

# EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO A TRAVÉS DE TAREAS INTERDISCIPLINARIAS EN LA LICENCIATURA EN CULTURA FÍSICA

**Lic. Darmary Rodríguez Varis <sup>1</sup>, MSc. Pedro Pablo Galán Jorrín <sup>2</sup>**

1. *Universidad de Matanzas – Sede “Camilo Cienfuegos”,  
Vía Blanca Km.3, Matanzas, Cuba.  
[darmary.rodriguez@umcc.cu](mailto:darmary.rodriguez@umcc.cu)*
2. *Universidad de Matanzas – Sede “Camilo Cienfuegos”,  
Vía Blanca Km.3, Matanzas, Cuba. [pedro.galan@umcc.cu](mailto:pedro.galan@umcc.cu)*

## Resumen

La interdisciplinariedad constituye una secuencia lógica del conocimiento científico, que se fortalece en la medida en que avanzan las concepciones de las Ciencias. En tal sentido, son las relaciones interdisciplinarias las llamadas a lograr la instrucción necesaria de forma tal que se logre en los estudiantes una concepción científica del mundo, para que su aprendizaje sea significativo. Permite a los docentes crear un entorno de instrucción para que los alumnos comprendan el por qué están aprendiendo y cómo puede ser utilizados en otras situaciones de acuerdo al contexto en que se desarrollan los estudiantes no solo garanticen la reproducción del conocimiento sino además su participación activa y productiva facilitando el movimiento interno cognitivo, pero consciente y reflexivo.

***Palabras claves:*** *Aprendizaje Significativo; Tareas Interdisciplinarias.*

---

En la Educación Superior se vislumbran las necesarias transformaciones para asumir la misión de la universidad ante estas exigencias haciéndole frente a problemáticas como son: el aumento y complejidad de la información contemporánea, la formación de valores, el desarrollo de la creatividad, insuficiencia de la práctica educativa para adjudicarse las tareas del quehacer científico y la concepción interdisciplinar en el enfoque de las asignaturas, etc.

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, autocontrole 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.

Tomando como base la concepción del proceso de enseñanza-aprendizaje fundamentado en el Enfoque Histórico Cultural desarrollado por L.S.Vigotsky (1987), en las actuales condiciones de la Educación Superior este proceso debe tener un carácter desarrollador, que para el estudiante significa poseer cualidades como, sentido, valor, utilidad para su proceso de socialización e individualización, es decir integración de factores cognitivos, afectivos y volitivos que intervienen en el aprendizaje. Estas cualidades están resumidas en la significatividad del aprendizaje.

Por aprendizaje significativo se entiende el que tiene lugar cuando el estudiante relaciona la información nueva con la que ya posee, reajustando y reconstruyendo ambas

informaciones en este proceso. Dicho de otro modo, la estructura de los conocimientos previos condiciona los nuevos conocimientos y experiencias, y éstos, a su vez, modifican y reestructuran aquellos.

En el proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador el diseño de las tareas docentes no solo debe estar orientado a lo que los estudiantes pueden hacer, sino, especialmente a esa zona en la cual con determinadas pistas y apoyos estimulen y aceleren el desarrollo. Entre las tareas docentes que se pueden utilizar para lograr el carácter desarrollador del proceso de enseñanza-aprendizaje y por ende el aprendizaje significativo, se encuentran las tareas integradoras o interdisciplinarias. La tarea interdisciplinaria es aquella que integra los contenidos de las disciplinas, habilidades, hábitos, valores, y posibilita que el estudiante aplique los conocimientos adquiridos a la realidad objetiva.

Sin embargo, aunque muchos investigadores han abordado aspectos de la interdisciplinaria en el proceso enseñanza-aprendizaje desarrollador ha sido menos abundante el referido a las tareas interdisciplinarias y muy limitado el dirigido hacia el aprendizaje significativo mediante este tipo de tareas.

En el Plan de Estudios D de la carrera Licenciatura en Cultura Física se plantea en las Indicaciones Metodológicas y de Organización:

- Potenciar un aprendizaje verdaderamente significativo para el alumno en los tres planos que se debe lograr la significatividad:
  - En el plano personal, que significa que involucrarse en el proceso de aprender le interese realmente al alumno. Está relacionado con la motivación hacia el aprendizaje y en ello la concepción de la clase juega un papel esencial.
  - En el plano social, que significa que el alumno vea la necesidad y utilidad social de lo que aprende.
  - En el plano cognitivo, que es el que menos se trabaja, significa que el estudiante puede relacionar el nuevo material de aprendizaje con su estructura de conocimiento existente (sus condiciones previas), y adquiera un sentido en esa estructura de conocimiento, pero para lo cual es

necesario que lo que se aprende esté debidamente sustentado en el orden cognitivo y no sea una mera repetición de algo ausente de sentido en dicho orden. Estructurar el proceso de enseñanza para lograrlo es una tarea de primer orden para el que enseña.

Con respecto a las disciplinas y asignaturas se programa, que estas se conciben con un enfoque interdisciplinario y transdisciplinario, en correspondencia con los conocimientos, habilidades profesionales y valores - actitudes, que favorezca la integración de lo académico, lo investigativo y lo social – laboral, como principio rector del proceso de formación profesional y del vínculo universidad – sociedad.

El aprendizaje es la acción de instruirse y el tiempo que dicha acción demora. También, es el proceso por el cual una persona es entrenada para dar una solución a situaciones; tal mecanismo va desde la adquisición de datos hasta la forma más compleja de recopilar y organizar la información.

El aprendizaje significativo

Para que sea duradero, el aprendizaje ha de ser significativo. En sentido general y amplio, un aprendizaje significativo es aquel que, partiendo de los conocimientos, actitudes, motivaciones, intereses y experiencia previa del estudiante, hace que el nuevo contenido cobre para él un determinado sentido. El aprendizaje significativo potencia el establecimiento de relaciones: relaciones entre aprendizajes, relaciones entre los nuevos contenidos y el mundo afectivo y motivacional de los estudiantes, relaciones entre los conceptos ya adquiridos y los nuevos conceptos que se forman, relaciones entre el conocimiento y la vida, y entre la teoría y la práctica. A partir de esta relación significativa, el contenido de los nuevos aprendizajes cobra un verdadero valor para la persona, y aumentan las posibilidades de que dicho aprendizaje sea duradero, recuperable, generalizable y transferible a nuevas situaciones (características esenciales de un aprendizaje eficiente); así como de pasar a formar parte del sistema de convicciones del sujeto. (Profesores del Centro de Estudios Educativos del ISP: Enrique José Varona, 2001, 2001, citado por Aballí Moliner, 2003).

El concepto de aprendizaje significativo se debe al psicólogo cognitivo David Paul Ausubel (1968); según este postulado, para aprender un concepto, tiene que haber inicialmente una cantidad básica de información acerca de él, que actúa como material de fondo para la nueva información.

El aprendizaje significativo es aquel aprendizaje en el que los docentes crean un entorno de instrucción para que los alumnos entiendan lo que están aprendiendo. Este aprendizaje sirve para utilizar lo aprendido en nuevas situaciones, en un contexto diferente, por lo que más que memorizar hay que comprender.

Ausubel (1976) plantea en su teoría del aprendizaje significativo que el aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información. Debe entenderse por "estructura cognitiva", el conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización. En el proceso de orientación del aprendizaje, es de vital importancia conocer la estructura cognitiva del alumno con los cuales la nueva información puede interactuar. Los principios de aprendizaje propuestos por Ausubel, ofrecen el marco para el diseño de herramientas metacognitivas que permiten conocer la organización de la estructura cognitiva del educando, lo cual permitirá una mejor orientación de la labor educativa.

El papel del profesor en el proceso de enseñanza-aprendizaje significativo

La teoría de Ausubel (1976) sugiere que el profesor puede facilitar el aprendizaje significativo por recepción, mediante seis tareas fundamentales:

1. Determinar la estructura conceptual y preposicional de la materia que se va a enseñar, el profesor debe identificar los conceptos y proposiciones más relevantes de la materia.
2. Identificar qué conceptos y proposiciones relevantes para el aprendizaje del contenido de la materia, debería poseer el alumno en su estructura cognitiva para poder aprender significativamente ese contenido.
3. Diagnosticar lo que el alumno ya sabe; es necesario intentar seriamente "determinar la estructura cognitiva del alumno" antes de la instrucción, ya sea a través de pre-test, entrevistas u otros instrumentos. Evidenciar los conocimientos previos del alumno. ¿Qué sabe el alumno?

4. Enseñar empleando recursos y principios que faciliten el paso de la estructura conceptual del contenido a la estructura cognitiva del alumno de manera significativa.
5. Permitir que el alumno tenga un contacto directo con el objeto de conocimiento, de esta manera se logra la interacción entre sujeto y objeto, lo que permite que el alumno lleve a cabo un proceso de reflexión.
6. Enseñar al alumno a llevar a la práctica lo aprendido para que este conocimiento sea asimilado por completo y logre ser un aprendizaje perdurable

#### Las tareas interdisciplinarias

La sistematicidad y científicidad como principios didácticos, conjuntamente con la interdisciplinaria certifica el reflejo sistémico de los nexos objetivamente existentes entre los objetos, fenómenos y procesos de la realidad en las disciplinas docentes, contribuyendo a la formación de la concepción científica del mundo en los estudiantes.

La interdisciplinaria facilita el aprendizaje de los estudiantes, quienes reciben los conocimientos debidamente articulados, a la vez que revela el nexo entre los distintos fenómenos y procesos de la realidad que son objeto de estudio, superando la fragmentación del saber. Los capacita para hacer transferencias de contenidos y aplicarlos en la solución de problemas nuevos. Implica formar en los estudiantes valores y actitudes y una visión del mundo globalizadora.

La organización del Proceso de Enseñanza Aprendizaje requiere de forma especial la actividad cognoscitiva del estudiante a través de actividades o tareas docentes orientadas a él, conociendo que si esta actividad se organiza en forma de sistema puede activar el proceso de aprendizaje en ellos. De igual forma puede considerarse como eslabón que alcanza la actividad del profesor y el estudiante.

Para (L. González 1999) las tareas interdisciplinarias son aquellas que con dimensiones integradoras, en su solución involucran los conocimientos procedentes de diferentes disciplinas, con la implicación personal de los estudiantes para alcanzar un conocimiento íntegro.

La tarea interdisciplinaria es aquella en que el estudiante debe hacer uso de contenidos de diferentes disciplinas y en este sentido interrelacionarlos para inferir posibles soluciones a determinadas problemáticas y que le permiten conformar una visión más global del objeto de estudio y activar contenidos en torno a un tema.

(Pupo N, 2006) considera como exigencias de la tarea interdisciplinaria con fines formativos, las siguientes:

- Abarcar un amplio volumen de conocimientos.
- Favorecer la formación de habilidades y destrezas.
- Estar vinculadas a los diferentes niveles de desempeño cognitivo.
- El estudiante debe tener conciencia de para qué la realizará, con qué fin, qué transformará, con empleo de la metacognición.
- Tener variedad de enfoques, ser atractivos, que propicien la reflexión, que estimulen el debate y contribuyan a crear motivos cognoscitivos.
- Determinación de contenidos a integrar y asignaturas rectoras.
- Determinación de los nodos interdisciplinarios.

Por otra parte las tareas que se proponen deben requerir según Valdez. (1996) de los conocimientos de otras asignaturas para dar la solución, y en la medida habrá que:

- Efectuar una búsqueda bibliográfica en los libros de las asignaturas (literatura básica, complementaria y de consulta) y soportes digitales.
- Consulta a especialistas, y otros profesionales que puedan con su conocimiento verificar la adquisición de datos y modelos explicativos.
- Selección de noticias (de medios de prensa, libros, anuncios.) que planteen situaciones relacionadas con las analizadas y resolverlas.
- Observación y explicación de fenómenos relacionados con las situaciones planteadas.

La tarea interdisciplinaria, más que una vía, es la expresión de una concepción didáctica en que se conjugan aspectos del contenido de varias asignaturas para dar solución a una tarea diseñada especialmente para ello, tiene un eje integrador que toma su génesis en la

asignatura desde la que se orienta y a la cual tributa el resto de las asignaturas involucradas.

El aprendizaje significativo y las tareas interdisciplinarias en la carrera Licenciatura en Cultura Física.

Dentro de las orientaciones metodológicas generales de todos los programas de las disciplinas de la carrera se indica que la actividad de aprendizaje debe organizarse de modo que propicie un papel activo, reflexivo en el estudiante, que lo que aprenda tenga significados claros para el mismo, tanto desde el punto de vista personal, como social y cognitivo, que propicie que pueda relacionar el nuevo material de aprendizaje con su estructura de conocimiento existente (sus condiciones previas), y adquiera un sentido en esa estructura de conocimiento. Esto no es más que favorezca el aprendizaje significativo.

En cuanto a las tareas sugieren que el sistema de tareas que se proponga a los alumnos debe garantizar no sólo la reproducción en el alumno sino también su participación activa y productiva facilitando un movimiento interno cognitivo pero consciente y reflexivo.

Referente a la interdisciplinariedad en todos los programas prevalece la concepción de la relación interdisciplinaria mediante la integración de lo académico, laboral e investigativo en cualquiera de las actividades docentes. Además aparecen las asignaturas y las disciplinas con las que se puede establecer los vínculos interdisciplinarios, pero no se evidencia orientaciones metodológicas que indiquen como realizar estos vínculos.

Los autores recomiendan la inserción de acciones metodológicas en las que se ofrezcan a los profesores de las diferentes asignaturas, sugerencias para el abordaje de los contenidos desde la perspectiva interdisciplinaria para contribuir a un aprendizaje significativo en los estudiantes.

#### Bibliografía

ÁLVAREZ, M. La interdisciplinariedad en la enseñanza-aprendizaje de las ciencias. En su: Interdisciplinariedad: una aproximación desde la enseñanza-aprendizaje de las ciencias. Editorial Pueblo y Educación. (Cuba) 2004.

- AUSUBEL, NOVAK, HANESIAN. Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo. Editorial Trillas. México 1983
- FIALLO, J. La interdisciplinariedad en la escuela: de la utopía a la realidad.- En Pedagogía 2001, La Habana: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas, 2001
- MAZARÍO, T. Las concepciones del aprendizaje según el enfoque histórico cultural de Vigostky. CD de Monografías Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos” 2009
- REGALADO, X. Tareas docentes interdisciplinarias en el área de ciencias naturales para favorecer un aprendizaje desarrollador en los estudiantes. 2010 Disponible en: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2010f/865/index.htm> (edición electrónica)
- VILLAFANÍA, R. Las tareas integradoras de contenidos de las ciencias naturales y su influencia en la formación de los estudiantes. En Revista Varela No. 23 “Educación Científica de calidad para todos.” Mayo – Agosto/2009. Universidad de Ciencias Pedagógicas “Félix Varela” Villa Clara. Cuba. 2009.