Descargado el: 28-03-2024 ISSN 1727-897X

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Medios de enseñanza con nuevas tecnologías versus preparación de los docentes para utilizarlos

New Technological Teaching Aids vs. Teacher's Training to Use Them

Miriam Gutiérrez Escobar[1] Raúl López Fernández[2] Rachel Yanes Seijo[1] Margarita Llerena Bermúdez[1] María Numancia Rosa Rodríguez[1] Míriam Olano Rivalta[1]

[1] Universidad de Ciencias Médicas, Filial de Ciencias Médicas, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba, CP: 55100
[2] Universidad Carlos Rafael Rodríguez, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba

Cómo citar este artículo:
Gutiérrez-Escobar M, López-Fernández R, Yanes-Seijo R, Llerena-Bermúdez M, Rosa-Rodríguez M, Olano-Rivalta M. Medios de enseñanza con nuevas tecnologías versus preparación de los docentes para utilizarlos. **Medisur** [revista en Internet]. 2013 [citado 2024 Mar 28]; 11(2):[aprox. 8 p.]. Disponible en: http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/2238

Resumen

Los medios de enseñanza constituyen uno de los componentes del proceso docente educativo que favorece la concepción científica del mundo y la asimilación de los conocimientos de los estudiantes. Han sido utilizados desde los orígenes de la educación hasta la actualidad, pero no se han mantenido estáticos, sino que han ido evolucionando con los adelantos científicos y técnicos. El objetivo del trabajo es valorar el desarrollo de los medios de enseñanza en correspondencia con la preparación del personal docente para su utilización. Una revisión bibliográfica demostró que existen insuficiencias en el conocimiento de los profesores para utilizar los medios de enseñanza cuyo soporte se encuentra en las Tecnologías de la Información, por lo que la preparación en este sentido se hace impostergable, teniendo en cuenta que cada vez más se generaliza la aplicación de dichas tecnologías a la educación en general y especialmente a los medios de enseñanza.

Palabras clave: tecnología educacional, tecnología de la información, desarrollo tecnológico, medios audiovisuales, capacitación profesional

Abstract

Teaching aids are one of the components of the teaching process that encourages scientific view of the world and students' assimilation of knowledge. They have been used since the origins of education to the present day. However, they have not remained static. They have evolved with the scientific and technological advances instead. The objective of this study is to assess the development of such tools in relation to teachers' training to use them. A literature review showed that there are gaps in the teachers' knowledge on how to use teaching resources based on Information Technologies. Consequently, teachers' training on these new technologies is vital, given their increasingly widespread application in education in general, and especially, in teaching aids.

Key words: educational technology, information technology, technological development, audiovisual aids, professional training

Aprobado: 2013-02-11 11:37:28

Correspondencia: Miriam Gutiérrez Escobar. Filial de Ciencias Médicas de Cienfuegos miriamge@ucm.cfg.sld.cu

INTRODUCCIÓN

Los medios de enseñanza constituyen uno de los componentes del proceso docente educativo que favorece la concepción científica del mundo y la asimilación de los conocimientos de los estudiantes. Han sido utilizados por los profesores desde los albores de la educación y han ido evolucionando en la misma medida en que la sociedad ha avanzado en su desarrollo científico y tecnológico. Los medios de enseñanza se han incrementado desde una pizarra, un pergamino o un libro, hasta incorporar a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), dando lugar a la creación de nuevos soportes tecnológicos diseñados con el fin de hacer más objetivos los conocimientos.

El nivel de desarrollo de las especialidades, la técnica y la producción, plantean nuevas exigencias a los docentes en cuanto al uso de dichos medios, ya que la escuela, como institución integrada y parte constitutiva del entramado social, no puede quedar aislada del avance científico técnico.[1,2]

Ante la diversidad y complejidad de los medios de enseñanza en la actualidad, cabe preguntarse si los profesores se encuentran preparados para utilizarlos, en dependencia de las necesidades de las asignaturas que imparten. El objetivo del trabajo es valorar el desarrollo de los medios de enseñanza en correspondencia con la preparación del personal docente para su utilización.

DESARROLLO

Desde sus orígenes, el hombre necesitó trasmitir los saberes que había ido adquiriendo para garantizar la continuidad y perfeccionamiento de la sociedad. Para hacer más comprensivo ese contenido se auxilió de algunos recursos (dibujos, esquemas, objetos, etc.) que, con el paso del tiempo y el desarrollo de la educación, se convertirían en los llamados medios de enseñanza. Los sistemas educacionales, como parte activa de la sociedad, siempre han estado unidos a los avances científicos y tecnológicos que la humanidad ha ido creando en la evolución y profundización del conocimiento; de ahí se deriva que los medios de enseñanza no se han mantenido estáticos, sino que, a la par que la sociedad, también han progresado, incorporando parte de dichos avances para diseñar nuevos medios, en correspondencia con las diferentes épocas del desarrollo sociocultural humano.

Existen varios conceptos de medios de enseñanza, pero hay coincidencia entre los autores consultados en que son objetos materiales o virtuales utilizados por el profesor para una estructuración y conducción didáctica, efectiva y racional del proceso de educación e instrucción a todos los niveles y esferas del sistema educacional y para todas las asignaturas, de manera que puedan satisfacerse las exigencias de los planes de estudio. Constituyen un reflejo de los objetos, fenómenos, estados y procesos de cosas de la sociedad, la naturaleza y la técnica. Permiten el desarrollo de habilidades, el incremento de la motivación, así como la ampliación de conocimientos de una manera más asequible, objetiva y científica en el estudiantado. Se reconoce que el efecto positivo en el uso de medios de enseñanza no depende de las potencialidades tecnológicas y estéticas que tengan, sino de su aporte al conocimiento del estudiante.[2-7]

Los medios de enseñanza estimulan los procesos lógicos del pensamiento, apoyan la ejecución de importantes actividades mentales que favorecen la evaluación crítica de los resultados del pensamiento propio y ajeno, hacen comprensibles las relaciones causa-efecto de los procesos y fenómenos de la realidad a través de simulaciones, con lo que fomentan el pensamiento dialéctico; estimulan también la autoactividad creadora y el trabajo cooperativo de los estudiantes.[2,5,7,8]

Se plantea que después de pasadas 72 horas, el ser humano retiene solo el 10 % de los datos obtenidos mediante la expresión oral; de los que ha obtenido por información visual, el 20 %; y por ambas vías retiene el 65 %,9 lo cual denota la importancia de la utilización de medios de enseñanza para incrementar la calidad del proceso de asimilación del contenido.

Existen varias clasificaciones de medios de enseñanza,2,3,10,11 entre ellas se encuentra la que brinda Marquès Graells:[5]

1. Materiales convencionales: Materiales impresos o fotocopiados, materiales de

imagen fija no proyectados, tableros didácticos, juegos, materiales de laboratorio.
2. Medios audiovisuales: Proyección de imágenes fijas (diapositivas, transparencias), materiales sonoros (radio, discos, CD, cintas), materiales audiovisuales (televisión, videos).
3. Nuevas tecnologías: Programas informáticos, servicios telemáticos y videos interactivos.

Esta clasificación responde al orden cronológico en que han ido apareciendo, en correspondencia con los adelantos de la ciencia y la técnica; es por eso que abarca desde los medios convencionales, como los tableros didácticos (la pizarra, el franelógrafo, etc.), los materiales impresos (el libro de texto y las láminas), hasta los que incorporan las TIC.

Muchos autores establecen que los pioneros en utilizarlos fueron los que dibujaron un mapa en el polvo o rayaron una ilustración en las paredes de una cueva para hacer más explícito el significado de su explicación.[12] Según Konstantinov, su uso se remonta a la sociedad esclavista, donde los profesores y estudiantes utilizaban piedras de diferentes tamaños y colores para el cálculo y manejaban textos poéticos y filosóficos para la enseñanza de las lenguas. Ya en el siglo XVIII, en Francia, Condorcet proclamó que cada escuela debía tener biblioteca, gabinetes con modelos de máquinas, colecciones para ciencias naturales, instrumentos artesanales e instrumentos para observaciones meteorológicas,13 lo que dio un nuevo impulso al desarrollo de los medios de enseñanza.

Más adelante se fue profundizando en el alcance didáctico de dichos medios y se fue despertando el interés por conocer cuáles eran los más adecuados para facilitar el aprendizaje, qué situaciones instructivas eran las pertinentes para utilizarlos, qué habilidades cognitivas se veían favorecidas por el modo de estructurar los distintos componentes de los medios, qué hacer para que se introdujeran medios innovadores en las escuelas, etc.[1] Con el desarrollo de adelantos científicos y técnicos como la electricidad, el cinematógrafo, el fonógrafo, etc., se produjo una renovación, ya que paulatinamente comenzaron a incorporarse al proceso docente proyecciones fijas, medios sonoros e imágenes en movimiento.

La explosión tecnológica cambió totalmente el mundo de la educación en todos los campos, y los aportes de la ciencia y la industria fueron llevados a las clases.[4] Los adelantos científicos mencionados anteriormente, y el acercamiento de la informática y de las telecomunicaciones, contribuyeron a que la educación se beneficiara y los utilizara como medios de enseñanza. La aparición de las TIC a mediados de los años 90, produjo una verdadera revolución social porque ofrecía posibilidades de comunicación e información con el mundo y facilitaba el desarrollo de nuevas habilidades y formas de construcción del conocimiento anteriormente desconocidas.[14]

Alrededor de los años 50 del siglo XX surgió la Tecnología Educativa, la cual se identifica con el uso pedagógico de todos los instrumentos y equipos generados por la tecnología como medio de comunicación que pueden ser utilizados en procesos pedagógicos, a fin de facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Hoy en día también se incluyen las altas tecnologías de la información.[15] A partir de este momento los medios de enseñanza se han visto favorecidos por herramientas informáticas que pueden ser utilizadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La computadora es en sí un medio de enseñanza, pero sirve como facilitadora de otros como el PowerPoint, la multimedia, el software educativo, las páginas web, la realidad virtual, el blog. Otros medios de enseñanza novedosos son la pizarra digital interactiva y la pantalla en tres dimensiones. Los teléfonos celulares también se pueden convertir en determinado momento en un medio de enseñanza, como es el caso de la realidad aumentada.

Todavía no se ha podido generalizar en todos los países el uso de los medios de enseñanza que se apoyan en las tecnologías de punta, pues se necesita un soporte especializado costoso, así como un conocimiento previo por parte de los docentes para poder utilizarlos. También por parte de muchos profesores se sigue manejando la idea de que el aprendizaje no se produce si en el aula no se encuentra físicamente un profesor, y existe aun el conservadurismo al que ha tendido la institución escolar a lo largo de su historia.[4] Todo esto tiene que ir modificándose paulatinamente, porque el desarrollo de la tecnología es ascendente y la formación de los estudiantes tiene que proyectarse sobre esa realidad, lo que implica romper paradigmas en la concepción de la enseñanza, sin dejar de tener

presente lo que plantea Velasco Sánchez: "En el proceso de enseñanza-aprendizaje el elemento primordial es el profesor, y el resto son herramientas y medios puestos a disposición de los docentes para mejorar el trabajo, nunca para remplazarlo."[16]

Para que un medio de enseñanza resulte eficaz no basta con que se trate de un buen material, ni tampoco es necesario que sea de última tecnología, sino que, cuando se selecciona, además de su calidad, hay que considerar en qué medida sus características específicas están en consonancia con aspectos curriculares del contexto educativo.[5,7,17,18] La efectividad de los medios de enseñanza no está determinada por lo novedoso o llamativo que resulte, o por la cantidad de tecnología que despliegue, sino por el fundamento pedagógico que sustente la necesidad de su utilización.

Después de haber analizado el desarrollo de los medios de enseñanza y su vertiginoso incremento a partir de la aparición de los recursos informáticos, cabe preguntarse si los profesores se encuentran preparados para utilizarlos. Al respecto, Broche y Ramírez identificaron dificultades en el uso de los medios de enseñanza por parte de los profesores colaboradores que se desempeñan en el Nuevo Programa de Formación de Médicos Latinoamericanos entre las que se encuentran: elaboración de las presentaciones digitales en PowerPoint y utilización de multimedia. Más del 80 % de los profesores investigados declaró no haber recibido capacitación alguna para el uso de la multimedia. En el caso del PowerPoint han tenido, incluso, que usar presentaciones elaboradas por otros profesores, porque no pueden confeccionarlas ellos mismos.[19]

Los resultados de las encuestas, entrevistas y observaciones aplicadas en un diagnóstico llevado a cabo por Lombillo Rivero y colaboradores, constatan que si bien las Sedes Universitarias Municipales (SUM) han sido provistas por el estado cubano de tecnologías informáticas de avanzada (CD ROOM, ordenadores, software), además de teleclases, etcétera, los docentes, partiendo del desconocimiento que muestran sobre las concepciones que rigen su uso, condicionado, a su vez, por la no aplicación de un sistema de trabajo metodológico que fundamente la utilización didáctica de dichos medios en la enseñanza semipresencial por encuentros, orientan y exigen a sus estudiantes un uso ocasional de los medios de enseñanza y las TIC ignorando de este modo, la dinámica que se puede establecer entre estos en función de un aprendizaje desarrollador.[20]

En una propuesta metodológica para utilizar el software educativo en una asignatura, los autores identificaron necesidades en los profesores en cuanto a utilizar dicho software en el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como la carencia de instrucciones metodológicas que los orienten. También opinaron que la capacitación de los docentes para participar en la elaboración de software es insuficiente; no hay personal disponible para el apoyo a los profesores; a veces o casi nunca disponen de tiempo para el uso de la computadora. A pesar de esto, la mayoría manifiesta estar motivado hacia la realización de software y reconocen la importancia de este en la asignatura.[21]

En una investigación acerca de los medios de enseñanza, se constató que los profesores perciben como inevitables a las nuevas tecnologías, lo que supone para ellos sentir la necesidad de iniciarse en la formación del conocimiento y uso de estas, sin embargo, tienden a confiar más en sus propios recursos personales y en aquellos materiales tradicionales, como son los mapas y atlas, que en la potencialidad de recursos de carácter innovador, como son los nuevos paquetes multi-media producidos para la enseñanza de las Ciencias Sociales, los periódicos y revistas de la actualidad, o los recursos que pueda proporcionar el entorno. Los dos argumentos que podrían explicar esta situación serían: (a) el profesor está saturado de tareas que le exigen concentrarse en la organización y desarrollo de actividades de enseñanza, lo que le impide invertir tiempo en la selección y preparación de materiales, y (b) el profesorado no ha sido formado y por tanto no dispone de las habilidades y destrezas para el uso de materiales de fuerte carácter innovador, lo que tiende a provocar la desconfianza hacia ellos.[1]

Otra investigación llevada a cabo considera que para lograr la introducción de los profesionales de la educación a los medios de enseñanza con nuevas tecnologías de manera eficiente, se hace necesario que los colectivos de año y de carrera tengan en cuenta, a través de sus proyectos educativos, las acciones que de manera interdisciplinaria realizarán para que el profesional alcance las competencias necesarias para que sea conocedor, utilizador, creador y

cocreador de los medios de enseñanza que tiene a su disposición en el tipo de enseñanza para la cual se prepara, así como de las exigencias del sistema de conocimientos de la asignatura que imparte.[22]

Monteagudo y Sánchez reconocen que, sin intentar en ningún momento de restar valor al video didáctico, existen limitaciones, las cuales se debe abordar para el desarrollo de soluciones que favorezcan un mejor uso de los medios de enseñanza.[23]

Casas y colaboradores, opinan que se hace indispensable que la educación médica superior se enfrasque en investigaciones pedagógicas capaces de utilizar estas tecnologías en el proceso docente educativo, y en la preparación del claustro de profesores que la educación cubana demanda.[24]

También se reconoce que la integración curricular de los nuevos medios en el sistema educativo y en sus distintos niveles y etapas, representa una tarea de gran envergadura en la que habrían de converger decisiones muy heterogéneas, de carácter estructural, financiero y tecnológico, así como otras muchas relacionadas con la política educativa general, con la dotación e infraestructura de centros y, por supuesto, con la misma formación del profesorado. Se considera que la utilización de los medios de enseñanza no debe ser esporádica, sino habitual, y se constata que los profesores que han realizado cursos específicos de formación en medios de enseñanza tienden a manifestar unas actitudes más positivas que aquellos que manifiestan haberse formado a través de otras modalidades, y los que tienen experiencia e instrucción en la temática tienden a mostrar actitudes más positivas hacia estos.[25]

De acuerdo con Jiménez y colaboradores, es cada vez más notable que los avances en la informática abren vías que facilitan nuevos tipos de servicios educativos, lo cual conduce a pensar si las prácticas pedagógicas están acordes a estos, por lo que consideran urgente replantearse estilos de enseñanza adaptados a una formación más capacitante y liberadora para los estudiantes con la intervención de las tecnologías.[26]

El uso de los medios de enseñanza no debe hacerse de forma espontánea, sino planificada. Así lo confirman Escalona y colaboradores cuando afirman que deben planearse y definirse de acuerdo con el tipo de evento, duración y programa a cumplir. Además se debe considerar su contenido y forma. Ellos nunca van a sustituir a quien realiza la exposición al auditorio; su impacto nace del nivel de motivación que sean capaces de producir, la relevancia del contenido que se trata, la creatividad de quien los diseña y las expectativas del público que asiste a la presentación. Dependen, asimismo, del dominio de los aspectos técnicos que tenga el docente para su manejo y explotación.[27]

Todo profesor debe estar consciente de la necesidad del uso de las nuevas TIC, por lo que deben ser capaces de desarrollar modos de enseñanza que fomenten la reflexión y el pensamiento crítico, para hacer un uso adecuado y racional de estos medios por los estudiantes.[28] En los procesos docentes de las carreras en ciencias de la salud, los medios de enseñanza como categoría didáctica del proceso de enseñanza-aprendizaje, cobran hoy una significación especial dado su desarrollo a la luz de los nuevos escenarios de formación vinculados estrechamente a la atención primaria de salud (APS).[29]

Varios autores resaltan la importancia de los medios de enseñanza teniendo en cuenta que constituyen instrumentos factibles para la educación en valores en la dimensión curricular, pero destacan que se hará efectivo su uso en dependencia de la preparación y maestría del docente para aprovechar de forma creadora y productiva las potencialidades que estos ofrecen, [30] sin embargo, según otras investigaciones, los profesores, aunque tienen posibilidades de utilizar medios de enseñanza no explotan adecuadamente los recursos en función de ello.[31]

Otros autores han investigado la falta de conexión entre los usos personales y los usos profesionales que los profesores dan a estas herramientas tecnológicas, y refuerzan la idea de la necesidad de que la formación de estos se oriente hacia el desarrollo de conocimientos y habilidades para examinar, de manera crítica, las implicaciones educativas de estos nuevos medios didácticos.[32]

Con la preparación de los docentes para el uso de los medios de enseñanza, el estudiante debe jugar un papel más protagónico. Debe aprender básicamente mediante el autoestudio y la realización de forma independiente de las actividades, apoyado por dichos medios y por las ayudas pedagógicas brindada por sus profesores.[33]

Tradicionalmente, el profesor podía diseñar sus propios medios de enseñanza, pero en la actualidad, para hacer una multimedia o un software educativo, por solo citar dos ejemplos, se necesitan conocimientos que no forman parte de los programas de estudio que se imparten regularmente en los programas de formación pedagógica. Si se piensa en el caso de aquellos docentes que por formación inicial no lo son y han devenido tales, se incrementa entonces la dificultad. Esos conocimientos deberán ser adquiridos en educación postgraduada, pero todavía no son suficientes los cursos diseñados en diferentes modalidades para satisfacer esas necesidades. Es preciso entonces que se orienten estrategias de formación postgraduada que encaminen sus objetivos a potenciar en los profesores su preparación para el uso de los medios de enseñanza, unido a las potencialidades didácticas de estos, ya que de acuerdo con varios autores, no debe centrarse la superación profesoral en el medio per se, o sea, en el manejo de dispositivos electrónicos, sino en la reflexión sobre su mensaje, en las posibilidades que brindan para activar un pensamiento productivo y no reproductivo, así como en sus potencialidades educativas.[34,35]

CONCLUSIONES

En todas las épocas, los profesores utilizaron medios de enseñanza para mejorar el proceso docente educativo, pero las nuevas tecnologías han puesto amplios recursos a disposición de la educación y todo indica que esta tendencia aumentará en los próximos años.

Las transformaciones en los medios de enseñanza demuestran la influencia que ha tenido el desarrollo de la ciencia y la tecnología en el desarrollo de estos, pero al mismo tiempo, se han generado insuficiencias en el conocimiento de los profesores para su utilización, por lo que se necesitan estrategias de superación que propicien un desarrollo de los docentes en este aspecto.

En el sector educacional cada vez es mayor el uso de la Tecnología Educativa; sin embargo, la educación no puede ser supeditada por la tecnología; el uso de los medios de enseñanza debe tener un sustento didáctico que le confiera cientificidad para que pueda cumplirse con verdadera eficiencia el proceso docente educativo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Area M. Los medios, los profesores y el currículo. Barcelona: Sendai Ediciones; 1991.

2. Klingberg L. Introducción a la Didáctica General. La Habana: Pueblo y Educación; 1978.

3. Álvarez de Zayas C. La escuela en la vida: didáctica. La Habana: Pueblo y Educación; 1999.

4. Cabero Almenara J. Medios audiovisuales y nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el contexto hispano. In: Aguaded Gómez JI, Cabero Almenara J. Educación y medios de comunicación en el contexto iberoamericano [Internet]. España: Universidad Internacional de Andalucía; 1995. [cited 11 Oct 2013] Available from: http://dspace.unia.es/bitstream/10334/1498/1/04Cabero.pdf.

5. Marqués Graells P. Los medios didácticos [Internet]. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona; 2000. [cited 11 Oct 2011] Available from: http://peremarques.pangea.org/medios.htm.

6. Vidal Ledo M, Pozo Cruz C. Medios de enseñanza. Educ Med Super [revista en Internet]. 2006 [cited 11 Oct 2011] ; 20 (1): [aprox. 7p]. Available from: http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol20_1_06/ems09106.htm.

7. Escudero Muñoz JM. La investigación sobre medios de enseñanza: revisión y perspectivas actuales. Enseñanza y Teaching [revista en Internet]. 1983 [cited 11 Oct 2011] ; 1: [aprox. 40p]. Available from: http://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/69155/1/La_investigacion_sobre_medios_de_ensenan.pdf.

8. Guzmán León Y, Ferrer Llanes M. Los medios de enseñanza y aprendizaje y su contribución a la apropiación de los contenidos de las ciencias naturales. Revista IPLAC [revista en Internet]. 2012 [cited 16 Jul 2012] ; 1: [aprox. 11p]. Available from: http://www.revista.iplac.rimed.cu/index.php?option=com_content&view=article&id=98:los-medios-de-ensenanza-y-aprendizaje-y-su-contribucion-a-la-apropiacion-de-los-contenidos-de-las-ciencias-naturales&catid=16:no1-enero-febrero-2012&Itemid=118.

9. Rojas AR. Introducción al estudio de los medios de enseñanza. La Habana: Centro de Estudios para el Perfeccionamiento de la Educación Superior (CEPES); 2001.

10. Landaluce Gutiérrez O. Pedagogía. Temas para Tecnología de la Salud. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2006.

11. Puig Rosell W, González Hourruitiner A. Criterios de clasificación y selección de los medios de enseñanza. Educ Med Super [revista en Internet]. 2012 [cited 16 Jul 2012] ; 26 (2): [aprox. 10p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412012000200015&lng=es.

12. Ríos LR, López Rodríguez E, Lezcano Brito M, Pérez R. Historia y evolución de los medios de enseñanza. Revista Iberoamericana de Educación [revista en Internet]. 2005 [cited 12 Mar 2012] ; 37 (6): [aprox. 10p]. Available from: http://www.rieoei.org/deloslectores/1166rios.pdf.

13. Konstantinov NA, Medinskii EN, Shabaeva MF. Historia de la pedagogía. La Habana: Pueblo y Educación; 1974.

14. Berríos L, Buxarrais MR. Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y los adolescentes. Algunos datos. Monografía [revista en Internet]. 2005 [cited 16 Jul 2012] (5): [aprox. 10p]. Available from: http://www.oei.es/valores2/monografias/monografia05/reflexion05.htm.

15. Vidal Ledo M, Nolla Cao N, Diego Olite F. Plataformas didácticas como tecnología educativa. Educ Med Super [revista en Internet]. 2009 [cited 16 Jul 2012] ; 23 (3): [aprox. 15p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412009000300013&lng=es.

16. Velasco Sánchez R. Evolución de los medios tecnológicos en la docencia. Temas para la Educación [revista en Internet]. 2010 [cited 16 Jul 2012] (6): [aprox. 16p]. Available from: www2.fe.ccoo.es/andalucia/docu/p5sd6804.pdf.

17. Garriga Alfonso NE, Robainas Fiallo I, Fernández Santamaría D, Quiñones Cabrera D, Medina Robainas RE. La video clase y la multimedia como medio de enseñanza-aprendizaje de los contenidos morfológicos. Rev Med Electrón [revista en Internet]. 2009 [cited 22 Nov 2011] ; 31 (4): [aprox. 8p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242009000400012&lng=es.

18. Bouza Suárez A. La gnoseología: nexo entre la filosofía marxista-leninista y el uso de los medios técnicos de computación. Rev Cubana Salud Pública [revista en Internet]. 1999 [cited 22 Nov 2011] ; 25 (1): [aprox. 11p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34661999000100009&lng=es.

19. Broche Candó JM, Ramírez Álvarez R. Caracterización del uso de los medios de enseñanza por los profesores que se desempeñan en el Nuevo Programa de Formación de Médicos. Educ Med Super [revista en Internet]. 2008 [cited 20 Ene 2012] ; 22 (3): [aprox. 7p]. Available from: http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol22_3_08/ems04308.htm.

20. Lombillo Rivero I, Valera Alfonso O, Martínez García R. Los medios de enseñanza y las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Fundamentos biológicos del ejercicio físico. Una estrategia para su integración. Odiseo [revista en Internet]. 2011 [cited 20 Ene 2012] ; 8 (16): [aprox. 17p]. Available from: http://www.odiseo.com.mx/bitacora-educativa/2011/02/medios-ensenanza-las-tic-proceso-ensenanza-aprendizaje-asignatura-fundame.

21. Jiménez Pardo ML, Guirado Rivero VC, González Sánchez MC, Rodríguez Puerto C, Otero Jiménez R. Propuesta metodológica para utilizar el software educativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Agentes Biológicos. MediCiego [revista en Internet]. 2009 [cited 16 Jul 2012] ; 15 Suppl 1: [aprox. 13p]. Available from: http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol15_supl1_09/articulos/a9_v15_supl109.htm.

22. Martínez Bonne CV, Barrera Romero JL, Baralt Ramos D, Serrano Savigne J. La preparación de los profesores en medios de enseñanza durante su formación inicial un reto de los colectivos pedagógicos de años. Cuadernos de Educación y Desarrollo [revista en Internet]. 2011 [cited 20 Abr 2012] ; 3 (25): [aprox. 14p]. Available from: http://www.eumed.net/rev/ced/25/brrs.htm.

23. Monteagudo Valdivia P, Sánchez Mansolo A, Hernández Medina M. El video como medio de enseñanza: Universidad Barrio Adentro.

República Bolivariana de Venezuela. Educ Med Super [revista en Internet]. 2007 [cited 4 Mar 2012] ; 21 (2): [aprox. 8p]. Available from: http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol21_2_07/ems06207.htm.

24. Casas L, Martínez A, González R, Peña LY. La didáctica de la Educación Médica Superior utilizando software educativos. AMC [revista en Internet]. 2008 [cited 30 Nov 2011] ; 12 (3): [aprox. 10p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552008000300015&lng=es.

25. Castaño Garrido C. Las actitudes de los profesores hacia los medios de enseñanza. Pixel-Bit: Revista de medios y educación [revista en Internet]. 1994 [cited 30 Abr 2012] ; 1: [aprox. 15p]. Available from: http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n1/n1art/art15.htm.

26. Jiménez Pardo ML, Pineda Folgoso L, de la Nuez Ramos E. La tecnología educativa y la educación. MediCiego [revista en Internet]. 2003 [cited 30 Abr 2012] ; 9 (2): [aprox. 8p]. Available from: http://www.bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol9_02_03/educamed/em3_v9_0203.htm.

27. Escalona Victores B, Martínez Dustet G. Consejos útiles para la elaboración y empleo de las diapositivas como medio de enseñanza. ACIMED [revista en Internet]. 2007 [cited 16 Jul 2012] ; 15 (6): [aprox. 6p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352007000600010&lng=es.

28. Fernández Arena C, Rodríguez Martínez Z, Balceiro Batista M. Experiencia obtenida a través de un sitio web en la asignatura de ginecobstetricia para estudiantes de 6to año de Medicina. Matanzas. Rev Méd Electrón [revista en Internet]. 2005 [cited 16 Jul 2012] ; 27 (3): [aprox. 5p]. Available from: http://www.revmatanzas.sld.cu/revistamedica/ano_2005/vol3_2005/tema08.htm.

29. Vidal Ledo M, del Pozo Cruz CR. Tecnología educativa, medios y recursos de enseñanza aprendizaje. Educ Med Super [revista en Internet]. 2008 [cited 16 Jul 2012] ; 22 (4): [aprox. 12p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412008000400010&script=sci_arttext&tlng=pt.

30. Mugarra Romero CG, Pérez Rodríguez H, Bujardón Mendoza A. Consideraciones sobre la educación en valores a través de los medios de enseñanza-aprendizaje. Rev Hum Med [revista en Internet]. 2011 [cited 17 Jul 2012] ; 11 (3): [aprox. 16p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202011000300009&lng=es.

31. Peña Díaz JA, Morales Molina X, Cabrera Cabrera C, Anoceto Armiñana O. Actividades metodológicas para la preparación de facilitadores de Morfofisiología Humana en la elaboración de tareas docentes integradoras. Gaceta Médica Espirituana [revista en Internet]. 2011 [cited 17 Jul 2012] ; 13 (2): [aprox. 9p]. Available from: http://www.bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.13.(2)_09/p9.html.

32. Valverde Berrocoso J, Garrido Arroyo MC, Fernández Sánchez R. Enseñar y aprender con tecnologías: un modelo teórico para las buenas prácticas educativas con TIC. TESI [revista en Internet]. 2010 [cited 17 Jul 2012] ; 11 (3): [aprox. 40p]. Available from: http://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/72834/1/ENSENAR_Y_APRENDER_CON_TECNOLOGIAS_UN_MO.pdf.

33. Díaz Rodríguez LE, Hernández Leyva L, Rodríguez Rodríguez CR, Brito Liriano LM. Multimedia educativa para el perfeccionamiento del proceso enseñanza-aprendizaje de la asignatura Biología Celular. EDUMECENTRO [revista en Internet]. 2012 [cited 17 Jul 2012] ; 4 (1): [aprox. 27p]. Available from: http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3881987.pdf.

34. Gutiérrez Martín A. Integración curricular de las TIC y educación para los medios en la sociedad del conocimiento. Revista Iberoamericana de Educación [revista en Internet]. 2007 [cited 17 Jul 2012] (45): [aprox. 30p]. Available from: http://www.rieoei.org/rie45a06.pdf.

35. Bautista A. Estudio del equipamiento, organización y utilización de las nuevas tecnologías hecha por el profesorado de universidades presenciales de España. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado [revista en Internet]. 2007 [cited 17 Jul 2012] ; 21 (1): [aprox. 30p]. Available from: http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2484212.pdf.

Descargado el: 28-03-2024
ISSN 1727-897X