

Las imágenes didácticas y su rol formativo en la Educación Superior

MSc. Alina Rodríguez-Castellanos^I

Dra.Cs. Avelina Miranda-Vázquez^{II}

Dr.C. Alcides Almaguer-Delgado^{III}

MSc. Eugenio F. Bombino-Matos^{IV}

alina.rodriguez@medired.scu.sld.cu, bombino@fim.uo.edu.cu,

^{I,III}Clínica Estomatológica Provincial Docente. Santiago de Cuba
Cuba

^{II}Universidad de Ciencias Pedagógicas "Frank País García".
Santiago de Cuba. Cuba

^{IV} Centro de Estudios de Eficiencia energética. Universidad de
Oriente. Santiago de Cuba. Cuba

Resumen

Se realiza un artículo sobre diferentes posiciones en relación con el empleo iconográfico como recurso formativo en la Educación Superior, enfatizando en los textos ilustrados convencionales, defendidos desde su surgimiento por numerosos autores, para ello se asume la relación texto imagen y actividad cerebral como sistema y se revelan las insuficiencias que se evidencian en su dinámica ante textos didácticos estrictamente teóricos; se tiene en cuenta el método histórico lógico, la dialéctica del proceso cognitivo relacionado con el mismo y los postulados de la psicología materialista dialéctica. Se utilizan textos en las carreras desde las ciencias particulares con ilustraciones sugeridas por autores nacionales e internacionales que no siempre trascienden el nivel de formación inicial del profesional como herramientas tributarias de niveles superiores; esto conlleva a que se indague a la ciencia sobre la necesidad de buscar alternativas que fortalezcan la dinámica del proceso enseñanza aprendizaje y los modos de actuación profesional.

841

Palabras clave: imágenes didácticas, libros de texto, cambios, relación texto-imagen-cerebro, iconográfico.

Abstract

This work constitute the initial phase by research to make the proposed an projected image over the didactics model by contribute the text books perfecting, In the article, antecedents are exposed on the text books, it is meditated and solutions are looked for their relationship current entropies in the higher education, included to the public health as system open the changes according to the demands and social necessities and it is questioned to the science like to approach it from and for the process of teaching learning and the process of teaching learning and the integrity of the professional in agreement egressed to the social perspectives with the propose of their actualization according to the tendency or for the treatment iconography of the didactic texts of the higher education in function of achieving the education quality.

Key words: didactic, image, text book, changes, relation text-image-brain.

Introducción

Los libros de texto tienen su origen desde antiguas pinturas realizadas por los egipcios en las paredes de las cuevas: representaciones mitológicas y escenas de actividades cotidianas como la caza, la pesca, la agricultura o la celebración de banquetes, además de los tallados en piedra, papiro, cuero, pergamino hasta el papel; en sus inicios eran privativos de las bibliotecas de faraones, reyes, gobernantes y de conventos, hasta convertirse en motor impulsor del desarrollo de la humanidad y de sus conocimientos científicos. Alberti, L. et al [17]

El periodo de la historia escrita comenzó como medio de comunicación de masas con la invención de la escritura; con ilustraciones manufacturadas con grabados de imágenes en madera o metal que luego, al inventarse la imprenta (siglo xv), trae consigo la publicación de los descubrimientos anteriores para utilizarlos como punto de partida para otros. Gayoso, N. [6]

842

Dieron dos innovaciones tecnológicas revolucionaron la producción de libros en Europa: el papel y la imprenta; Francia, Italia y Holanda se atribuyen este descubrimiento, pero por lo general se coincide en que fue el alemán Johann Gutenberg quien la inventó y que

Alina Rodríguez Castellanos, págs.841-850.

además publicó en 1456 el primer libro importante realizado con este sistema, la Biblia de Gutenberg.

Estos avances tecnológicos simplificaron la producción de libros, convirtiéndolos en objetos de fácil confección y accesibles a gran parte de la población. Muchas portadas eran cubiertas de piel y otras adornadas con trabajos de orfebrería en oro, plata, esmaltes y piedras preciosas.

En el siglo xvii el destacado educador JanKomensky escribió un libro muy ilustrado y leído, para la enseñanza del latín, titulado *El mundo invisible* (1658). En su *Didáctica magna* (1628-1632) subrayó el valor de estimular el interés del alumno en los procesos educativos. Idem. [6]

A partir de la Revolución Industrial, la producción de libros se fue convirtiendo en un proceso muy mecanizado. Con la aplicación en el campo editorial de numerosos e importantes avances tecnológicos, en este siglo xxi, se han publicado grandes tiradas de libros a un precio relativamente bajo; cuando su fin es instruir en una rama cultural específica, constituyen valiosos medios de enseñanza y elementos facilitadores del proceso, responden a la pregunta "¿con qué?" y están conformados por un conjunto, con carácter de sistema que sirven de apoyo material para la consecución de los objetivos. Castellanos, B. [3]

Al analizar el comportamiento del desarrollo iconográfico en los medios de enseñanza de las asignaturas como sistema y como integridad del todo, cuyos elementos y partes se encuentran en interconexión e interdependencia se analiza su influencia en el proceso formativo y en la integralidad del profesional egresado como su producto final, que lo utiliza tanto como método que como medio, con el fin de lograr los objetivos propuestos. Guillarón, JJ[7]

En las condiciones actuales se debe desarrollar una constante actividad creadora e innovadora, para tratar de solucionar la contradicción entre la tendencia a la estabilidad del proceso y el vertiginoso desarrollo científico-técnico; cobra entonces especial interés e importancia el estudio de los métodos, medios y procedimientos generales de que se vale el hombre para conocer el mundo que le rodea; a tal efecto la educación iconográfica en las carreras universitarias prepara el capital humano (modelos mentales y comportamientos) para al desarrollo de conocimientos, habilidades,

hábitos, actitudes y valores, mediante el uso de este tipo de recurso, necesario en la creación, preservación y promoción de la cultura y de su papel intercomunicador.

Haciendo un juicio valorativo acerca de la preparación de medios de enseñanza para soslayar las lagunas cognitivas de los estudiantes al recibir la teoría y que influyen en su posterior aplicación en la práctica pre-profesional; se evidencia que determinados contenidos en asignaturas básicas de ciencias sociales, naturales, humanísticas y técnicas poseen un carácter complejo y no siempre logran una representación mental y reflexiva, por falta de adquisición de una representación visual integrada de procesos y fenómenos con posibilidades de pseudo- aprendizaje según la diversidad de razonamiento estudiantil y capacidad del docente para guiarlo.

De ahí que el mayor desafío que enfrentan los profesores en su práctica cotidiana tiene que ver con descubrir todos los modos de enseñanza y la forma en que aprenden sus alumnos, de manera que se apliquen estrategias que aseguren el éxito del aprendizaje de todos. Según los postulados de la psicología materialista dialéctica la esencia del aprendizaje consiste en el surgimiento y modificación del reflejo psíquico de la realidad concepción que se tiene en cuenta para potenciar el aprendizaje y la formación integral diferenciada y personalizada, con adaptación de los medios de enseñanza hacia este fin; que propicien integralidad mediante un enlace entre la realidad externa con la representación consciente interna o subjetiva, lo cual se defiende desde las imágenes virtuales o reales,

El alumno debe lograr independencia cognoscitiva para las tareas prácticas; según esta reflexión, a juicio de los autores, no puede lograrse sin una comunicación bidireccional y persuasiva para lograr comprensión ante las categorías instrucción, enseñanza y educación como problemas de solución abierta que surgen a cada momento.

844

Se infiere que las adaptaciones iconográficas que se realizan para contextualizar los planes de estudio son influenciadas por el entorno, en sus aspectos fenomenológicos y esenciales, López Machín, R. [8]; sin embargo, se necesita una comunicación intencional que cambie actitudes, conductas hacia los recursos didácticos de las asignaturas; hoy, diversos escenarios sociales en general y docentes en particular están significados cada vez más por un entramado de relaciones mediante imágenes, se espera

Alina Rodríguez Castellanos, págs.841-850.

lograr su complemento mediante el uso iconográfico con un enfoque multilateral.

Desde esta actitud como "predisposición mental adquirida y duradera" frente a objetos, situaciones o personas, es necesaria la motivación como todo lo que implica y dirige la actividad del hombre. Mancebo, B[9]

Todos los planes y programas se justifican en buscar esa motivación, se asume que los textos pueden desmotivar si no logran claridad en el mensaje implícito en las disímiles formas de presentación; sin embargo, son afines al aprendizaje y a la aplicación en la práctica pre-profesional, si se configuran de tal forma que permita la construcción mental del todo relacionado con el objeto social y su contexto.

Las imágenes se conciben como representaciones de cosas, regiones o parte de algo por distintos medios: fotografía, dibujo, escultura, radiografía (muy usadas en Estomatología); sin embargo, esta terminología es más abarcadora desde la imagen didáctica, a lo que Bustamante(2005), Frómata (2007) complementan, al concebirla como componente omnipotente de los soportes tecnológicos, Frómata, E[5] desde una mirada tutelada por las nuevas tecnologías.

Las imágenes didácticas impresas o digitalizadas intervienen cuando no existen experiencias previas, llenan los vacíos cognitivos, re significan la experiencia contextualizada a través de su poder comunicativo, socializador y de sistematización, producen un efecto sensorial visual en las esferas afectivo- motivacional y cognitivo -perceptual con cambios conductuales positivos.

El término imagen, concebido también desde esta investigación como iconografía, tiene diversas acepciones:

Iconografía (del griego eikón, eikónion, icono), figura o representación de una cosa.

Desde la teoría de la comunicación, es un mediador entre emisor y receptor. Soporte de la comunicación visual que materializa un fragmento del universo perceptivo (o ambiente visual), representación figurada y relacionada con el objeto semejante o análogo en su percepción.

En óptica se denomina imagen real a aquella que se produce en el foco real de un espejo cóncavo, o en una lente convergente e imagen virtual a lo que se forma detrás del lente y el espejo.

En cromática: imagen complementaria a la imagen subjetiva.

Según la psicología moderna: representación de los esquemas sensoriales y motores de un objeto

Desde este artículo, sus autores, partiendo de las definiciones anteriores, interpretan la iconografía/imagen, ya sea computarizada o impresa, como una forma de lenguaje pictórico de la realidad, holística y universal, que permite vislumbrar la realidad objetiva total y a la vez fraccionada; aprehensible desde cualquier nación o idioma, que se fortalece si se adiciona información teórica y que beneficia la relación entre los pares dialécticos teoría-práctica y conocimiento—habilidad e inciden mediante cambios cualitativos en el comportamiento de las asignaturas como sistema.

El libro de texto es vehículo indispensable para representar los diferentes tipos de contenidos, y las imágenes, en su estructura son gestoras "activas" de conocimiento, de facultades intelectuales, comprensión, confrontación del pensamiento del lector con el pensamiento del que las crea, por tanto, el texto debe ser rico en imágenes que ayuden a integrar la reflexión; Cobas, C.L. [4] defiende la teoría que el texto ilustrado es alimento cerebral de la personalidad, engendra nueva cultura y enriquece la memoria. En la imagen se integran los procesos de la senso-percepción que proporcionan al hombre un conocimiento sensible de la realidad objetiva; es analizada mediante el pensamiento que procesa la información, la organiza, interpreta, transforma y aplica.

En la codificación de la información mediante imágenes, debe tenerse en cuenta la capacidad y destreza mental para recordar sucesos o informaciones pasadas; los procesos perceptivos, atencionales, la comprensión, expresión verbal, las habilidades motrices y la resolución de problemas, además del efecto sensorial visual según las características morfo-funcionales del órgano visual. Ídem, [4]

846

La agudeza visual es mayor en el centro del campo visual que en la periferia; Hubel y Wesel (1979), Brotmeyer y Gonz (1976) corroboran la teoría defendida por la doctora Elaine Frómata

(2009) que coloca el estigma visual en el cenit, como centro de atención iconográfico; desde una mirada crítica, la personalizándole un sentido artístico estético; se coincide con este planteamiento pero se valora que puede ser considerado además como... "forma específica de la comunicación social y de la actividad humana" [M Rosental y P Ludín (1984)]; configurada por la inteligencia emocional.

Según Novak, el cerebro es un órgano sumamente complejo, que reconoce y almacena señales de nuestros sistemas sensoriales, incluyendo imágenes, olores, sentimientos y señales propioceptivas de nuestros músculos y esta información es enviada desde nuestros sistemas sensoriales a la memoria de trabajo, que a través de interacciones con conocimientos en nuestra memoria de largo-plazo construye nuevos significados y se convierten en parte de la memoria de largo plazo, o de nuestra estructura cognitiva.

La informatización, la televisión y otros medios alternativos del desarrollo científico técnico del momento, exigen del profesor dar respuesta mediante un proceso de enseñanza aprendizaje desarrollador, promotor o agente del cambio educativo.

No obstante, según experiencias docentes, se prefiere el uso del medio didáctico que resulte más económico, ecológico, biológicamente más sano, libre de virus informáticos y de penetración subversiva (spam), o de informaciones no validadas además de racionales y que no requieran gastos energéticos para su uso.

Muchos textos referenciales carecen del nivel de profundidad propio para la formación inicial estudiantil, son parcos en ilustraciones o cuentan con imágenes orientadoras y un contenido antiguo que no ha tenido mucha variación acorde a la evolución de la educación superior, de aquí se deduce la necesidad de trabajar en el sentido del enriquecimiento bibliográfico en la formación profesional y en la generalización de los proyectos afines con el texto ilustrado y los enfoques contemporáneos.

Con el uso de nuevos métodos de enseñanza, se puede considerar que los medios son sus soportes inseparables para el logro de los fundamentos propuestos y la coherencia de su empleo desde y para los actores del proceso educativo; teniendo en cuenta el principio de la adecuación del plan de estudio a las condiciones concretas y actuales, también hay que conformar medios de

enseñanza capaces de hacer sentir al profesor impulsor del ahorro de recursos económicos con implementación de nuevas estrategias metodológicas. Rodríguez, A. M. [10]

El diagnóstico realizado por los autores sobre el problema que presenta el proceso de enseñanza aprendizaje en algunas asignaturas en la actualidad desde la Educación Superior; se analiza a través de su devenir histórico, caracterizado hoy por una formación masiva, continua, dinámica e innovadora que exige cambios de pensamiento y recursos humanos calificados y se tiene en cuenta la calificación dada por autores como Saldarriaga, D A Acosta A, A Guzmán, M Arango (2004), que sin herramientas esta área resulta monótona y de poca versatilidad para el aprendizaje.

El estudiante universitario debe recibir contenidos con mayor nivel de profundidad que los conocimientos adquiridos de los niveles anteriores y mostrar mejores modos de actuación, hábitos y habilidades, con incremento de la responsabilidad como futuro profesional y desarrollo de capacidades laborales, docentes e investigativas.

Para diagnosticar los elementos señalados, López Machín, R[8] planteó la necesidad de diagnosticar la calidad del aprendizaje; si los alumnos solo memorizan o si comprenden, si reflexionan, plantean dudas, cuestionan, integran conocimientos, aplican y transfieren lo aprendido a situaciones nuevas; en este sentido, también se analizan los textos para contextualizarlos a la época contemporánea. De este juicio emerge la necesidad de revelar las aristas y el sistema de relaciones esenciales de los componentes del proceso de enseñanza aprendizaje.

Los procesos y fenómenos deben ser interpretados por la zona de la Corteza Dorso Lateral Pre frontal del cerebro de los estudiantes, para que el conocimiento no quede superficial sino que sea recepcionado, clasificado, interpretado y procesado lo que permitirá que los educandos actúen con desenvolvimiento y profesionalidad, además de la retención de las sapiencias a largo plazo. Arrastía, M. A .[2]

848

No se ha tenido en cuenta propiciar la integración imagen-memoria, texto-imagen, teoría-práctica como elementos del sistema que pueden tener un tratamiento pedagógico más sólido y deben ser reestructurados acorde a la contemporaneidad, dando más dinamismo a la imagen no solo digitalizada, sino desde los textos impresos.

Alina Rodríguez Castellanos, págs.841-850.

Conclusiones

La iconografía como soporte de los métodos de enseñanza aprendizaje es muy necesaria para un proceso educativo desarrollador. Su adecuada preparación didáctica es indispensable como elemento dinamizador en el logro del perfil del profesional a que aspiramos. Las ilustraciones son intermediarias en diversas enseñanzas. Su forma didáctica, sencilla y explicativa por diferentes medios, es motivante para cumplir los objetivos propuestos.

El principio de flexibilización de la enseñanza permite hacer adaptaciones no significativas desde y para la docencia; así como su argumentación teórica para asegurar su comprensión; se pueden emplear las nuevas tecnologías para obtener los resultados deseados, teniendo en cuenta realizar diagnósticos y dar participación a los estudiantes, como principales constructores de su propio aprendizaje.

Bibliografía

ALBERTÍ VÁZQUEZ, L; GUTIÉRREZ MARTORELL, S; QUINTERO PUPO, G; Más SARABIA, M. Humanidades Médicas. [Seriada en línea]2003sept-dic[citado Febrero 6,2004];3(9):[16pantallas]Disponible en: /bvs.sld.cu/revistas/revistahm/numeros/2003/n9/n9.htm .Revisado Febrero 2012.

ARRASTÍA ÁVILA, M A. El uso de la prensa escrita para la educación energética popular VII Conferencia Internacional de Energía Renovable, Ahorro de Energía y Educación Energética, CIER 2011. Palacio de Convenciones de La Habana. Junio del 2011.- marioalberto@cubaenergia.cu ISBN: 978-959-261-350-8.

CASTELLANOS SIMONS, B. Investigación educativa, nuevos escenarios, nuevos actores, nuevas estrategias. ISP. "Enrique José Varona".1998. [Curso Curricular Colaborativo de Pedagogía 2009].

COBAS OCHOA, C.L. Las adaptaciones curriculares, su comprensión e implementación. Colectivo de autores. Educación. Número 116; Segunda época. Pueblo y educación; Capítulo 2. La Habana. 2005. 9.

FRÓMETA QUINTANA, E. *El proceso de mediación semiótica visual en profesionales de la educación*. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Santiago de Cuba. 2007.

Alina Rodríguez Castellanos, págs.841-850.

Santiago(132)2013

GAYOSO SUAREZ, N. El libro y la lectura: ¿Problema sin solución? Educación. Número 29. Segunda época. Editorial Pueblo y educación. La Habana. 2010. 29.

GUILLARÓN LLÁSER, JJ .Modelo sistematizador para la autoformación de competencias investigativas en la carrera de Licenciatura en Física. Tesis presentada en opción al grado de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Santiago de Cuba. 2005.

LÓPEZ MACHÍN, R. El diagnóstico en la escuela. Colectivo de autores. Educación. Número 126; Segunda época. Pueblo y Educación; La Habana. 2009. 27, 28.

MANCEBO, B. Habilidades para la vida. Educación. Segunda época. número 1 *La Habana Cuba. Editorial Pueblo y educación. La Habana.* 2006: 4,5

RODRÍGUEZ SANTISTEBAN, A M. Proyecto Educativo para el mejoramiento en el Aprendizaje de los alumnos del ISP "Carlos Manuel de Céspedes" Isla de la Juventud. Tesis en opción al Título Académico de Master en Ciencias de la Educación. 2005.