRACT**

This scientific paper gives a definition of integrative task for the academic component of the teaching process education-teaching. It also declares the importance of integrating tasks for the establishment of interdisciplinary relationships and with them professionalism in careers. It offers some methodological suggestions to elaborate integrative tasks for this component.

**Key words**: integration tasks; academic component; relation interaction discipline

## INTRODUCCIÓN

Para la formación de los ciudadanos del siglo XXI, la educación cubana enfrenta grandes retos, como el de la profesionalización, la cual conduce a redimensionar las concepciones acerca de

las competencias docentes, garantizando, al mismo tiempo, que el proceso de formación inicial se atempere a la época en que se vive y a los problemas y necesidades de desarrollo actual y perspectivo de la nación cubana.

La realidad del país promueve intensos problemas, a los cuales se les debe dar respuestas desde las universidades. Es por ello que el proceso de profesionalización en las carreras universitarias necesita ser más dinámico, integral e ideologizado, para lo cual es imprescindible que disciplinas científicas independientes desarrollen aportaciones a partir de su interrelación, con el fin de lograr una comprensión e interpretación más integral de esa realidad, que ha sido objeto de análisis de forma particular y especializada por las mismas.

La profesionalización del estudiante universitario, desde los primeros años de las carreras es un problema latente en la realidad actual, lo que, a juicio de los autores, tiene su origen en la formación del profesor universitario, que trasmite los conocimientos de manera fraccionada, debido a que hasta el momento no reconoce totalmente la importancia de aglutinar los conocimientos que brinda alrededor de la profesión para la que tributa. Por tanto, es relevante que la formación permanente de dicho profesional tenga, al menos, un carácter interdisciplinar para que pueda extrapolar esa manera de pensar al trabajo que realiza en el ámbito universitario.

La interdisciplinariedad está presente en todos los fenómenos de la naturaleza y la sociedad, y dentro de esta en los problemas de la práctica social. La división y clasificación en materias y estas en disciplinas y asignaturas, solo la establece el hombre para el estudio y análisis de las partes que integran esa realidad, para más tarde integrarlas de nuevo con el fin de analizar los fenómenos, recuperando todos los nexos interdisciplinarios de los mismos.

## **DESARROLLO**

Hay diferentes definiciones de interdisciplinariedad, los autores de este trabajo se adscriben a la emitida por (Torres 1994), la cual, a pesar de tener un enfoque filosófico, describe claramente la intención de la palabra que da vida al concepto, y explicita la transformación que debe lograrse en el plano interno del individuo. El declara que la interdisciplinariedad es un proceso, una filosofía de trabajo, una forma de pensar. Y como todo proceso, requiere de tiempo, en este caso para tener esa forma de pensar, para apropiarse de esa filosofía de trabajo.

La interdisciplinariedad, esencialmente, requiere de un trabajo colectivo, de cooperación, de intercambio constante para poder superar las visiones fragmentadas que tiene el estudiante de la realidad, adquirida a través de las barreras impuestas por las diferentes disciplinas que ha enfrentado.

La interdisciplinariedad presupone un modelo de enseñanza aprendizaje en el cual no se propongan conocimientos adicionales o yuxtapuestos, sino que se procure establecer conexiones y relaciones de conocimientos, habilidades, hábitos, normas de conducta, sentimientos, valores en una totalidad no dividida y en permanente cambio. Curricularmente no niega las disciplinas, sino que establece una relación didáctica entre ellas. (Fiallo, 2001).

La interdisciplinariedad se presenta desde lo holístico pues cuando se vea la totalidad a partir de las visiones fragmentadas, debe verse en la fragmentación a la totalidad.

Es además fuente inagotable de motivación para la investigación en tanto más se adentre el individuo en la solución a los problemas que ésta le plantea, con mayor ansiedad indaga sobre otros problemas nacidos de la solución del anterior o relacionados con él. De esta forma se amplía constantemente el diapasón de conocimientos de las diferentes disciplinas aportadoras a la solución de los problemas.

Hablar de interdisciplinariedad, en el proceso docente, actualmente solo puede hacerse sobre la base del principio del desarrollo de la sociedad, esta plantea necesidades cada vez mayores en la formación del profesional, y en relación con el cual cambian con cierta frecuencia hasta los planes de estudio y como se observa en la evolución histórica de estos hay progresión, a través de un desarrollo que, sin ser rectilíneo, es ascendente.

La formación inicial del profesional cubano se desarrolla a través de un Plan de Estudio E que cuenta, desde planes de estudios anteriores, con tres componentes esenciales, el académico, el investigativo y el laboral, ellos están muy bien delineados pero la integración de los tres debe desdibujar sus límites para que el profesional sea competente en todos los procesos que enfrenta en su trabajo.

Una de las vías efectivas para lograr el pensamiento interdisciplinar es el desarrollo de habilidades en el establecimiento de relaciones interdisciplinarias entre las disciplinas científicas que estudian para que adquieran esta forma de abordar los contenidos como modo de actuación. Realizar algunas consideraciones sobre una de las vías conocidas para ello, es el objetivo de este trabajo.

En las carreras universitarias urge que las formas de establecimiento de relaciones interdisciplinarias se revitalicen, cobren la fuerza que desde siempre debieron tener y se redimensionen, en aras de lograr esa nueva forma de pensamiento para la impartición de las disciplinas.

Los claustros tienen que cambiar la manera de pensar lo cual conlleva tiempo y los nuevos profesionales deben formarse desde una óptica interdisciplinaria. Se evidencia como la principal barrera para el logro de la interdisciplinariedad a la formación disciplinar, que por décadas ha tenido el profesor que se encuentra hoy en las aulas universitarias.

"Por 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", (Fernández de Alaiza, 2000).

El logro de la interdisciplinariedad en el proceso de enseñanza - aprendizaje requiere de la redimensión de concepciones que por mucho tiempo han sido estereotipos sobre el establecimiento de relaciones interdisciplinarias.

Las investigaciones realizadas hasta el momento evidencian una definida línea, el trabajo con las relaciones interdisciplinarias desde una determinada disciplina enmarcada en una carrera o dentro de un año específico de una carrera. Pero siempre tratadas de una manera general, sin ir puntualmente a un tipo de relación y sin promover la interdisciplinariedad en el sentido estrecho, es decir, como uno de los tipos o niveles de relaciones interdisciplinarias.

Muchos autores han dado clasificaciones de las relaciones interdisciplinarias, pero casi todas se acercan a la ofrecida por Piaget que planteó que las relaciones interdisciplinarias pueden clasificarse en tres niveles:

- 1. Multidisciplinariedad: Nivel inferior de integración. Para solucionar un problema, se busca información y ayuda en varias disciplinas, sin que dicha interacción contribuya a modificarlas.
- 2. Interdisciplinariedad: Segundo nivel de asociación entre disciplinas donde la cooperación entre disciplinas lleva a interacciones reales, es decir una verdadera reciprocidad de intercambio y por consiguiente enriquecimientos mutuos.
- 3. Trasdisciplinariedad: Etapa superior de integración. Se trataría de la construcción de un sistema total que no tuviera fronteras sólidas entre disciplinas (Piaget, 1978).

Las relaciones del segundo nivel son aquellas que exigen de cooperación entre los especialistas de las disciplinas.

Es para este nivel de relaciones interdisciplinarias que se establecen, cómo vía idónea para llevarla a vías de hecho, las tareas integradoras. Pero,

¿Qué es una tarea integradora?

En la literatura consultada hay escasas definiciones del término tareas integradoras, sin embargo, un autor las define como aquellas tareas "que con una estructura de sistema, agrupan contenidos de una o más disciplinas, entre los que se establecen distintos tipos de vínculos para propiciar en el resolutor su asimilación con mayores niveles de generalización y un mayor desarrollo de las habilidades" ( Pérez, 2004). Puede verse como aflora la interdisciplinariedad en esta definición, es decir, la tarea integradora se concibe desde esta posición, no obstante tiene como limitación el hecho de que no contempla todas las dimensiones del contenido.

En el VI Seminario Nacional para educadores, los Doctores Gilberto García y Fátima Addine, definen la tarea integradora para la investigación, como una situación problémica estructurada a partir de un eje integrador (el problema científico) conformada por problemas y/o tareas interdisciplinarias. La autora establece (por analogía) la siguiente definición:

La tarea integradora es una situación problémica estructurada a partir de un eje integrador (el problema docente) conformada por problemas y/o tareas interdisciplinarias.

Ambas definiciones se diferencian en el tipo de problema que debe establecerse para ellas: el problema científico y el problema docente. La primera es válida para el componente investigativo de las carreras pedagógicas y la segunda para el componente académico de cualquier carrera siempre que se tenga en cuenta que el problema docente recree una situación que ofrezca solución a un problema de la profesión.

Es necesario aclarar que los problemas docentes y los científicos tienen elementos que los diferencian como la lógica y causa de su surgimiento, sus funciones y condiciones de solución, entre otros. Y finalmente, tienen diferentes objetivos, procedimientos y resultados de la comprobación teórica o práctica.

Es importante establecer las diferencias teniendo en cuenta que el problema científico se revela como categoría lógica - psicológica y el docente como categoría psicológica - didáctica debido a que previene contra la reproducción mecánica del conocimiento científico en el proceso de

enseñaza aprendizaje y contra la transferencia mecánica de los métodos de la ciencia a dicho proceso.

¿Qué contenido debe abordar el problema docente?

Para lograr eficiencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje la elaboración de problemas docentes que conlleven a la realización de tareas integradoras requiere que el docente tenga amplios conocimientos de los problemas profesionales a los que se deben enfrentar sus estudiantes desde los primeros años de la carrera porque el contenido del problema docente debe estar estrechamente ligado a un problema profesional o ser explícitamente un problema profesional.

¿Qué aportan las tareas integradoras, desde lo académico, a la formación del profesional? Según las tesis de (Álvarez de Zayas 1992), el proceso educativo se conforma por el componente académico, el componente laboral y el componente investigativo, cada uno con sus formas organizativas bien definidas. Sin embargo, es obvio que se interrelacionan y se complementan.

El componente investigativo se conforma con los elementos científico investigativos que el estudiante desarrolla en las carreras y a través del cual puede resolver problemas que en ocasiona él mismo formula y para lo cual se prepara desde el primer año con actividades encaminadas a este fin.

La práctica pedagógica ha validado que el cúmulo de actividades planificadas en los primeros años de las carreras con el objetivo de que los estudiantes se preparen consecuentemente para realizar una investigación a partir de tercer año, que es cuando reciben Metodología de la Investigación Científica, es insuficiente en cuanto a calidad. El estudiante llega al tercer año de las carreras sin preparación previa y lo que es peor llega al quinto año de la carrera sin haber desarrollado todas las habilidades investigativas y la manifestación externa de este fenómeno consiste precisamente en que tienen dificultades en:

- dar respuesta al problema planteado en su trabajo investigativo,
- en muchos casos, en informar adecuadamente sus resultados,
- hacer valoraciones a partir de respuestas encontradas.

La realización de tareas integradoras en clases, complementa lo que de investigativo tiene el proceso, si se tiene en cuenta que éstas permiten resolver los problemas, en muchos casos, con métodos investigativos.

Por tanto, el trabajo sistemático con tareas integradoras contribuye, desde lo académico, al logro de las habilidades investigativas debido a que el estudiante se ve precisado a resolver problemas con cierto grado de complejidad y donde a partir de algunos elementos primarios que pueden ser datos, aspectos teóricos, etc. indagados o investigados por él mismo, inferir, diseñar, elaborar, y resumiendo "crear" una respuesta al problema que sirve de punto de partida. Y durante todo el proceso desarrollan estas habilidades.

En tanto el componente investigativo se revela de manera explícita para que se resuelvan las tareas integradoras del componente académico del proceso educativo, éstas apuntalan el diseño que en el orden investigativo tienen las carreras.

Algo similar sucede con el componente laboral del proceso educativo. Éste alcanza su máxima expresión en la práctica laboral. Y si desde el componente académico se tributa también, a través de la solución de problemas de la profesión, al carácter laboral del proceso, la formación profesional del profesional se solidifica. Si se lograra crear un sistema de tareas integradoras que a lo largo de la carrera, y desde los primeros años, fueran ofreciendo una gama de posibles soluciones a los problemas que, aunque sea en el contexto geográfico del estudiante, debe enfrentar este una vez graduado se les estaría ofreciendo un modelo a seguir cuando se enfrente a problemas similares en otros contextos. Hay que pensar que la universidad del siglo XXI debe preparar a una ciudadanía que con frecuencia cambia de escenarios desde el punto de vista geográfico, lo que trae por consecuencia que haya relativos cambios en los problemas de la profesión aunque la esencia de los mismos no varíe.

De qué tipo pueden ser las tareas integradoras en el componente académico?

El componente académico del proceso educativo tiene como forma organizativa fundamental la clase, en ella se exponen los contenidos esenciales de cada ciencia que se ha llevado al currículo. Y de esos contenidos se llevan sus tres dimensiones: conocimientos, habilidades y valores.

Las tareas integradoras de carácter académico o tareas integradoras docentes pueden integrar conocimientos, habilidades o ambos elementos, y atendiendo a esto se clasifican en tres tipos. Sean de uno u otro tipo llevan implícito los valores que promueven la realización de estas actividades.

Si lo que se integra en la tarea son conocimientos de manera que estos generen en el estudiante un nuevo conocimiento, entonces la tarea integradora está en un primer nivel.

Si se integran conocimientos y habilidades de manera que lo nuevo que se genere sea conocimiento, también es del primer nivel. Pero si la combinación de conocimientos y habilidades hacen generar una habilidad entonces la tarea integradora se clasifica de un segundo nivel.

Y finalmente, si se integran conocimientos, habilidades y valores de manera que generen conocimientos o habilidades, que tributan a su vez a las funciones del profesor, es decir, a su modo de actuación, entonces la tarea es de un tercer nivel. Por lo que se clasifican atendiendo al criterio: resultado según los elementos que se integran en la tarea.

Los rasgos constitutivos de los niveles declarados permiten establecer un orden ascendente para los mismos. De esta manera las tareas integradoras de los primeros niveles serán más comunes en los primeros años de la carrera, con ellas también se tributa a las competencias del profesional.

A continuación, representamos estas en un esquema.

## PRIMER NIVEL

- El resultado es la adquisición de un nuevo conocimiento a partir de la integración de conocimientos.
- ➤ El resultado es la adquisición de un nuevo conocimiento a partir de la integración de conocimientos y habilidades

#### SEGUNDO NIVEL

➤ El resultado es la formación o desarrollo de una habilidad a partir de la integración de conocimientos y habilidades.

#### TERCER NIVEL

El resultado es la formación o desarrollo de una habilidad a partir de la integración de conocimientos y habilidades a competencia a partir de la integración de conocimientos, habilidades y valores.

Algunas sugerencias metodológicas para elaborar tareas integradoras

La elaboración de este tipo de tarea para el componente académico requiere de un profundo trabajo heurístico, que recorre todo el proceso desde la ubicación de esta en una disciplina científica del año en que se propone, hasta la concepción del problema docente con las correspondientes tareas parciales que la integran y las posibles respuestas plausibles que el

## Guevara-Enriquez y otros

estudiante pudiera ofrecer. De su correcta concepción depende la contribución que esta haga al aprendizaje interdisciplinario, al logro de los objetivos del año y sobre todo a la profesionalización.

Al elaborar tareas integradoras para el componente académico se sugieren estas orientaciones en el orden en que se declaran a continuación.

- 1. Determinar la disciplina que propone la tarea, atendiendo a:
  - Estudio realizado de las disciplinas que tributan a la tarea.
  - Necesidades del año y el orden jerárquico de las mismas.
  - Contenidos que se deben llevar de cada disciplina aportadora.
- 2. Elaborar el objetivo de la tarea delimitado por:
  - El estudio realizado en el momento anterior,
  - Los objetivos del año.
  - Los problemas profesionales que se puedan resolver en el año en que se propone la tarea
- 3. En estrecho vínculo con el objetivo elaborado se propone un problema que tenga las siguientes características:
  - El contenido del mismo debe dar respuesta un problema profesional.
  - Responde a los objetivos del año.
  - Esté acorde al nivel de tarea integradora idóneo para la etapa del año y del curso.
  - Debe ser formulado de manera que las respuestas a las tareas parciales conduzcan a su solución.
  - Garantice que su solución pueda ser redescubierta por los estudiantes solo a partir de la solución de las tareas parciales.
  - Sea el eje integrador de las tareas parciales.
  - Determinar los contenidos disciplinares a sistematizar y/o introducir a partir del problema.
- 4. Concebir las tareas parciales que conforman la tarea. Se debe asumir como guía, para encontrar esas tareas parciales que conducen a la solución del problema propuesto, las siguientes preguntas:
  - ¿Qué conocimientos primarios se necesitan para resolver el problema?: ¿datos?, ¿conceptos?, ¿leyes?, ¿principios?, ¿teorías?.
  - ¿Cómo se expresan los resultados de los conocimientos para facilitar su procesamiento?
  - ¿Para qué se adquieren esos conocimientos?.

Estas preguntas se deben repetir tantas veces como hagan falta para concebir las tareas parciales.

Dentro de las tareas parciales debe aparecer una relacionada con la Informática que permita expresar los resultados primarios a través de tablas, gráficos, etc. y que responde a la segunda pregunta propuesta como guía.

Al lograr la integración de los componentes en las tareas integradoras desde lo académico desarrolla habilidades en de solucionar tareas de este tipo vertebradas desde el problema docente con carácter profesional y esto permite también fortalecer los valores en el estudiante universitario y trabajar dimensiones que no se declaran explícitamente pero que el profesor universitario debe abordar de alguna manera con el objetivo de lograr la integralidad de sus estudiantes, esas dimensiones subyacen en los currículos sin poder dedicarle horas explícitamente, es decir, solo pueden abordarse integrados a las asignaturas y no como asignaturas independientes, tal es el caso, entre otras, de la educación sexual, la educación vial, etc. que en general:

- Constituyen núcleos de las intenciones educativas que nuestra sociedad necesita, por lo que requieren sean asumidos por todo el colectivo pedagógico, para que estén realmente presentes en gran parte de los contenidos.
- Trascienden el estricto marco curricular.
- Las tareas integradoras deben estar siempre abiertas a incorporar nuevas dimensiones porque la evolución de la sociedad obliga a estar atentos a problemáticas sociales que pueden exigir, en un momento dado, la intervención de la institución universitaria.

Según Álvarez de Zayas "la tarea docente es célula del proceso docente- educativo, porque en ella se presentan todos los componentes y las leyes del proceso y, además, cumple la condición de que no se puede descomponer en subsistemas de orden menor, ya que al hacerlo se pierde su esencia: la naturaleza social de la formación de las nuevas generaciones que subyace en las leyes de la pedagogía" (Álvarez de Zayas, 1992).

Se infiere entonces que las tareas integradoras al ser tareas docente que dentro del subproceso que se revela como el "de establecimiento de relaciones interdisciplinarias", para el segundo nivel de éstas constituyen la célula del mismo debido a que en ellas se ponen de manifiesto todos los componentes, las leyes del proceso educativo y no se pueden descomponer en subsistemas de menor orden. Es decir, las tareas integradoras concebidas para el componente académico del proceso docente-educativo son las células del establecimiento de relaciones interdisciplinarias del segundo nivel, que para el logro de la interdisciplinariedad, se realizan en las clases.

# **CONCLUSIONES**

- Las tareas integradoras constituyen la célula del proceso de establecimiento de relaciones interdisciplinarias del segundo nivel.
- Las tareas integradoras desde lo académico permiten integrar los tres componentes del proceso de enseñanza – aprendizaje.
- Las tareas integradoras contribuyen a lograr la profesionalización del profesional al que se aspira en los centros formadores de la ciudadanía del siglo XXI.

# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1. Addine, Fátima y Batista, Gilberto. (2001). Formación permanente de profesores. Retos del siglo XXI. Curso Prereunión del evento de Pedagogía.
- 2. Addine, Fátima. (2004). Didáctica: Teoría y Práctica. La Habana: Pueblo y Educación.
- 3. Álvarez de Zayas, Carlos. (1992). La Escuela en la vida. La Habana: Félix Varela.
- 4. Álvarez de Zayas, Carlos. (1996). Hacia una escuela de excelencia. La Habana: Academia.
- 5. Ministerio de Educación. (2002). III Seminario Nacional para Educadores, La Habana.
- 6. Fiallo, Jorge. (2001). La interdisciplinariedad en la escuela: de la Utopía a la realidad. La Habana: Impresiones ligeras.
- 7. Garcia, Jorge y Silvia Colunga. (2004). Interdisciplinariedad para la formación profesional: desafío actual en la enseñanza politécnica, en Compendio de Interdisciplinariedad. La Habana: Pueblo y Educación.
- 8. Ministerio de Educación. (2005). VI Seminario Nacional para educadores, La Habana.
- 9. Ministerio de Educación Superior. (2002). Planes de estudio, programas y Modelo del Profesional. La Habana: Autor.
- 10. Pérez Ramón. (2004). Técnicas y procedimientos para la formulación de problemas de Química de la enseñanza media. Tesis doctoral. Holguín.
- 11. Piaget, Jean. (1978). La Equilibración de las Estructuras Cognitivas. España: Siglo XXI.