

Recursos educativos abiertos

Open educational resources

MSc. María Josefina Vidal Ledo,^I MSc. Ileana Alfonso Sánchez,^{II} MSc. Grisel Zacca González,^{II} MSc. Gisela Martínez Hernández^{II}

^I Escuela Nacional de Salud Pública (ENSAP). La Habana, Cuba.

^{II} Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas (CNICM). La Habana, Cuba.

El espacio de Búsqueda Temática Digital de este número abordará el tema de Recursos Educativos Abiertos (REA o OER por sus siglas en inglés). Este movimiento de REA es una iniciativa que surge a partir del 2002 en el Primer foro mundial sobre "recursos educativos de libre acceso", organizado por la UNESCO, en el que se adoptó la expresión "recursos educativos de libre acceso", más tarde conocido como "Recursos educativos abiertos". La UNESCO sostiene que el acceso universal a la educación de gran calidad es esencial para la construcción de la paz, el desarrollo sostenible de la sociedad y la economía y el diálogo intercultural. Los recursos educativos de libre acceso proporcionan una oportunidad estratégica para mejorar la calidad de la educación y para facilitar el diálogo sobre políticas, el intercambio de conocimientos y el aumento de capacidades. Para ello crea a partir del 2005 la wiki mundial comunitaria sobre recursos educativos de libre acceso, con la finalidad de intercambiar información y trabajar en colaboración sobre temas relacionados con la producción y la utilización de estos recursos, así como, está desarrollando una nueva plataforma innovadora sobre este tema, de la que formará parte una selección de publicaciones de la UNESCO y que permitirá a las comunidades que los utilizan, incluidos los docentes, los estudiantes y los profesionales de la educación, copiar, adaptar e intercambiar libremente sus recursos.¹

Recientemente en junio del 2012 en París² fue realizado el Congreso Mundial de Recursos Educativos Abiertos, que emitió la Declaración de París sobre este tema, con un conjunto de recomendaciones para los estados donde se enfatiza:

- a) Fomentar el conocimiento y el uso de los recursos educativos abiertos.
- b) Crear entornos propicios para el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TICs).
- c) Reforzar la formulación de estrategias y políticas sobre recursos educativos abiertos.
- d) Promover el conocimiento y la utilización de licencias abiertas.
- e) Apoyar el aumento de capacidades para el desarrollo sostenible de materiales de aprendizaje de calidad.
- f) Impulsar alianzas estratégicas en favor de los recursos educativos abiertos.
- g) Promover la elaboración y adaptación de recursos educativos abiertos en una variedad de idiomas y de contextos culturales.
- h) Alentar la investigación sobre los recursos educativos abiertos.
- i) Facilitar la búsqueda, la recuperación y el intercambio de recursos educativos abiertos.
- j) Promover el uso de licencias abiertas para los materiales educativos financiados con fondos públicos.

El Campus Virtual de Salud Pública los enuncia como: "Recursos para la enseñanza, el aprendizaje y la investigación, que residen en el dominio público o han sido publicados bajo una licencia de propiedad intelectual que permite que su uso sea libre para otras personas. Incluyen: cursos completos, materiales para cursos, módulos, libros de texto, vídeos, pruebas, software y cualquier otra herramienta, materiales o técnicas utilizadas para apoyar el acceso al conocimiento".³ Fueron definidos por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) como: "...materiales digitales ofrecidos gratis y abiertamente a profesores, estudiantes y aprendices autónomos para ser usados y reutilizados en la enseñanza, el aprendizaje y la investigación".⁴⁻⁶

Los Recursos Educativos Abiertos pueden estar compuestos por:⁷

- **Contenidos educativos:** cursos completos (programas educativos), materiales para cursos, módulos de contenido, objetos de aprendizaje, libros de texto, materiales multimedia (texto, sonido, video, imágenes, animaciones), exámenes, compilaciones, publicaciones periódicas (diarios y revistas), etcétera.
- **Herramientas:** software para apoyar la creación, entrega (acceso), uso y mejoramiento de contenidos educativos abiertos. Esto incluye herramientas y sistemas para: crear contenido, registrar y organizar contenido; gestionar el aprendizaje (LMS) y desarrollar comunidades de aprendizaje en línea.
- **Recursos de implementación:** licencias de propiedad intelectual que promuevan la publicación abierta de materiales, principios de diseño, adaptación y localización de contenido y materiales o técnicas para apoyar el acceso al conocimiento. Por lo general, quienes crean REA, permiten que cualquier persona use sus materiales, los modifique, los traduzca o los mejore y, además, que los comparta con otros. Se deben tener en cuenta que algunas licencias restringen las modificaciones (obras derivadas) o el uso comercial.
- **Enlaces externos:** observatorios y centros de información para la promoción del uso, creación y difusión de recursos educativos abiertos.

El propio concepto relacionado con los contenidos educativos, lleva al análisis y consideración de diferentes elementos desde el propio diseño del plan o programa docente, sus objetivos y contenidos teóricos, estrategias curriculares, la evaluación y seguimiento de los procesos, a fin de compartir de manera abierta todos estos elementos, lo que permite elaborar medidas sobre la calidad. Ello requiere de un cambio cualitativo en la elaboración de las especificaciones y estándares en el proceso de diseño, promover nuevas prácticas para compartir y dotar a estos recursos de un grado de homogeneidad en las descripciones o lenguajes,⁸ lo cual introduce nuevas formas y métodos modernos para la enseñanza que redundan en un aprendizaje más activo y significativo.

En lo relacionado con las herramientas, son numerosos los ejemplos que ya pueden apreciarse en software educativos,⁹⁻¹¹ cursos e instalaciones y plataformas educativas que propician un intercambio fluido e infraestructura para el aprendizaje y trabajo en red.

Los recursos de implementación de los REA, indudablemente pasa por la cultura y disposición del creador de compartir y aportar su obra al desarrollo del conocimiento humano y favorecer este desarrollo. Indudablemente existen ya diversos tipos de licencias que preservan la autoría y determinan por el autor los términos en que comparte su aporte intelectual,⁶ así como también está presente en la política educativa de instituciones docentes, que utilizan este tipo de recursos en sus procesos de enseñanza-aprendizaje, y se preparan metodológicamente para el desarrollo de objetos de aprendizaje y recursos educativos abiertos.¹²

En la búsqueda sobre esta temática, se revisaron las colecciones de Literatura Científica Scielo, entre las que se encuentran las Revistas Médicas Cubanas, Repositorios del Campus Virtual de Salud Pública y otras opciones a través del Portal de la Salud (Infomed), así como en Internet, con el uso de motores de búsqueda de Google Académico y Altavista. Para la fecha en que se publica esta Sección, se obtuvieron abundantes referencias para las proposiciones: "Recursos educativos abiertos", "REA", "Recursos de enseñanza abiertos" y sus combinaciones, que sobrepasó los 519 000 resultados en Google y los 197 000 en Altavista.

Invitamos a compartir este tema a la vicedirectora a cargo de la docencia y la investigación del Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas: MSc. Ileana Alfonso Sánchez, a la Dra. Grisel Zacca González, coordinadora de la Universidad Virtual de la Salud de Cuba y a la Dra. Gisela Martínez Hernández, coordinadora de la Clínica Virtual de la Universidad Virtual de Salud de Cuba, quienes tienen amplia experiencia en los recursos y las aplicaciones virtuales de apoyo a la docencia y la investigación.

De la bibliografía internacional revisada, entre otras, recomendamos consultar:

- **Declaración de París de 2012 sobre los REA**, aprobada en el Congreso Mundial sobre los Recursos Educativos Abiertos (REA), celebrado del 20 al 22 de junio de 2012, a partir de las declaraciones internacionales previas y pertinentes al tema, realiza 10 recomendaciones a los estados para el desarrollo de los Recursos educativos abiertos (REA), que contribuyen al logro de los objetivos de las declaraciones internacionales que cita. Este documento puede encontrarse en la dirección electrónica: http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/WPFD2009/Spanish_Declaration.html

- **La situación actual de los Recursos Educativos Abiertos a nivel mundial**, en el que se actualiza el escenario de desarrollo de los REA, el cual puede revisarse en la dirección:

<http://recursostic.educacion.es/blogs/europa/index.php/2012/09/21/la-situacion-actual-de-los-recursos-educativos-abiertos-a-nivel-mundial-2>. Este trabajo se basa en dos investigaciones recientes llevadas a cabo por el Centro para la Investigación e Innovación Educativa de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y por la UNESCO junto con la Commonwealth of Learning, y afirma en sus conclusiones que hay un gran interés a nivel mundial con respecto a los REA y que algunos países ya han desarrollado iniciativas notables en este ámbito, constatándose el deseo de aumentar el acceso a materiales educativos de alta calidad como el motivo más invocado para implicarse en el desarrollo e implementación de los REA y la mayoría de estos países conceden una gran importancia a los beneficios de estos recursos, apreciando en igual medida su rentabilidad económica, así como su flexibilidad y la posibilidad de aumentar la calidad de los recursos educativos.

- **Manual introducción a los recursos educativos abiertos**, de *Judith Baker*, que se encuentra disponible en: http://uprm.info/contenidoabierto/?page_id=70, texto para el aprendizaje donde la autora expone en 12 módulos: Introducción, Open Courseware, Derechos de autor, Uso Justo y TEACH Act, Herramientas para seleccionar e identificar REA, Accesibilidad y diseño universal, Recursos educativos abiertos por disciplina, Uso de Fuentes Primarias, Fuentes de libros de texto abierto, Desarrollo y Colaboración de los REA, Entrega y Organización de los REA, Apoyo para el uso de los REA, Futuro del Movimiento REA, los elementos esenciales para el conocimiento, desarrollo y uso de estos recursos.

- **Recursos educativos abiertos: estrategia para apertura y desarrollo social de la Educación Superior**, al que puede accederse en la dirección:

<http://noticias.universia.net.co/vida-universitaria/noticia/2007/09/24/246858/recursos-educativos-abiertos-estrategia-apertura-desarrollsocial-educacion-superior.html>, en el portal de universia.net, donde publica el Proyecto Free Courseware Grupo de Investigación Rip-Mix-Learn, de la Universidad del Western Cape Suráfrica, United Nations University MERIT, publicado originalmente en la Global University Network for Innovation-GUNI. En este documento podrá encontrar los antecedentes y definiciones de los recursos educativos abiertos como una estrategia para la apertura y el desarrollo social de la educación superior, los modelos de desarrollo y sostenibilidad de los REA, el nuevo contexto que ello representa en la Educación Abierta en cuanto a calidad y acreditación entre otros aspectos de interés.

- **Apropiación tecnológica en profesores que incorporan recursos educativos abiertos en educación media superior**, artículo de los profesores-investigadores *Rosario Celaya Ramírez, Fernando Lozano Martínez y María Soledad Ramírez Montoya* del Colegio de Bachilleres de Campeche y la Escuela de Graduados en Educación del Tecnológico de Monterrey, publicado en la Revista mexicana de investigación educativa, Vol. 15, No. 45, a la que se puede acceder a través de la dirección: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-66662010000200007&script=sci_arttext&tlng=pt. Estos profesores presentan mediante el método de estudio de caso, a través del cual se investiga cómo transcurre la apropiación tecnológica en los profesores que incorporan recursos educativos abiertos (REA), un repositorio en educación media superior, concluyen que efectivamente estos influían en la percepción que el docente tenía de la utilidad del recurso. Los profesores contaban con el nivel de conocimiento y aplicación del recurso, los identificaban por sus características y su empleo y utilizaban esos conocimientos para introducir los materiales en sus cursos, sin embargo, no los trasladaban a contextos diferentes; los docentes no modificaban o diseñaban los recursos, solo los elegían y utilizaron en función de la actividad.

- **Más allá de los contenidos: compartiendo el diseño de los recursos educativos abiertos**, del profesor *Miguel Ángel Sicilia*, publicado en la revista de Universidad y Sociedad del conocimiento, en el que enfatiza, entre otros interesantes aspectos, en lo relacionado con el proceso de diseño instruccional o diseño para el aprendizaje. Sintetiza el estado actual de los lenguajes y técnicas que permiten el compartimiento abierto del diseño educativo, termina con el esbozo de una posible hoja de ruta para una traslación del énfasis de los contenidos al diseño como pieza clave del paradigma abierto en la educación. Este artículo puede ubicarse en la dirección: <http://www.uoc.edu/rusc/4/1/dt/esp/sicilia.pdf>

- **El software social como catalizador de las prácticas y recursos educativos abiertos**, escrito por *Núria Ferran, Mireia Pascual, César Córcoles y Juliá Minguillón*, describe el proyecto de investigación OLCOS, Open e-Learning Observatory Services (1/2006-12/2007) cofinanciado por la Unión Europea en el programa de e-learning. Tiene por objetivo promover el concepto, la producción y el uso de los recursos educativos abiertos (REA). El proyecto OLCOS hasta el momento ha producido como resultados el informe "Open Educational Practices and Resources: OLCOS Roadmap 2012" y los materiales didácticos para facilitar la autoformación a creadores y usuarios de contenidos educativos abiertos. Puede accederse a través de la dirección electrónica: <http://spdece07.ehu.es/actas/Ferran.pdf>

- **Implementación de Recursos Educativos Abiertos (REA) a través del portal TEMOA (Knowledge Hub) del Tecnológico de Monterrey, México**, publicado por la Revista Formación Universitaria, Vol. 3, No. 5 del 2010, por *Fernando J. Montera Gutiérrez*, que puede obtener en la dirección: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-50062010000500003&script=sci_arttext, donde se describe la implementación y uso de Recursos Educativos Abiertos (REA) a nivel de educación media y educación superior a través de un acervo clasificado e indexado de recursos educativos gratuitos disponibles en el Internet.

Entre las publicaciones nacionales se encontraron algunos documentos relacionados con este tema, entre los que recomendamos:

- **El movimiento de recursos educativos abiertos en el contexto cubano**. Editorial de la Dr. *C. Nancy Sánchez Tarragó* al vol. 23, no. 2 del 2012 de la Revista Cubana de Información de Ciencias Médicas, ACIMED, donde contextualiza las acciones que se realizan en el sector de la salud en el entorno cubano para el desarrollo y sostenibilidad de los REA. Puede revisarse en la dirección: <http://acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/350/218>

- **Los recursos educativos abiertos y la protección del derecho de autor**, artículo de las profesoras *Grisel Zacca González y Francisca Diego Olite*, publicado en la revista de Educación Médica Superior en el vol. 24, no. 3 del 2010, quienes abordan las principales características de los REA y la protección del derecho de autor con las licencias *Creative Commons* en los materiales creados para la docencia. Asimismo se argumentan las implicaciones que tiene para los docentes el uso de los diferentes términos de las licencias. Este trabajo puede ubicarse en la dirección: http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol_24_3_10/ems08310.htm

- **Repositorio de recursos educativos de la Universidad Virtual de Salud**, de las profesoras *Grisel Zacca González, Gisela Martínez Hernández y Francisca Diego Olite*, publicado en el vol. 23, no. 2 de 2012 de la Revista Cubana de Información de Ciencias Médicas, ACIMED, que puede alcanzarse en la dirección: <http://www.acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/349/226>, contribución

corta, donde las autoras caracterizan y exponen la estrategia que se realiza para revitalizar el repositorio de recursos educativos y objetos de aprendizaje de la Universidad Virtual de Salud de Cuba, red de instituciones académicas de salud que funciona según el modelo de aprendizaje en red. El trabajo concluye enfatizando la necesidad de movilizar a los docentes para que compartan y reutilicen los recursos educativos a través de acciones de capacitación en la creación de objetos de aprendizaje y en la utilización del servicio y de las licencias Copyleft.

- **Recursos de aprendizaje en Cuba. Necesidades y oportunidades para la producción y desarrollo**, informe presentado en la Reunión técnica "Educación en Salud Pública: tendencias, desafíos y recursos de aprendizaje" del Proyecto de Recursos Humanos para la Salud y la Oficina de la OPS celebrado en Lima, Perú en noviembre del 2012, por los profesores Dr. Cs. *Pastor Castell-Florit Serrate* y *MSc. María J. Vidal Ledo*, en el que se hace un recorrido por los recursos de aprendizaje en la educación en red disponibles para el pregrado y postgrado en el sector de la salud cubano. Este informe dividido en tres presentaciones se encuentra disponible en el Repositorio del Nodo Cuba del Campus Virtual de Salud Pública:
<http://cuba.oer.bvsalud.org/SPT--Home.php>

- **ECURED. Recursos educativos abiertos**, la Enciclopedia Cubana en Red, aborda este tema exponiendo sus antecedentes, tipos de recursos educativos, repositorios de recursos educativos abiertos en Cuba y las fuentes principales; puede accederse desde la dirección:
http://www.ecured.cu/index.php/Recursos_educativos_abiertos.

También pueden ser consultados algunos sitios en Internet que permiten profundizar en los conceptos y tipos de recursos educativos abiertos, acceder y utilizarlos:

- **UNESCO**. Es una de las fuentes principales para la información y obtención de Recursos Educativos Abiertos (REA), con varios espacios dedicados al tema (Fig. 1).

- **EDUTEKA**. Recursos Educativos Abiertos de la red de docentes y recursos educativos, en la dirección: se describen los antecedentes de los Recursos Educativos Abiertos (REA), su definición y los tipos de recursos, así como los enlaces a una serie de sitios que ofrecen estos tipos de recursos (Fig. 2).

- **RELPE. Red Latinoamericana de Portales Educativos**. Red que se constituyó a fines de agosto de 2004 por acuerdo de los ministros de Educación de 16 países latinoamericanos reunidos a tal efecto en Santiago de Chile. Define sus actividades en tres líneas: Portales, Proyectos regionales y Políticas públicas centrada en la investigación sobre modelos pedagógicos de inclusión de las TIC (Fig. 3).

- **UNED/OCW y TEMOA/OCW** (OpenCourseWare) es una iniciativa editorial electrónica a gran escala, basada en Internet y fundada conjuntamente por la Fundación William and Flora Hewlett, la Fundación Andrew W. Mellon y el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT). El proyecto OpenCourseWare, proporciona un acceso libre, a los materiales de los cursos que se imparten y con un modelo eficiente basado en estándares de calidad en materiales pedagógicos (Fig. 4).

- **UNIVERSIA**, promueve el acceso libre y sin restricciones al conocimiento y ofrece en acceso abierto el material docente que sus profesores utilizan en las enseñanzas junto con una guía de estudio, en desarrollo y expansión a través de sus portales universitarios y de las universidades de su red (Fig. 5).

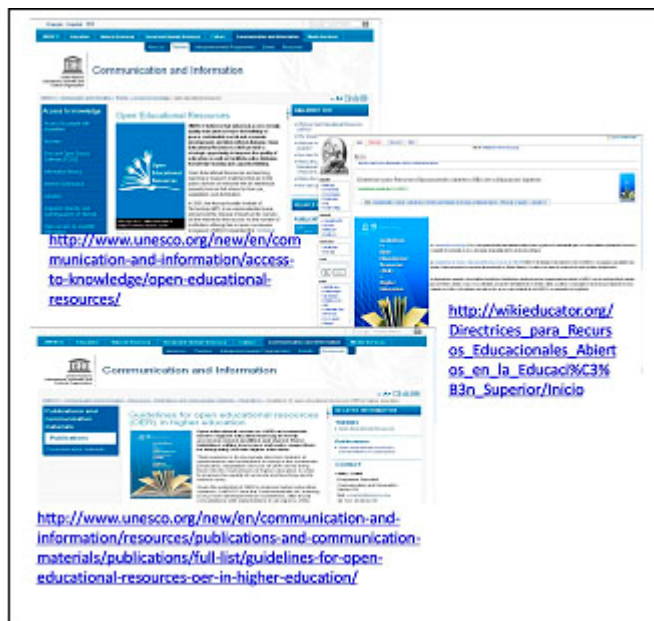


Fig. 1. UNESCO.

<http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/access-to-knowledge/open-educational-resources/>

http://wikieducator.org/Directrices_para_Recursos_Educacionales_Abiertos_en_la_Educaci%C3%B3n_Superior/Inicio

<http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/resources/publications-and-communication-materials/publications/full-list/guidelines-for-open-educational-resources-oer-in-higher-education/>



Fig. 2. EDUTEKA.

<http://www.eduteka.org/OER.php>



Fig. 3. RELPE.

<http://www.relpe.org/destacados/internet-los-recursos-educativos-abiertos-y-el-movimiento-abierto/>

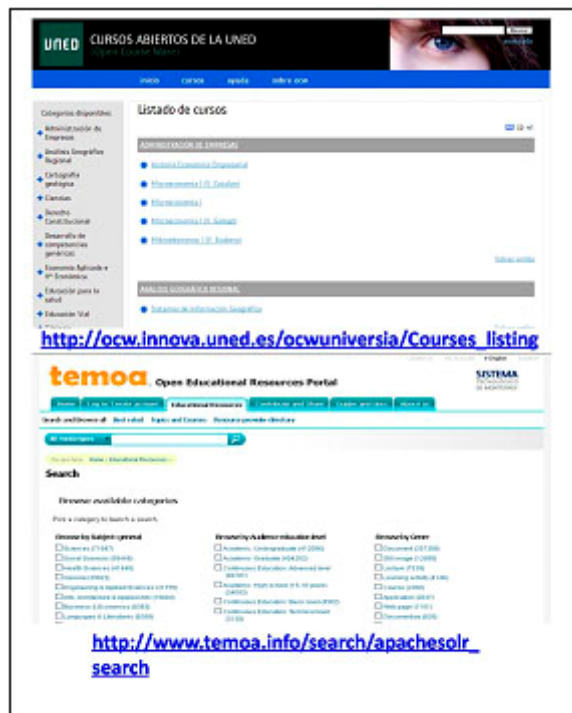


Fig. 4. UNED / OCW y TEMOA / OCW.

http://ocw.innova.uned.es/ocwuniversia/Courses_listing

http://www.temoa.info/search/apachesolr_search

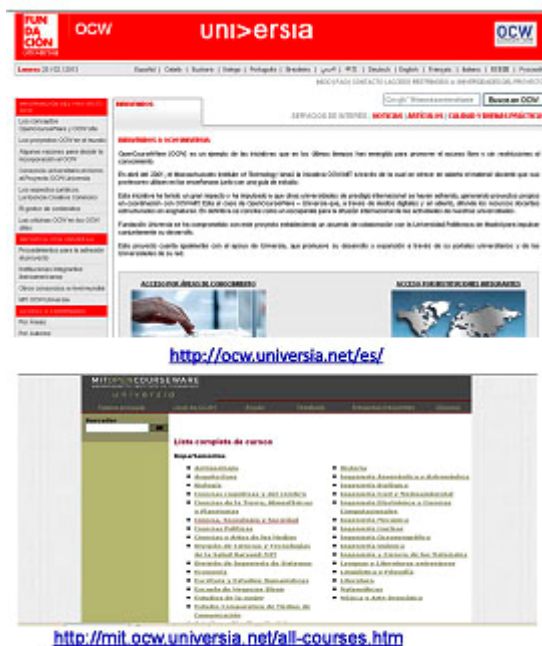


Fig. 5. UNIVERSIA.

<http://ocw.universia.net/es/>

<http://mit.ocw.universia.net/all-courses.htm>

- **Red REA/OER**, es un proyecto de la Organización Panamericana de la Salud, liderados por el Campus Virtual de Salud Pública (CVSP) y la Biblioteca Virtual de Salud (BVS), que tiene como propósito la creación de una Red de Recursos Educativos Abiertos que permita la publicación, búsqueda y recuperación de objetos de aprendizaje a nivel de la región de las Américas (Fig. 6).



Fig. 6. Red REA/OER.

<http://www.campusvirtualsp.org/?q=es/red-de-recursos-educacionales-abiertos-red-rae-or>

<http://cuba.oer.bvsalud.org/SPT--Home.php>

- **ECURED**, Biblioteca cubana en red, ofrece numerosos recursos y enlaces a diferentes bibliotecas virtuales y sitios en Cuba e Internet (Fig. 7).

- **UVS**, Universidad Virtual de Salud cubana que brinda una plataforma educativa en red con cursos abiertos, repositorio de recursos educativos y objetos de

aprendizaje, la clínica virtual de salud con galerías de imágenes y contenidos, vinculados a la Biblioteca Virtual en Salud (Fig. 8).



Fig. 7. ECURED.

http://www.ecured.cu/index.php/Recursos_educativos_abiertos



Fig. 8. UVS.

<http://www.uvs.sld.cu/>

<http://www.uvs.sld.cu/clinica>

http://galeria.sld.cu/main.php?q2_itemId=71960

<http://www.bvscuba.sld.cu/php/index.php>

http://galeria.sld.cu/main.php?q2_itemId=71960

Los REA, facilitan la innovación educativa, pero ellos por sí solos no transforman las prácticas docentes, ello va unido a una cultura y conciencia educativas construidas sobre la base de compartir recursos y experiencias en prácticas abiertas, lo cual sin dudas, propiciarán más calidad en los procesos docentes.

Cuba tiene mucho que aportar en este movimiento, en ello se vuelcan esfuerzos de numerosos estudiantes, profesores y profesionales en general. Para contextualizar y reflexionar sobre los REA en el entorno de la Educación Superior y la Salud Pública les dejamos con nuestros profesores especialistas invitados.

REFLEXIONES SOBRE EL TEMA

La UVS ha realizado acciones para compartir materiales educativos abiertamente desde sus inicios, pues los recursos diseminados en su portal forman parte de los bienes comunes disponibles a escala global. Contribuye al movimiento de recursos educativos abiertos al ofrecer plataformas de soporte al aprendizaje, repositorios para compartir REA, espacios de interacción y comunicación, así como capacitación para el uso de los entornos virtuales y asesorías técnica y metodológica.

La estrategia de desarrollo de los REA facilitará, mediante la capacitación, el fortalecimiento de las capacidades institucionales y de competencias individuales para el aprendizaje en red. Se trabaja para que los profesores desarrollen habilidades que les permitan usar, reutilizar y producir REA, aplicar las licencias abiertas tipo creative commons y depositar los recursos en los repositorios. El desarrollo de políticas y acciones institucionales y la conformación de redes y comunidades virtuales son iniciativas que se deben potenciar. En primera instancia, es necesario promover el reconocimiento de los REA por parte de los directivos de la Educación Médica Superior y de las oportunidades que proporcionan para la accesibilidad a un aprendizaje de calidad.

La creación de capacidades en las instituciones parte de desarrollar la cultura de crear, compartir y colaborar. Es imprescindible fortalecer la infraestructura tecnológica, así como disponer de políticas y procedimientos institucionales que promuevan crear y depositar los REA en repositorios institucionales, en la UVS e incluso en el repositorio del Nodo Cuba del Campus Virtual de Salud Pública.

Los profesores deben desarrollar competencias para la creación, uso y gestión de los REA. Algunas de las más importantes son:

- Competencias para el diseño de materiales didácticos y desarrollo de estrategias de aprendizaje en entornos virtuales basado en el diseño centrado en el estudiante.
- Habilidades para el uso aplicaciones y herramientas para la producción de REA.
- Habilidades tecnológicas para la curación de contenidos, comunicación y navegación en entornos virtuales.
- Competencias para el trabajo colaborativo y para la investigación.

Otro pilar de la estrategia es el reconocimiento y la adopción de licencias abiertas⁶ como las *creative commons*. Un ejemplo de esto es la adopción de la licencia "Atribución No Comercial" (cc-by-nc) por las colecciones de la Red SciELO; el contenido de estas revistas es accesible abiertamente, pueden distribuirse y crearse obras derivadas, siempre que se otorgue el crédito al autor y la prohibición de su utilización comercial. La UVS promueve la utilización de cualquiera de las variantes de las licencias *creative commons* aplicada a cada REA independiente.

Todo REA producido en el Sistema Nacional de Salud deben depositarse en el repositorio de la UVS, el cual tiene el objetivo de garantizar la accesibilidad a los recursos educativos mediante el depósito, la descripción, distribución y recuperación para facilitar su localización y por tanto su utilización y reutilización en diferentes contextos formativos cubanos. Las características de este servicio están definidas en el manual metodológico de la UVS recién publicado.¹² Asimismo, bajo estos mismos términos puede depositarse en el Repositorio de Recursos Educativos

Abiertos del Nodo Cuba del Campus Virtual de Salud Pública, si la institución es miembro de esta red y desea compartirlos para la Región de las Américas.

Las instituciones de Educación Médica Superior identificadas como líderes en el desarrollo de los REA deben desarrollar y compartir buenas prácticas y ejemplos relevantes. Incentivar la participación de estudiantes en la creación de REA, puede concebirse como parte de las actividades de aprendizaje que realizan en determinado currículo.

La responsabilidad con la calidad de los REA yace en primera instancia en la institución que lo produce. Una garantía es que se creen colaborativamente entre miembros de los comités académicos. Las instituciones deben implementar procesos internos de validación de la calidad de los REA antes de publicarlos.

La UVS cuenta con la red de docentes para el aprendizaje en red que tiene el objetivo de agrupar a profesores e instituciones en comunidades para crear, compartir y colaborar en torno a los REA, así como debatir sobre buenas prácticas y experiencias en la utilización y reutilización.

¿Hacia dónde vamos? Hacia la construcción de una masa crítica de REA que sirva de apoyo a la docencia de pregrado y posgrado y a las modalidades de aprendizaje no formal e informal. Ir más allá de los REA a prácticas educativas abiertas tales como impartir cursos tipo MOOC (del inglés *Massive Online Open Course*) o curso online, masivo y abierto/gratis y realizar evaluaciones abiertas del aprendizaje. Se hace imprescindible priorizar las investigaciones para determinar estándares y buenas prácticas.

La Clínica Virtual es un ejemplo de práctica educativa abierta en la UVS que favorece el proceso de enseñanza aprendizaje tanto del pregrado como de posgrado. Cuando se fundó hace 12 años ofrecía participación asíncrona y ocasionalmente encuentros síncronos. Actualmente el debate asincrónico es permanente y se implementan discusiones sincrónicas para concluir la discusión de los casos de la sección Clínica Patológica. Estos encuentros en tiempo real se realizan a través de la plataforma Elluminate, con la ventaja de poder acceder a la recuperación de la sección grabada en cualquier momento, lo que convierte cada encuentro en un REA. Otros REA disponibles en la Clínica Virtual son los propios casos clínicos, las imágenes y los archivos de audio en forma de capsulas que facilitan estudiar cada caso clínico por parte o en su conjunto.

También es importante señalar el desarrollo de galerías de imágenes que responden a los conceptos de objetos de aprendizaje reutilizables en función de los programas de estudios. Un ejemplo de ello es la Galería de Dermatología elaborada de acuerdo al currículo de pregrado de la especialidad.

Como proyección futura se promoverá la confección de infografías que permitan estudiar las fisiopatologías de las diferentes enfermedades y desarrollar otros espacios como clínica radiológica, clínicas epidemiológicas y teleconsulta.

Todo lo anteriormente descrito solo es posible con la implementación de comunidades de prácticas y conocimiento y por la existencia del claustro de profesores de la UVS que agrupados propician el aprendizaje en red en el Sistema Nacional de Salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. UNESCO. Recursos educativos abiertos. [consultado 16 Feb 2013]. Disponible en: <http://www.unesco.org/new/es/communication-and-information/access-to-knowledge/open-educational-resources/>
2. UNESCO. Declaración de París de 2012 sobre los REA. Congreso Mundial sobre los Recursos Educativos Abiertos (REA). París, Junio - 2012. [consultado 25 Feb 2013]. Disponible en: http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/WPFD2009/Spanish_Declaration.html
3. CVSP. ¿Qué son los Recursos Educativos Abiertos? Campus Virtual de Salud Pública. Nodo Regional. [consultado 24 Feb 2013]. Disponible en: <http://www.campusvirtualesp.org/?q=es/que-son-los-recursos-educativos-abiertos>
4. Organization for Economic Co-operation and Development: OECD. Giving Knowledge for Free: The Emergence of Open Educational Resources. 2007. [consultado 22 Feb 2013]. Disponible en: <http://www.sourceoecd.org/education/9789264031746>
5. Atkins DE, Seely Brown J, Allen L H. A Review of the Open Educational Resources (OER) Movement: Achievements, Challenges, and New Opportunities [Informe]. The William and Flora Hewlett Foundation; 2007.
6. Zacca González G, Diego Olite F. Los recursos educativos abiertos y la protección del derecho de autor. Educ Med Super [serie en Internet]. 2010 [consultado 24 Feb 2013]; 24(3). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol_24_3_10/ems08310.htm
7. EDUTEKA. Recursos Educativos Abiertos (REA). [consultado 22 Feb 2013]. Disponible en: <http://www.eduteka.org/OER.php>
8. Sicilia MA. Más allá de los contenidos: compartiendo el diseño de los recursos educativos abiertos. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento [serie en Internet]. 2007 [consultado 24 Feb 2013]; 4(1). Disponible en: <http://www.uoc.edu/rusc/4/1/dt/esp/sicilia.pdf>
9. Vidal Ledo M, Gómez Martínez F, Ruíz Piedra A. Hiperentornos educativos. Educ Med Super [serie en Internet]. 2011 [consultado 25 Ene 2013]; 25(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412011000100012&lng=es&nrm=iso&tlng=es
10. Vidal Ledo M, Gómez Martínez F, Ruíz Piedra A. Hiperentornos educativos. Educ Med Super [serie en Internet]. 2010 [consultado 25 Ene 2013]; 24(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412010000100012&lng=es&nrm=iso&tlng=es
11. Vidal Ledo M, Rodríguez Díaz A. Multimedia Educativas. Educ Med Super [serie en Internet]. 2010 [consultado 24 Feb 2013]; 24(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412010000300013&script=sci_arttext
12. Zacca González G, Diego Olite F, Martínez Hernández G, Vidal Ledo M, Nolla Cao NE, Rodríguez Castellanos L. Manual Metodológico. Universidad Virtual de

Salud. Ecimed 2012. [consultado 7 Mar 2013]. Disponible en:
http://www.bvs.sld.cu/libros/manual_uvs/indice_p.htm

Recibido: 29 de marzo de 2013.
Aprobado: 10 de abril de 2013.

María Josefina Vidal Ledo. Escuela Nacional de Salud Pública. Calle 100 No. 1132 e/
E y Perla. Boyeros, Altahabana. La Habana, Cuba. Correo electrónico:
mvidal@infomed.sld.cu