



Instrumento tecnológico para el estudio histológico de los Sistemas Nervioso, Endocrino y Reproductor.

Technological instrument for the histological study of the Nervous Systems, Endocrine and Reproductive.

Carmen Elena Ferrer Magadan¹, Sarah Luz Roblejo Córcoles², Luis Mario Garcés Olivé³, Onelia Méndez Jiménez⁴, Hilda Peña Fernández⁵, Letania Reyes Mesa⁶.

1. Especialista de Primer Grado en MGI y Anatomía Patológica. Profesor Auxiliar de Histología. Facultad de Ciencias Médicas de Granma.
2. Especialista de Primer Grado en Histología. Profesor Asistente. Facultad de Ciencias Médicas de Granma.
3. Especialista de Primer Grado en MGI y Embriología. Profesor Auxiliar. Facultad de Ciencias Médicas de Granma.
4. Lic. Marxismo-Leninismo. Profesor Auxiliar. Facultad de Ciencias Médicas de Granma.
5. Especialista de 1er Grado en Embriología. Profesor instructor. Facultad de Ciencias Médicas de Granma.
6. Especialista de 1er Grado en MGI e Histología. Profesor instructor. Facultad de Ciencias Médicas de Granma.

Correspondencia: carmenferrer@infomed.sld.cu

RESUMEN

La universidad promueve el desarrollo del proceso docente educativo y en particular el proceso de enseñanza aprendizaje, se ejecuta con la ayuda de la tecnología digital que funciona como mediador en el proceso del conocimiento, se orientó nuestra investigación hacia el diseño de una multimedia para el estudio histológico de los sistemas nervioso, endocrino y reproductor. Para la realización de la multimedia se tuvo en cuenta el programa correspondiente a la asignatura NER; la revisión de literatura básica y complementaria permitió enriquecer los materiales empleados, los cuales fueron discutidos en colectivo de asignatura y consultados con los expertos. Se obtiene un medio tecnológico, multimedia, con capacidad discriminativa, concreta, útil, actualizada y facial de manejar, a fin de favorecer la adquisición de conocimientos de los estudiantes de primer año. Se recomienda socializar la multimedia y continuar trabajando para elevar la calidad y la utilización de las nuevas tecnologías en la universidad médica cubana actual

Palabras Clave: proceso enseñanza aprendizaje, multimedia

ABSTRACT

The university promotes the development of the teaching educational process and in particular the process of teaching learning, it executes with the help of the digital technology that it works like mediator in the process of knowledge, our investigation showed a trend towards one design multimedia for the histological study of the nervous systems, endocrine and reproducer. NER had in account the program corresponding to the subject of study himself for the multimedia realization of her; The revision of basic and complementary literature allowed enriching the employed materials, which were discussed in bus of subject of study and consulted with the experts. You obtain a technological, multimedia means, with discriminative, concrete capability, useful, updated and facial to drive, in order to favor the freshmen' acquisition of knowledge. It is recommended to socializing the multimedia and continuing working to raise the quality and the utilization of the new technologies at the medical university present-day Cuban.

Keywords: process teaching learning, multimedia

INTRODUCCIÓN

La universidad promueve el desarrollo del proceso docente educativo y en particular el proceso de enseñanza aprendizaje.

Los cambios que se han presentado en la educación han hecho que se haga uso de nuevas herramientas y estrategias para apoyar el proceso, se ejecuta con la ayuda de la tecnología digital, que funciona como mediador en el proceso del conocimiento. Esto ha provocado un cambio en el rol del docente y los recursos que utiliza, enfocándolos hacia la tecnología educativa, entendida como el mejoramiento de la práctica educativa mediante el uso de recursos tecnológicos.¹

La mediación pedagógica es un proceso humano que tiene que ver esencialmente con lo volitivo y se contiene en los mediadores didácticos, portadores del contenido que hacen, bien utilizados, efectivo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Ésta filtra todo el proceso y se hace valedera en el aprendizaje real y concreto, medible y manifiesto en los modos de actuación de estudiantes y profesores siempre y cuando se cumpla que el profesor domine el contenido a profundidad, el estudiante esté orientado hacia el aprendizaje y cuente con los recursos necesarios para ello, se requiere un ambiente favorable, mediadores bien elaborados, que los estudiantes estén preparados para recibir la información que portan, el profesor sepa manejarlos para el fin propuesto, de esta manera será posible aprovechar todas sus potencialidades en el proceso de aprendizaje curricular.^{2,3}

Los medios de enseñanza se imbrican en el proceso de construcción del conocimiento desde la fórmula leninista del conocimiento, en tanto como visualizadores de la realidad intervienen en el

proceso cognoscitivo, al proporcionar las sensaciones y percepciones de los objetos y fenómenos de esa realidad.⁴

En la actualidad, existe en la literatura una gran cantidad de herramientas multimedia cuyo objetivo es apoyar en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, algunas carecen de un proceso de calidad en su desarrollo, debido a que no participan expertos multidisciplinares en diferentes áreas del conocimiento.⁴⁻⁶

La tecnología educativa, en tanto, campo específico en el área de la didáctica, debe poder constituir un espacio de encuentro e integración intelectual en torno a la mejora de los procesos educativos desarrollados con medios y tecnologías diversas. Además, debe ser capaz de generar conocimientos y de estimular la reflexión sobre las responsabilidades políticas, éticas e instrumentales de la escuela ante las transformaciones sociotecnológicas de este siglo.^{6,7}

La problemática de la realidad educativa y del conocimiento pedagógico didáctico actual requiere de una acción educativa planificada, que utilice frecuentemente artefactos e instrumentos didácticos y que funcione como un sistema de intervenciones programadas e intencionales.^{8,9,10}

El manejo de las tecnologías emergentes modifica los procesos de enseñanza aprendizaje y el rol docente, integrando nuevas habilidades a sus prácticas. A partir de la implementación de nuevos programas para el estudio de las ciencias básicas, los que constantemente se están transformando, adaptándose a las necesidades del proceso enseñanza aprendizaje, donde el uso de la tecnología para el aprendizaje se hace necesario implementar herramientas que le permitan al estudiante de pregrado y postgrado, al profesor y al residente de ciencias biomédicas apoderarse y profundizar en los conocimientos de manera concreta, útil y fácil, se hacen necesarios medios tecnológicos digitales para implementar formas y modos de hacer llegar la información a los interesados en correspondencia con la época actual.

Problema científico: Insuficiencias en los medios para las actividades teórico-prácticas de histología en la asignatura Nervioso. Endocrino y Reproductor.

Objetivo: Elaborar una multimedia que permita elevar la calidad de la mediación pedagógica en las actividades teórico-prácticas de histología en la asignatura Nervioso, Endocrino y Reproductor.

MÉTODO

Se elaboró una multimedia que requirió una revisión del programa de la asignatura, y de la bibliografía complementaria y de consulta, en el colectivo del departamento de ciencias morfológicas, específicamente en los contenidos correspondientes a histología, los cuales constituyen la base de la multimedia.

Se utilizaron microfotografías de la bibliografía básica y de complementaria, y otras, de cortes obtenidos en los departamentos de Anatomía Patológica de los Hospitales del municipio, captadas

luego, por el colectivo de la asignatura con el empleo del programa Motic 2.0, en el laboratorio docente de Histología de la Facultad de Ciencias Médicas de Granma.

RESULTADOS

Tecnología Propuesta.

El medio propuesto se caracteriza por ser concreto, útil, actualizado, con contenidos acorde al programa del plan para la asignatura, y el acceso a literatura Básica y complementaria actualizada sobre la ciencia, por lo que permite la interactividad estudiante-medio de enseñanza, es didáctica, al tener en cuenta la posición del profesor, y de los estudiantes en interacción dialéctica con los diferentes componentes didácticos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los Sistemas Nervioso, Endocrino y Reprodutor, como condición necesaria para alcanzar el aprendizaje de las características histológicas de sus componentes

DISCUSIÓN

El aprendizaje de la Era Digital se puede definir como un aprendizaje diverso, desordenado y lejos del tradicional conocimiento perfectamente empaquetado y organizado. Lo que implica un cambio de mentalidad y actitud. Pasar de ser meros consumidores de los contenidos elaborados por otras personas, a ser los expertos y aficionados los propios co-creadores del conocimiento.

La disponibilidad de medios digitales permite el empleo de los mismos de manera flexible, dadas las características de la multimedia, por su conveniencia y utilidad. Los recursos de información que se presentan, su descripción y utilidad, favorecen la mediación pedagógica para el estudio histológico de los Sistemas Nervioso, Endocrino y Reprodutor.

CONCLUSIONES

Al facilitar la mediación pedagógica en la asignatura Nervioso, Endocrino y Reprodutor, la multimedia favorece la adquisición de conocimientos de los estudiantes de primer año, así como el desarrollo de habilidades propias de la disciplina como son: observación, descripción, caracterización, identificación de estructuras histológicas, solución de situaciones problemáticas en relación con el resto de las ciencias básicas, las ciencias clínicas y preclínicas, desde la histología, fomentando la investigación en pregrado y posgrado contribuyendo, de esta forma, a elevar la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje y en consecuencia la calidad del egresado de La Universidad Médica.

RECOMENDACIONES

Socializar la multimedia y continuar trabajando para elevar la calidad y la utilización de las nuevas tecnologías en la universidad médica cubana actual

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bustos López, HG, Gómez Zermeño, MG. La competencia digital en docentes de preparatoria como medio para la innovación educativa. CPU-Revista de investigación educativa. [Internet]. 2018. [citado 10 octubre 2019], (26)66-86. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-53082018000100066&Ing=es&tlng=es
2. 2-Del Rio M, Venticinque N. Las condiciones para un aprendizaje universitario más autónomo desde la mirada del alumno. Anuario de investigaciones, [Internet]. 2008.; [citado 14 octubre 2019],15.Disponible en:http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-16862008000100055&Ing=es&tlng=es
3. Chiape Laverde, A. Acerca de lo pedagógico en los objetos de aprendizaje-reflexiones conceptuales hacia la construcción de su estructura teórica. Estudios pedagógicos(Valdivia) [Internet]. 2009;[citado 14 octubre 2019],35(1),261-272.Disponible en:http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-16862008000100055&Ing=es&tlng=es
4. García Sánchez E, Vite Chávez O, Navarrete Sánchez MA, Torres Cosío V. Metodología para el desarrollo de software multimedia educativo MEDESME.CPU-e. Revista de investigación educativa [Internet]. 2016 [citado 14 octubre 2019], (23) 216-226. Disponible en:http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-53082016000200216&Ing=es&tlng=es
5. Ruiz B. Mediación de estrategias metacognitivas en tareas divergentes y transferencia recíproca. Investigación y postgrado, [Internet]. 2002; [citado 14 octubre 2019]17(2),53-82. Disponible en:http://we.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-00872002000200003&Ing=es&tlng=es
6. Perurena Cancio L, Moráguez Bergues M. Usabilidad de los sitios Web, los métodos y las técnicas para la evaluación. Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud [Internet]. 2013 [citado 25 ago. 2014];24(2). Disponible en: <http://www.acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/405/306>
7. Fragoso Fragoso J, Garcés Garcés BR, Roque Roque L, Espinosa Requesens I, Caminero Chávez V, Jacas Frada F. Efectividad del debate para el fortalecimiento de la labor

educativa universitaria desde el trabajo curricular. MediSur [Internet]. 2017 [citado 1 Mar 2019]; 15(4): [aprox. 5p.]. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/3738/2385>

8. Cabero Almenara J, Pineiro Virue R, Reyes Rebollo, MM. Material educativo multimedia para el aumento de estrategias metacognitivas de comprensión lectora. Perfiles educativos[Internet].2018. [citado 10 octubre 2019],40(159),144-159.Disponible en:http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982018000144&Ing=es&tIng=es
9. Maldonado E P. Competencias del profesorado universitario para la atención a la diversidad en la educación superior. Revista latinoamericana de educación inclusiva. [Internet]. 2018[citado 1 Mar 2019];12(2),115-131.Disponible en:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782018000200115>
10. Groenwold RHH, Knol MJ. Learning styles and preferences for live and distance education: an example of a specialisation course in epidemiology. BMC Medical Education [Internet]. 2013 [citado 15 Nov 2016];13:93. Disponible en: <http://www.biomedcentral.com/1472-6920/13/93>

Anexos:

