

Objetos de Aprendizaje en Dermatología: Una bondad de las TIC

Learning Object in Dermatology: A goodness of the ICT

MSc. Dra. Lilia María de la Torre Navarro,^I MSc. Dra. Gisela Martínez Hernández,^{II} MSc. Dr. José Domínguez Gómez^{III}

^I Especialista de I y II Grado en Dermatología. Profesora Auxiliar. Master en Enfermedades Infecciosas y en Educación Médica. Investigador Agregado. Hospital Universitario "General Calixto García". La Habana. E-mail: lilia@infomed.sld.cu

^{II} Especialista de I y II Grado en Pediatría. Profesora Auxiliar. Master en Educación Médica. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Especialista de la Universidad Virtual de Salud. E-mail: sisley@infomed.sld.cu

^{III} Especialista de I Grado en Medicina General Integral y en Dermatología. Master en Enfermedades Infecciosas. Investigador Agregado Hospital Universitario "Manuel Fajardo".

RESUMEN

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones propician nuevas estrategias educativas y permiten al estudiante cada día, jugar un papel más activo en su formación; haciendo del profesor un guía, moderador y facilitador del Proceso de Enseñanza Aprendizaje, lo que no quiere decir que se sustituye al profesor.

Las nuevas tecnologías sustentan los Objetos de Aprendizaje, entendidos como una entidad digital, autocontenible y reutilizable, con objetivos definidos; y con tres componentes internos editables: los contenidos, las actividades de aprendizaje y los elementos de contextualización. Ellos ostentan otras características como son los metadatos, que permiten su identificación y localización; la generación de nuevos contenidos; interoperabilidad al poder ser utilizados de una plataforma de trabajo a otra; y que deben ser fácilmente accesibles, dentro de otras muchas. Con este trabajo nos propusimos caracterizar los OA y su utilidad en la especialidad de Dermatología. Se realizó una revisión a través de artículos electrónicos en bases de datos a texto completo en revistas pedagógicas nacionales e internacionales y se pudo arribar a la conclusión de que los OA facilitan la adquisición de conocimientos y habilidades en el aprendizaje y que su aplicación resulta útil en Dermatología.

Palabras claves: objeto de aprendizaje, entidad digital autocontenible, entidad digital reutilizable, metadatos de OA, repositorios de OA.

ABSTRACT

The information and communication technologies (ICT) have broaden the possibilities of knowledge and information transmission, in which the pupil plays the predominant role, leaving the educator with a second role.

The ICT sustain the learning objectives, digital entity, self-sustained and reusable with objectives, constituted by three editable internal components: contents, learning activities and contextualization components. Moreover, the metadata facilitates its identification, storage and localization. Also must be present other characteristics: educability, interoperability accessibility, self-regeneration, flexibility, etc. In this study we put forward the task of characterizing the learning objectives as well as other characteristics of the teaching-learning process in the virtual field. Various reviews were carried out on electronic articles, databases of national and international pedagogical journals. Conclusions: It is important the implement and development of the LO in order for the pupil to develop abilities and strategies at any learning situation, and it´s application in Dermatology is useful.

Key words: learning object, self-contained digital entity, digital entity reusable, metadata OA, repository OA.

INTRODUCCIÓN

El Proceso de Enseñanza Aprendizaje (PEA) se propone en nuestros días contribuir a la formación integral del estudiante a través de la interacción de objetivos educativos e instructivos, pero dejando atrás la transmisión pasiva de conocimientos por parte del profesor, ante un alumnado que pasivamente los recibía. En nuestros tiempos, el alumno ha ido ganando mayor actividad en su proceso formativo y el profesor ya no es una figura que en todo momento está al frente del aula, transmitiendo sus conocimientos, que después evaluaba según el alumno fuera capaz o no de reproducir.

Una de las grandes transformaciones que ha sufrido el PEA ha sido la incorporación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en su quehacer diario, favoreciendo la adquisición de conocimientos, pero sobre todo de habilidades y estrategias de conducta en los diferentes matices del aprendizaje.

Las TIC favorecen el aprendizaje colaborativo cuando los alumnos comparten las computadoras, software y materiales digitales de estudio; además, estimula el apoyo y la crítica entre compañeros, lo que devine en un aprendizaje más rico, más elaborado y duradero.

El aprendizaje es más efectivo cuando se utilizan estas tecnologías pues ellas refuerzan el aprendizaje a través de la búsqueda de información, favorecen la integración curricular tan importante para el logro de profesionales más integrales

capaces de tomar decisiones que superan los límites de las disciplinas independientes. Por otra parte, las tecnologías sustentan los Objetos de Aprendizaje, entidades digitales autocontenibles, que representan verdaderos aportes y facilidades en el proceso de aprender y de enseñar, lo que cobra gran valor en Dermatología, especialidad que en el pregrado cubano sólo dispone de tres semanas para su realización, con un total de 84 horas lectivas, insuficientes para el contenido curricular según experiencia de docentes y quejas de alumnos, por lo que todo recurso bien dirigido siempre será un buen intento de apoyo al PEA.

DESARROLLO

Hoy día se hace factible la implementación de numerosos medios de enseñanza gracias a la Web 2.0, la cual incluye conceptos, tecnologías, actitudes ante esas tecnologías, aplicaciones, servicios, etcétera. La Web 2.0 es una plataforma donde trabajar con una gran fuente de recursos, constituye un arma potente para la enseñanza y el aprendizaje, sobre todo cuando se emplea de manera planificada, dirigida por objetivos bien trazados, como es el caso de programas curriculares, caso en el que resulta una gran ayuda para el profesor y una fuente de desarrollo inestimable para el estudiante que juega un papel activo en su preparación y desarrollo.¹

Una de las propuestas que se están maniobrando en el PEA sustentado en las TIC, y que admite la Web 2.0, es la implementación de contenidos educativos y curriculares a manera de Objeto de Aprendizaje (OA) en todos los niveles de enseñanza, desde el primario hasta el universitario.

Churchil hace referencia a que el origen del término "OA" se atribuye a Wayne Hodgins en 1992, quien asoció los bloques LEGO® con bloques de aprendizaje normalizados con fines de reutilización en procesos educativos. Luego fueron surgiendo en los Estados Unidos grupos de trabajo con proyectos de herramientas que ayudaran a la producción de material digital para la instrucción, para la distribución y el intercambio de los recursos de aprendizaje digitales, y el desarrollo de herramientas tecnológicas para almacenar los OA, todo con el fin de propiciar la conformación de comunidades de aprendizaje en línea, el desarrollo de estándares y el establecimiento de normas para los contenidos digitales.²

Dentro de las definiciones de OA podemos encontrar:

- "Una entidad informativa digital desarrollada para la generación de conocimiento, habilidades y actitudes, según necesidades del sujeto y que se corresponde con la realidad".
- "Un recurso digital que puede ser reusado en el aprendizaje". "Una entidad, digital o no, que puede ser usada para aprendizaje". Fragmentos interactivos de e-learning, orientados a la Web y diseñados para explicar un objetivo de aprendizaje independiente". "Una estructura autónoma con objetivos general y específicos, metadatos, evaluación y ponderación; desarrollada con multimedia, posible reutilización, interoperabilidad, accesibilidad y duración en el tiempo, con contenido (s), actividad (es) de aprendizaje y un contexto. Puede ser montado en una plataforma de Gestión de Aprendizaje o Learning Management System (LMS), diseño instruccional donde convergen educación y objetivos instruccionales".³
- Chiappe define los OA como una entidad digital, autocontenible y reutilizable, con un claro propósito educativo, constituido por al menos tres componentes internos

editables: los contenidos, las actividades de aprendizaje y los elementos de contextualización.^{3,4}

Algunos estudios han evaluado el efecto de los OA en la educación superior, revelando que los profesores dedican de una a dos horas diarias a la preparación de OA basados en planes de clases. Alumnos y profesores se manifiestan positivos acerca de sus beneficios en el aprendizaje, y encontraron que el desempeño de los estudiantes aumentó en un 30 % cuando los OA fueron usados conjuntamente con variedad de estrategias de enseñanza.⁸

Como recurso pedagógico, un OA debe atender a los diferentes estilos de aprendizaje, considerando que las personas aprenden de diferentes formas, las que dependen de aspectos sociales, genéticos y culturales; aspectos que son determinados por el espacio y el tiempo en que a una persona le correspondió vivir, pero el aprendizaje eficaz requiere que los alumnos operen activamente en la manipulación de la información a ser aprendida, pensando y actuando sobre ella para revisar, expandir y asimilarla. Así, desde una perspectiva didáctica, estamos construyendo competencias, que no son más que "habilidades" que surgen a partir del resultado entre *un saber*: saber tecnológico de orden cognitivo, teórico intelectual (aprender conceptos, contenidos conceptuales), *un saber hacer*: saber operar sobre la realidad lógica de funcionamiento (aprender procedimientos), y *un saber ser*: saber actitudinal, disposición, valores, ética.

En el ambiente virtual se aprende en sociedad, con otros. Los escenarios sociales pueden propiciar oportunidades para que los estudiantes trabajen en forma colaborativa y solucionen problemas que no podrían resolver solos. El trabajo en grupo estimula la crítica mutua, ayuda a los estudiantes a refinar su trabajo y darse coraje y apoyo mutuos para comprometerse en la solución de los problemas comunitarios.^{5,6}

En su marco pedagógico, los OA tienen como referentes, teorías constructivistas de aprendizaje, como el aprendizaje significativo de Ausubel, el desarrollo de las funciones psicológicas superiores de Vygotsky y las nuevas teorías sobre las formas de construir conocimiento, como las planteadas por Gardner con las inteligencias múltiples o Gibbons sobre los nuevos modos de conocer.⁷

Vygotsky entre otros exponentes, preconiza que el conocimiento es la búsqueda de la esencia de la realidad en verdades relativas, no absolutas, que hacen infinito el conocimiento. Se pondera la heurística que conduce al conocimiento y la epistemología que la orienta. Aprender a aprender, no es la sumatoria de técnicas para estudiar, sino la activación de formas psicológicas del hombre en función de su (auto) desarrollo. Esta teoría sustenta la importancia y validez del aprendizaje del alumno como ente activo en el PEA. Este psicólogo, que dejó también su impronta en la Pedagogía, considera cinco conceptos que son fundamentales: las funciones mentales, las habilidades psicológicas, la zona de desarrollo próximo (ZDP), las herramientas psicológicas y la mediación. La ZDP es "la distancia entre el nivel real de desarrollo - determinado por la solución independiente de problemas - y el nivel del desarrollo posible, precisado mediante la solución de problemas con la dirección de un adulto o la colaboración de otros compañeros más diestros."^{6,7}

La ZDP se manifiesta muy bien en el PEA apoyado por las TIC pues el aprendizaje entre compañeros al compartir computadoras o actividades docentes en la red, etcétera, permite a un líder o estudiante con ventajas, promover el avance de otros compañeros. Así, Robin y colaboradores plantean que el PEA apoyado con las TIC, facilita tanto la enseñanza como el aprendizaje, incluso en mayor medida que con los medios tradicionales como son los libros y el televisor, entre otros.⁸

La metodología propuesta y utilizada para el diseño, desarrollo e implementación de los OA comprende cinco momentos:

Fundamentación técnica: en este momento se pretende brindar herramientas para valorar de manera inicial el funcionamiento de los computadores, así como desarrollar o afianzar habilidades en el uso de herramientas software de propósito general y en la utilización de la red.

Diseño del OA: se caracteriza por la articulación de tres miradas alrededor del objeto: el diseño pedagógico, el disciplinar y el técnico hipermedial. El diseño pedagógico se orienta a partir de las siguientes preguntas: ¿Qué actividades de aprendizaje usando el computador, se pueden considerar para diseñar un OA que desarrolle habilidades en el tema seleccionado para el proyecto? ¿En el marco de qué teoría de aprendizaje se podrían ubicar estas actividades y en general el OA? ¿Cómo se controla el desarrollo de la actividad de aprendizaje? El diseño disciplinar debe terminar con la elaboración de un mapa conceptual, red conceptual o mapa mental, que presente desde el campo disciplinar, la mejor forma de desarrollar el tema seleccionado para el objeto. En el diseño hipermedial se espera articular los diseños pedagógico y disciplinar de manera que se elaboren las diferentes rutas de navegación con las que los estudiantes podrán usar el OA.

Desarrollo del OA: se pone en escena el saber técnico a nivel del uso del software para la elaboración del OA, de igual manera es importante tener en cuenta algunos elementos de diseño gráfico para la presentación y la organización de la información de los objetos.

Implementación: en este período los docentes ponen a prueba su OA con un grupo de estudiantes para determinar si éste es una buena herramienta didáctica para usar como parte del desarrollo del PEA, comparada con las que utiliza comúnmente.

Análisis: en esta etapa se aplican técnicas de estadística descriptiva, y apoyados con la hoja de cálculo, los docentes procesan la información de la fase de implementación para determinar si existe diferencia significativa en el PEA con el uso del OA.^{9,10}

Existen diversas metodologías para la creación de OA. Dentro de ellas se encuentra MACOBA (Metodología Aprendizaje Colaborativo para la Producción y Consumo de Objetos de Aprendizaje) también está el diseño MDIBOA de la Universidad de La Sabana, Modelo de Diseño Instruccional basado en Objetos de Aprendizaje, el cual es parte de los esfuerzos de la Universidad por buscar indicadores de calidad para los procesos de generación y gestión del e-learning, siempre mirando el actual contexto educativo, cada vez más exigente y globalizado.⁴

Una excelente herramienta para crear OA es el eXe Learning, software libre financiado por el Gobierno de Nueva Zelanda y coordinado por la University of Auckland, The Auckland University of Technology y Tairawhiti Polytechnic. En el proyecto también participa un amplio grupo de colaboradores de todo el mundo. Con eXe, cualquier docente puede construir contenido Web didáctico sin necesidad de ser experto en la edición y marcado con XML o HTML.¹¹

Los Objetos han de contar con la posibilidad de ser actualizados, combinados, separados, referenciados y sistematizados. Así podremos ubicarlos en los correspondientes almacenes o repositorios de objetos, con el fin de que posteriormente puedan ser localizados para su reutilización, o si procede, para su modificación o reelaboración. Por eso resulta obvia la necesidad de potentes

repositorios de OA, que puedan incluir a los objetos, o solamente los metadatos que los describen, o ambos.⁹

La localización y recuperación del objeto se hace posible a través de los metadatos, que deben definirlo bien, para quién fue construido, su autor e institución laboral, el nombre de la compañía u organización, el nombre de la computadora y del disco duro donde fue salvado el documento, su metodología, las transformaciones por las que ha pasado el objeto, en caso de ser así; entre otros datos.^{12,13}

Dentro de los OA podemos encontrar simulaciones, unidades curriculares, softwares, dentro de otros muchos. La imagen digital también puede constituir un OA, como tal o como unidad mínima dentro de un soporte mayor que puede ser una galería de imágenes. Existen en la red cubana y en el mundo galerías de imágenes que pueden cooperar de alguna manera en el PEA, pero el verdadero apoyo de la galería al PEA es cuando es concebida con todos los atributos de un OA.

Durante mucho tiempo se ha hablado del poder de la palabra en ámbitos educativos y en la vida diaria, también se ha dicho en uno y otro campo, que una imagen vale más que mil palabras.

Una imagen por sí misma puede desempeñarse como un OA de inestimable valor, o ser una pequeña parte de un objeto.

La imagen y su texto acompañante interactúan de manera complementaria y permite una mejor comprensión de la información. Los profesores deben llamar la atención de los alumnos con imágenes y textos breves en el pie de las mismas.¹⁴

Padurano plantea que el uso de imágenes desarrolla habilidades de pensamiento en los estudiantes, con la posibilidad de desplegar debates de manera rápida apoyados en los elementos visuales en sólo fracciones de minutos.¹⁵

En el Hospital Universitario de Sao Paulo, se desarrolló un objeto para la docencia de pregrado en Dermatología, usando la Plataforma llamada Cybertutor. Se seleccionaron algunas de las dermatosis más frecuentes, y los pacientes fueron informados sobre el interés del colectivo de profesores en fotografiar sus lesiones, y sus firmas en el consentimiento informado, permitiendo el uso de las imágenes de sus lesiones para ilustrar temas que serían parte de programas de estudio de la educación médica. Las fotografías se acompañaron de un texto breve, a manera de descripción clínica, así como un examen dermatológico. Por último, se incluyeron múltiples preguntas sobre el diagnóstico, los síntomas clínicos y el tratamiento sobre la afección representada en las imágenes. La discusión de casos en esta plataforma fue complementada con bibliografía actualizada. Todos los aspectos del trabajo se basaron en el currículum vigente de la especialidad en esa Universidad. Esta tecnología combina los métodos tradicionales de enseñanza con nuevas oportunidades innovativas. Este es un método dinámico, moderno y actualizado que asegura la constante actualización del conocimiento médico en esta plataforma. El Cybertutor permite a los profesores ahorrar su tiempo y simultáneamente alienta al alumno a jugar un rol activo como estudiante.¹⁶

En la enseñanza y el aprendizaje de pregrado de la Dermatología en Cuba, los OA pueden ser de importancia relevante, primero que todo y más importante, el tiempo de duración de tres semanas no resulta del todo suficiente para alumnos y profesores según el contenido del Programa de la Asignatura. El alumno debe observar la mayor cantidad posible de pacientes durante la educación en el trabajo, cosa que no sucede por diversos factores, además del tiempo ya mencionado. Algunas enfermedades son estacionales; lo que no permite que el alumno pueda

ver en pacientes algunas patologías durante la educación en el trabajo. Por otro lado, el libro de texto y el CD curriculares no incluyen imágenes de todas las lesiones y enfermedades que el alumno debe diagnosticar.

Como ejemplos de posibles OA para la enseñanza y el aprendizaje de la Dermatología en el pregrado, se encuentra el diseño de unidades individuales según los temas del Programa de Asignatura, que incluyan los contenidos por enfermedades, de manera individual. También es posible estructurar un objeto central sobre una dermatosis donde se articulen o enlacen enfermedades según la coincidencia de lesiones elementales o de síndromes. Se pueden diseñar objetos sobre casos clínicos por unidades temáticas; o sobre terapéutica, que agrupe medicamentos tópicos, sistémicos, o grupos de ellos, por ejemplo, un objeto centrado en antipsoriáticos sistémicos en relación con una unidad sobre farmacología y otra de histopatología, aplicando así la integración curricular entre las tres disciplinas; pudiendo incluirse imágenes de la enfermedad, de la estructura farmacológica de los medicamentos y de la histopatología de la piel y del hígado donde se metabolizan algunos de los medicamentos antipsoriáticos, producto de los cuales se puede dañar este órgano. Como el componente visual resulta de la mayor importancia en la adquisición de conocimientos, y en particular, en la adquisición de habilidades diagnósticas, una galería de imágenes con todos los atributos pertinentes, sería un OA de indiscutible valor para el Proceso de Enseñanza Aprendizaje de la Dermatología.

CONCLUSIONES

Todos estos ejemplos son sólo una pequeña muestra de lo que pudieran ser los OA concebidos para el PEA de la Dermatología en la carrera de Medicina, sustentados en teorías constructivistas de aprendizaje y donde se establece bien la ZDP y el aprendizaje colaborativo, pero sin perder la perspectiva de que la tecnología aplicada a la instrucción en el caso de la docencia sirve de apoyo, de referencia, de amplitud, pero no significa sustitución del profesor.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fuentes C, Ruiz M. Minería Web: un recurso insoslayable para el profesional de la información. ACIMED [revista en la Internet] 2007 Oct [citado 2014 Jul 11]; 16(4). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v16n4/aci111007.pdf>
2. Cañizares R, Febles C, Estrada C. Los objetos de aprendizaje, una tecnología necesaria para las instituciones de la educación superior en Cuba. (Spanish). ACIMED [Internet] 2012 Abr [citado 2014 Jul 11]; 23(2): 102-15. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v23n2/aci02212.pdf>
3. Chiape A. Modelo de diseño instruccional basado en objetos de aprendizaje (MDIBOA): aspectos relevantes. [Internet] 2006 [citado 2011 Sep 24]. Disponible en: www.generalsantanderied.edu.co/ova/44495345c3914f2b494e53545255434349f4e414c.pdf

4. Chiape A. Acerca de lo pedagógico en los Objetos de Aprendizaje-Reflexiones conceptuales hacia la construcción de su estructura teórica. *Estud. pedagóg* [Internet] 2000 [citado 2014 Jul 16]; 35(1):261-72. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/estped/v35n1/art16.pdf>
5. Colomé D, Estrada C, Febles C. Ambiente tecnológico para la creación de objetos de aprendizaje en apoyo al proceso docente de las universidades cubanas. (Spanish). *ACIMED* [Internet] 2012 Abr [citado 2014 Jul 16]; 23(2): 116-29. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v23n2/aci03212.pdf>
6. Ossandón Y, Castillo P. Propuesta para el diseño de objetos de aprendizaje. *Rev. Fac. Ing. - Univ. Tarapacá*. 2006 [citado 2014 Jul 11]; 14(1):36-48. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rfacing/v14n1/ART05.pdf>
7. Garduño R. Objetos de aprendizaje en la educación virtual: una aproximación en bibliotecología. *Investigación bibliotecológica*. 2006 [citado 2014 Jul 16]; 20(41): 161-94. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/ib/v20n41/v20n41a8.pdf>
8. González D, Rodríguez A de los Ángeles, Hernández D. El concepto zona de desarrollo próximo y su manifestación en la educación médica superior cubana. *Educ Med Super* [Internet] 2011 Dic [citado 2014 Jul 20]; 25(4):531-9. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v25n4/ems13411.pdf>
9. García MC, Varela de Moya HS, Sifontes B, Peña M. Significación del enfoque histórico-cultural de Vigostky para el tratamiento de las relaciones interdisciplinarias. *Rev Hum Med* [Internet] 2014 Ago [citado 2014 Jul 20]; 14(2): 458-71. Disponible en: <http://www.humanidadesmedicas.sld.cu/index.php/hm/article/view/492/392>
10. Ruíz E, Martínez N, Galindo R. Aprendizaje colaborativo en ambientes virtuales y sus bases socioconstructivistas como vía para el aprendizaje significativo. (Spanish). *Apertura: Revista De Innovación Educativa* [Internet] 2012 Jul [citado 2014 Jul 20]; 4(2):1. Disponible en: Academic Search Premier. <http://web.b.ebscohost.com/ehost/command/detail?vid=9&sid=fd6b26a9-7e92-47fe-ac3bfb7d7976911b%40sessionmgr110&hid=118&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=aph&AN=102453373>
11. Bucarey S, Álvarez L. Metodología de Construcción de Objetos de Aprendizaje para la Enseñanza de Anatomía Humana en Cursos Integrados. *Int. J. Morphol.* [Internet] 2006 Sep [citado 2014 Jul 21]; 24(3): 357-62. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/ijmorphol/v24n3/art11.pdf>
12. González G, Martínez G, Diego F. Repositorio de recursos educativos de la Universidad Virtual de Salud de Cuba. (Spanish). *ACIMED* [Internet] 2012 Abr [citado 2014 Jul 21]; 23(2):201-9. Disponible en: <http://www.acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/349/226>
13. Ochoa X, Duval E. Automatic evaluation of metadata quality in digital repositories. *International Journal On Digital Libraries* [Internet] 2009 Agos [citado 2014 Jul 21]; 10(2/3):67-91. Disponible en: Academic Search Premier. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=45529302&lang=es&site=ehost-live>

14. Jung-ran P, Tosaka Y. Metadata Creation Practices in Digital Repositories and Collections: Schemata, Selection Criteria, and Interoperability. *Information Technology & Libraries* [Internet] 2010 Sep [citado 2014 Jul 21]; 29(3):104-16. Disponible en: Academic Search Premier.
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=52871760&lang=es&site=ehost-live>
15. Padurano D. "Isn't That a Dude?": Using Images to Teach Gender and Ethnic Diversity in the U.S. History Classroom--Pocahontas: A Case Study. *History Teacher* [Internet] 2011 Feb [citado 2011 Sep 24]; 44(2):191-208. Disponible en:
<http://web.ebscohost.com/ehost/detail?sid=551b0868-c61e-4a38-8076-e801d1f1159f%40sessionmgr113&vid=1&hid=111&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=aph&AN=59334612>
16. Soirefmann M, Comparin C, Boza J, Wen C, Cestari T. Impact of a cybertutor in dermatological teaching. *International Journal Of Dermatology* [Internet] 2013 Jun [citado 2014 Jul 21]; 52(6):722-7. Disponible en: Academic Search Premier.
<http://web.a.ebscohost.com/ehost/detail/detail?sid=6c63731c-b902-4dfc-86c4-7fad5604357f%40sessionmgr4005&vid=0&hid=4206&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=aph&AN=87622793>

Recibido: 20 de octubre de 2014.

Aprobado: 30 de enero de 2015.