

## **Tecnologías de la información y las comunicaciones: su uso racional en el proceso docente educativo**

### **Information and communication technologies: their rational use in the teaching-learning process**

**Lázaro Pablo Linares Cánovas, Liyansis Bárbara Linares Cánovas, Luis Alberto Lazo Herrera**

Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Cuba.

---

#### **RESUMEN**

Las tecnologías de la información y las comunicaciones han influido marcadamente en diversas esferas de la sociedad, dentro de ellas, el proceso docente educativo de la carrera de Medicina. Estas instituciones de formación de profesionales han sido consecuentes con su desarrollo e implementación, cuyo impacto fundamental se centra en su utilización como fuente de datos, canal de comunicación, instrumento cognitivo y de procesamiento de la información. El presente artículo alerta sobre la necesidad de su dominio como herramientas

Santa Clara abr.-jun.

para la creación de novedosos y útiles medios de enseñanza en los que técnicas y fundamento pedagógico deben combinarse de forma acertada para lograr un uso racional.

**DeCS:** proyectos de tecnologías de información y comunicación, estudiantes, educación médica.

---

### **ABSTRACT**

The information and communication technologies have influenced greatly in diverse spheres of society, within them, the teaching-learning process of the Medicine career. These professional training institutions have been consistent with its development and implementation, whose fundamental impact is focused on its use as a data source, communication channel, cognitive instrument and information processing. The present article alerts on the necessity of its mastery as tools for the creation of new and useful teaching aids in which techniques and pedagogical foundation must be combined in an appropriate way to achieve a rational use.

**MeSH:** information technologies and communication projects, students, education, medical.

---

Los nuevos desafíos de la salud pública mundial exigen la formación de nuevos profesionales, capaces de dar respuesta a las exigencias de las demandas de la época contemporánea. La salud como elemento central del desarrollo humano rebasa el marco de la atención sanitaria y trasciende todas las esferas de la sociedad; es incuestionable el papel que asumen las escuelas de Medicina y sus profesionales en el compromiso de responder a las necesidades de la población y mejorar su estado de salud.

Santa Clara abr.-jun.

La denominación de la sociedad actual como "sociedad del conocimiento" reconoce la importancia progresiva de la información como fuente para el desarrollo; el crecimiento exponencial científico-técnico ha provocado un vertiginoso incremento en la producción de conocimientos, cuya transmisión adquiere relevancia hoy. De esta forma, las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) han traído consecuentemente una explosión vertiginosa en la transmisión e intercambio de datos, información y conocimientos.<sup>1,2</sup>

En el proceso docente educativo de las ciencias de la salud, los medios de enseñanza han servido como complemento para garantizar su calidad, tanto los tradicionales como los generados empleando las herramientas que ofrecen las TIC; estos últimos han atesorado una significación especial debido a su utilización a la luz de los nuevos escenarios de formación vinculados estrechamente con la atención primaria. Las ventajas que ofrecen traen aparejadas la necesaria transformación del proceso enseñanza aprendizaje, sustentándolo en fundamentos teóricos actuales, relacionados con el traslado del centro de atención de la enseñanza y el profesor, hacia el aprendizaje del estudiante.

Producto de la revolución científico-técnica, estos medios adquieren una connotación cualitativamente superior dentro del proceso docente educativo, permiten la rapidez y efectividad del aprendizaje, disminuyen el agotamiento intelectual de los estudiantes y posibilitan sintetizar un gran volumen de información, a la vez que hacen mucho más grato y productivo el trabajo de los profesores; todo ello sin llegar a sustituir la función educativa y humana del maestro.

Pero, en opinión de los autores, surge una pregunta al respecto, ¿sabe el profesor darles un uso adecuado a las TIC? La respuesta a dicha interrogante reviste importancia y apunta hacia la necesidad de preparación del docente para hacer más efectivo su uso, aprovechando de forma creadora y productiva las potencialidades que ofrecen; sin embargo, según la literatura revisada,<sup>3,4</sup> algunos aún no dominan adecuadamente sus herramientas en función de diseñar nuevos medios de enseñanza. Para desarrollar tal labor, el docente debe conocer su manejo desde el punto de vista puramente técnico cuando el recurso ya está elaborado, o avanzar en sus habilidades y ser capaz de asumir su total realización. No

Santa Clara abr.-jun.

obstante, debe comprender que su efectividad 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.

Lo cierto es que una buena parte de los docentes perciben como inevitable esta innovación tecnológica, pero tienden a confiar más en aquellos medios tradicionales. Los dos argumentos que podrían explicar esta situación serían:

- La saturación de tareas que les exigen concentrarse en la organización y desarrollo de actividades de enseñanza, lo que les impide invertir tiempo en la selección y preparación de materiales que implican el uso de las TIC.
- No disponen de las habilidades para el uso de materiales de fuerte carácter innovador, lo que tiende a provocar desconfianza hacia ellos.<sup>3</sup>

Por otra parte, los autores de este artículo han observado la tendencia de muchos profesores a pensar que una clase cumple con los objetivos trazados si se usan únicamente medios de enseñanza diseñados usando las TIC, sin tener en cuenta que muchas veces lo que ocurre es que los alumnos no pasan del estadio de receptores pasivos, y los objetivos se cumplen de manera parcial. Este fenómeno ocurre cuando, desafortunadamente, el docente pone más énfasis en lo novedoso del diseño para llamar la atención del estudiante, que en los elementos pedagógicos que avalen su utilización, con lo que eliminan cualquier posibilidad de lograr un buen desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje.

Todo profesor debe estar consciente de la necesidad del uso de las tecnologías para desarrollar medios de enseñanza que fomenten la reflexión y el pensamiento crítico, pero haciendo un uso adecuado y racional de ellos, los que, por sí solos, no logran dar respuestas a las necesidades de los diferentes modelos educativos, sino deben estar contemplados en un modelo pedagógico bien diseñado donde cada uno de los componentes que intervienen tengan bien identificados y establecidos sus roles.<sup>1,5</sup>

Santa Clara abr.-jun.

Los autores coinciden con Curbelo Mena et al.<sup>6</sup> cuando enuncian "...el mayor peligro de la educación de hoy es que pretendemos hacer lo mismo que hacíamos ayer, con las herramientas de hoy. Es aquí donde existe el espacio para el diálogo y el desarrollo de un proceso de asimilación de las TIC que transforme el proceso enseñanza aprendizaje...".

Finalmente, los autores de esta comunicación consideran necesario exhortar a los docentes a superarse en el dominio de estas herramientas por las ilimitadas posibilidades que ofrecen para la realización de un proceso enseñanza aprendizaje eficaz, toda vez que propician una profunda revolución en la confección y concepción de los medios y métodos para cumplir con el encargo social planteado, pero sin olvidar el rol del docente como mediador por excelencia del proceso.

### **Declaración de intereses**

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

## **REFERENCIAS BIBLOGRÁFICAS**

1. Prieto Díaz V, Quiñones La Rosa I, Ramírez Durán G, Fuentes Gil Z, Labrada Pavón T, Pérez Hechavarría O, et al. Impacto de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la educación y nuevos paradigmas del enfoque educativo. *Educ Med Super* [Internet]. 2011 [citado 22 Jul 2016];25(1):[aprox. 7 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412011000100009&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412011000100009&lng=es)
2. González Rodríguez R, Cardentey García J, González García X. Consideraciones acerca del empleo de las tecnologías de la información en la enseñanza universitaria. *Educ Med Super* [Internet]. 2015 [citado 20 Jul 2016];29(4):[aprox. 5 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412015000400017&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412015000400017&lng=es)
3. 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 <http://www.revedumecentro.sld.cu>

Santa Clara abr.-jun.

preparación de los docentes para utilizarlos. Medisur [Internet]. 2013 [citado 20 Jun 2016];11(2):[aprox. 8 p.]. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2013000200009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2013000200009)

4. Robert Jay GM, Robert Jay M, Robert Jay NE, Reus Speck MZ, Hamilthon Robert L. Los medios de enseñanza y su valor en la promoción y educación para la salud. Revista Información Científica [Internet]. 2014 [citado 17 Jul 2016];85(3):[aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/1139/2426>
5. Vidal Ledo M, del Pozo Cruz CR. Tecnología educativa, medios y recursos de enseñanza aprendizaje. Educ Med Super [Internet]. 2008 [citado 16 Jul 2016];22(4):[aprox. 12 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412008000400010&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412008000400010&script=sci_arttext&tlng=pt)
6. Curbelo Mena PP, Águila Moya O, Ruiz Pérez PJ, Rodríguez Leiva T, Pérez Contreras H. Software educativo de Morfofisiología con enfoque interdisciplinario para tercer año de Licenciatura en Enfermería. EDUMECENTRO [Internet]. 2013 [citado 17 Jul 2016];5(2):[aprox. 14 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742013000200016&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742013000200016&lng=es)

Recibido: 2 de septiembre de 2016.

Aprobado: 6 de septiembre de 2016.

*Lázaro Pablo Linares Cánovas.* Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Cuba.

Correo electrónico: [lp.knovas@ucm.pri.sld.cu](mailto:lp.knovas@ucm.pri.sld.cu)