

## COMUNICACIÓN BREVE

### **Variante iconográfica para la estructuración de los medios de enseñanza en la educación superior**

#### **Iconographic variant for structuring teaching aids in higher education**

**MsC. Alina Rodríguez Castellanos,<sup>I</sup> Dra C.P. Avelina Miranda Vázquez,<sup>II</sup> Dr. Alcides Almaguer Delgado,<sup>II</sup> MsC. Eugenio Francisco Bombino Matos<sup>III</sup> y Dr.C. Alexis de la Tejada Chillón<sup>I</sup>**

<sup>I</sup> Clínica Estomatológica Provincial Docente "Mártires del Moncada", Santiago de Cuba, Cuba.

<sup>II</sup> Instituto Superior Pedagógico "Frank País García", Santiago de Cuba, Cuba.

<sup>III</sup> Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba.

#### **RESUMEN**

Se efectuó un análisis sobre los diferentes puntos de vista del empleo iconográfico como recurso formativo en la educación superior, con énfasis en los textos convencionales ilustrados, defendidos desde su surgimiento por numerosos autores. Para ello se consideró la relación entre texto-imagen y actividad cerebral como sistema, y se revelaron las insuficiencias existentes en la dinámica del proceso docente debido al uso de textos didácticos sin imágenes orientadoras. Asimismo, se tuvieron en cuenta el método histórico-lógico y los postulados de la psicología materialista dialéctica para explicar la necesidad de estructurar con imágenes realizadas por los docentes, el contenido de los medios de enseñanza-aprendizaje desde el marco estudiantil y docente, a fin de lograr su correcta aplicación en el proceso educativo.

**Palabras clave:** imágenes didácticas, medios de enseñanza-aprendizaje, libros de texto, educación superior.

#### **ABSTRACT**

An analysis on different viewpoints of iconographic use as a training resource in higher education was made, with emphasis on illustrated conventional texts, advocated by several authors from their inception. For this purpose the relationship between image-text and brain activity was considered as a system, and existing shortcomings were observed in the dynamics of the teaching process due to the use of didactic texts without guiding images. Also, the historical and logical method and the postulates of dialectical materialistic psychology were taken into account to explain the need for structuring with images made by teachers the content of the teaching-learning aids from the student and faculty framework, in order to achieve its correct application in the educational process.

**Key words:** educational images, teaching-learning aids, text books, higher education.

## INTRODUCCIÓN

Desde sus orígenes el hombre necesitó comunicarse con sus congéneres para transmitir sus experiencias y buscar explicación a los fenómenos de la naturaleza; entonces, se valió de herramientas conocidas que hoy se presentan como medios de enseñanza, los cuales han evolucionado desde los albores de la educación, en la medida que ha avanzado la sociedad y se han desarrollado la ciencia y la tecnología. Comenzando por las representaciones mitológicas, el papiro, el pergamino, la pizarra, el libro con sus recursos auxiliares (dibujos, esquemas, objetos, entre otros); hasta llegar al surgimiento de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), y consecuentemente, a la creación de nuevos soportes tecnológicos, diseñados para hacer más objetivos los conocimientos. Las TIC se convertirían en el motor impulsor del desarrollo de la humanidad y la ciencia.<sup>1-3</sup>

González Soca *et al*,<sup>4</sup> en 1986, definieron los medios de enseñanza como el soporte material de los métodos (instructivos o educativos) para lograr los objetivos planteados. Estos son la forma externa del contenido, coadyuvan al cumplimiento de los objetivos, y responden a con qué aprender y con qué enseñar; por lo que perfeccionarlos ha sido una constante preocupación. Según Cabero Almenara<sup>2</sup> existen diversidad de definiciones, por ejemplo: medios (referidos por Zabalza en 1994), medios auxiliares (nombrados por Gartner en 1964), recursos didácticos (descritos por Mattos en el 1973), medios audiovisuales (determinados por Mallas en 1979) y medios materiales (establecidos por Gimeno en 1991).

Una preocupación que surge en esta época -- denominada del conocimiento --, cuando las distintas esferas educativas se colman cada vez más de imágenes orientadoras, es la insuficiencia en la instrucción de los alumnos sobre el uso de los medios de enseñanza en función de relacionar la escuela con la vida, mediante el empleo de imágenes didácticas que faciliten la solución de la problemática del proceso educativo; y la falta de preparación de los profesores para lograr el correcto desarrollo científico-metodológico y docente-metodológico de los medios que sustentan los métodos de las diferentes formas de clases y la autopreparación de los estudiantes.

Por otro lado, las deficiencias en la estructuración del contenido iconográfico influyen en la conducción del proceso formativo, y en las actividades propias del aprendizaje dirigidas a la comprensión, el análisis y la resolución de problemas sociales y técnicos, por parte de los graduados de la educación superior.

Con este trabajo se intentó explicar la necesidad de estructurar con imágenes el contenido de los medios de enseñanza-aprendizaje, desde el marco estudiantil y docente, para su correcta aplicación en el proceso educativo. Esta propuesta debe solucionar el planteamiento anterior, a través del análisis de los medios didácticos más utilizados en la educación superior, con énfasis en la contextualización de los libros de texto como conductores y productores activos de saberes culturales desde el advenimiento de la humanidad.

La investigación se basó en la revisión documental, a fin de perfeccionar los medios a partir de la didáctica de la imagen en el contexto de la cultura impresa y digital, y en el ámbito de la formación científica básica de los estudiantes de la enseñanza universitaria.

## DESARROLLO

Los autores de este artículo consideran que se debe decir medios de enseñanza-aprendizaje, porque responde al par dialéctico inseparable, contradictorio y complementario, compuesto por ambos términos necesarios para lograr la transformación de los sujetos, y que no siempre tienen un adecuado tratamiento para la consecución de los objetivos propuestos en la educación superior; a tal efecto se utilizan atributos iconográficos para expresar la forma física en que se pueden materializar dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Asimismo, uno de los grandes retos para la educación del siglo XXI son las TIC como nuevos modos de expresión y comprensión visual de las imágenes y los textos,<sup>5</sup> con lo cual se pretende perfeccionarlos, para así cumplimentar los objetivos de los programas de estudio de la enseñanza superior en relación con el sistema de conocimientos: saber (lo cognitivo), los modos de actuación: saber hacer (lo instrumental), las habilidades y los hábitos, el modo en que se relaciona el individuo con el objeto, así como el sistema de valores: saber ser (lo axiológico).

Pomares Borys *et al*<sup>6</sup> refieren que los medios de enseñanza con imágenes, son recursos fundamentales para una comunicación educativa efectiva, de lo que se deriva la necesaria preparación metodológica y la búsqueda de alternativas para crear competitividad pedagógica en los docentes, en cuanto al análisis de la elaboración del mensaje que se trasmite al estudiante en cada escenario. Se estima, además, que resulta necesario desarrollar habilidades en los estudiantes para el trabajo con dichas fuentes.

La iconografía o imagen, computarizada o impresa, es una forma del lenguaje pictórico, holista y universal, que permite vislumbrar la realidad global y fraccionada, aprehensible desde cualquier nación o idioma, la cual se fortalece ante la información teórica, beneficia las relaciones teoría-práctica y conocimiento-habilidad, e incide, mediante cambios cualitativos, en el comportamiento de las asignaturas como sistema. Al respecto, en el 2006 se incluyeron las radiografías en esta definición.<sup>7</sup>

En tal sentido, Tocquet<sup>7</sup> plantea que el texto ilustrado es "alimento cerebral" de la personalidad, engendra nueva cultura, enriquece la memoria e integra los procesos de senso-percepción que proporcionan un conocimiento sensible de la realidad objetiva mediante su resultado: la imagen, analizada mediante el pensamiento que procesa la información.<sup>9</sup>

Cabe agregar que las imágenes visuales dinamizan el proceso de enseñanza-aprendizaje, estimulan la percepción de la memoria a largo plazo, y enfrentan comportamientos ante las acciones mediadas para ese fin.<sup>10</sup> También son consideradas como un ejercicio para la memoria, pues incrementan la cultura del observador; por lo tanto, constituyen una relación competente texto-imagen-memoria.

Según González Soca *et al*,<sup>11</sup> la informatización, la televisión y otros medios del desarrollo científico-técnico del momento, exigen al profesor un proceso educativo desarrollador, variado, alternativo, promotor o agente de cambios, adecuado al objetivo y el contenido, entre otros aspectos significativos.

De igual manera, cuando en los medios computarizados para el aprendizaje (simulación, entrenamientos y aplicaciones de multimedia, por mencionar algunos) se presentan los contenidos de estudio a través de la fusión de la animación, el color, los textos, el sonido

y las imágenes; el proceso de aprendizaje se enriquece notablemente y el tiempo requerido para la comprensión y memorización, se acorta;<sup>11</sup> sin embargo, los medios impresos resultan ventajosos en el aspecto ecológico, además de que facilitan su revisión, reimpresión, y benefician la salud visual, por mencionar algunos.

Si los alumnos crean sus propios medios didácticos ilustrados en diversas formas, aprovechan sus potencialidades de forma creadora y productiva, lo cual además propicia el trabajo activo, la reflexión, el debate y el diálogo, para una sólida asimilación de los conocimientos; en adición, se educan sus valores.

## CONCLUSIONES

Debido a las insuficiencias existentes en la creación de los medios didácticos por parte de los profesores, es evidente que estos necesitan ser ilustrados a través de estrategias de superación que propicien un desarrollo en tal sentido; así, en el futuro también se podrán efectuar estrategias para preparar a los estudiantes.

Aunque los educadores utilizan los medios de enseñanza-aprendizaje para mejorar el proceso docente-educativo, y actualmente existe una tendencia al incremento del empleo de las tecnologías en la educación superior, el uso de dichos medios debe tener un sustento didáctico que demuestre la científicidad del profesor y la correcta formación del alumno, de manera que se cumpla con verdadera eficiencia el proceso docente-educativo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Marqués Graells P. Los medios didácticos y los recursos educativos. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona [citado 11 Oct 2011]; 2000.
2. Cabero Almenara J. Medios audiovisuales y nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el contexto hispano. En: Aguaded Gómez JI, Cabero Almenara J. Educación y medios de comunicación en el contexto iberoamericano. Huelva: Universidad Internacional de Andalucía/Sede Iberoamericana de la Rábida [citado 10 Ene 2013]; 1995.
3. Albertí Vázquez L, Gutiérrez Martorell S, Quintero Pupo G, Más Sarabia M. Propuesta para el perfeccionamiento del componente investigativo de la carrera de Estomatología. Rev Hum Med. 2004 [citado 10 Ene 2013]; 4(2).
4. González Soca AM, Recarey Fernández S, Addine Fernández F. El proceso de enseñanza aprendizaje: un reto para el cambio educativo. En: Addine Fernández F, Recarey Fernández S. Didáctica: teoría y práctica. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 2004. p. 46
5. Vila Rodríguez I, Báez Hechavarría N, del Río Ventura I, Carballo Santí N, Rodríguez García H. Conjunto de software para la enseñanza de la medicina natural y tradicional en la Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas, Cuba. En: Primer Congreso Virtual de Ciencias Morfológicas. Morfovirtual 2012, La Habana, noviembre 2012 [La Habana: CENCOMED/Infomed/CNICM; 2012] [citado 10 Ene 2013].

6. Pomares Bory EJ, Iglesias Ramírez BZ, Rodríguez Pérez IC. Laminario virtual de Histología: ¿Por qué reconsiderar su uso didáctico? En: III Jornada de Educación Médica. La Habana: Universidad de Ciencias Médicas; 2013.
7. Tocquet R. Cómo desarrollar su atención y su memoria [citado 10 Ene 2013].
8. Cobas Ochoa CL. Las adaptaciones curriculares, su comprensión e implementación. Educación. 2005; (116): 8-12.
9. De Vega M. Las imágenes mentales. En: Introducción a la psicología cognitiva. Madrid: Alianza Editorial; 2001. p. 59.
10. González Soca AM, Recarey Fernández S, Addine Fernández. La dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje mediante sus componentes. Addine Fernández F, Recarey Fernández S, Fuxá Lavastida M, Fernández González S. Didáctica: teoría y práctica. 2 ed. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 2007. p. 66.
11. Padrón Arredondo LJ. Las Nuevas Tecnologías de la Información (NTIC) en la medicina: la telemedicina en Cuba. Revista Salud. 2006 [citado 10 Ene 2013]; 2(7).

Recibido: 24 de julio de 2013.

Aprobado: 20 de agosto de 2013.

*Alina Rodríguez Castellanos.* Clínica Estomatológica Provincial Docente "Mártires del Moncada", Moncada y avenida "Victoriano Garzón", Santiago de Cuba, Cuba. Correo electrónico: [alina.rodriguez@medired.scu.sld.cu](mailto:alina.rodriguez@medired.scu.sld.cu)