

El uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación para la formación de residentes médicos y educación continua en la Universidad Veracruzana – La Red Veracruzana de Telesalud

Galo Berzaín Varela

Universidad Veracruzana, Mexico

Domingo Vázquez Martínez

Universidad Veracruzana, Mexico

Francisco Quiroz Hernández

Universidad Veracruzana, Mexico

José Abel Acosta Alarcón

Universidad Veracruzana, Mexico

Resumen

La Universidad Veracruzana tiene diecinueve programas educativos de especialidades médicas y hace uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (NTIC), utilizando plataformas en línea (learning management systems, o LMS) y videoconferencia vía Web, en su formación. De esta forma, nos alineamos a la Estrategia y Plan de Acción en eSalud implementada por la Organización Panamericana de la Salud, la cual contempla la aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación al aprendizaje (eLearning) como uno de los componentes sustantivos y que puede utilizarse para mejorar la calidad de la educación, aumentar el acceso a la misma y crear formas nuevas e innovadoras de enseñanza al alcance de un mayor número de personas. En este informe damos a conocer las diferentes estrategias y acciones realizadas para el fortalecimiento de los procesos formativos de los médicos que cursan residencias médicas (especialidades) y fortalecer procesos de educación continua dirigidos a personal de salud integrado al campo laboral.

Palabras-clave: Educación a Distancia; Gestión del Conocimiento, Residentes Médicos, Tecnologías de la Información y Comunicación.

Abstract

The use of new technologies of information and communication for medical residents training and continuing education in Veracruzana University – Veracruzana Network of Telehealth

The Veracruzana University has nineteen educational programs of medical specialties and makes use of the New Technologies of Information and Communication (NTIC), using online platforms (Learning Management Systems or LMS) and videoconference via the Web, in its formation. Thus, we align to the Strategy and Plan of Action in eHealth implemented by the Pan American Health Organization, which provides the application of the information and communication technology to the learning (eLearning) as one of the substantive components and which can be used to improve the quality of education, increase access to it and create new and innovative forms of learning available to more people. In this report we present the different strategies and actions done to the strengthening of training processes of doctors enrolled in medical residency (speciality) and strengthen processes of continuing education aimed at health personnel integrated into the workplace.

Keywords: Education Distance; knowledge Management; Medical Residents, Information and Communication Technologies.

Resumo

O uso de novas tecnologias de informação e comunicação para treinamento e educação continuada de médicos residentes na Universidade Veracruzana: A Rede Veracruzana de Telesaúde

A Universidade Veracruzana possui dezenove programas educacionais de especialidades médicas e utiliza as novas tecnologias da informação e comunicação (NTIC) por meio de plataformas online (Learning Management Systems – LMS) e videoconferência via Web, em sua formação. Assim, está vinculada à Estratégia e Plano de Ação em e-Saúde implementada pela Organização Pan-Americana da Saúde, que considera a aplicação das tecnologias da informação e comunicação na aprendizagem (eLearning) um dos seus componentes essenciais, o qual pode ser usado para melhorar a qualidade da educação, aumentar o acesso e criar novas e inovadoras formas de ensino ao alcance de um maior número de pessoas. Neste informe, são apresentadas as diferentes estratégias e ações desenvolvidas para fortalecer os processos de formação de médicos inscritos em residências médicas (especialidades) e os de educação continuada voltados para o pessoal de saúde integrado ao mercado de trabalho.

Palavras-chave: Educação a distância; Gestão do Conhecimento; Residentes Médicos; Tecnologias de Informação e Comunicação.

Siendo congruente con las estrategias de eSalud y particularmente de teleeducación, establecidas por la Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la salud, la Dirección General de la Unidad de Estudios de Posgrado de la Universidad Veracruzana, a través de la Coordinación de Especialidades Médicas, genera una red de teleeducación integrada por hospitales y campus universitarios del Estado de Veracruz, a través de la cual, coordinadores, profesores y residentes de especialidades médicas interactúan y gestionan conocimiento mediante sesiones clínicas y cursos en línea, haciendo uso del Sistema de Educación Distribuida Eminus V3.0 (Figura 1) la cual es una plataforma que genera aulas virtuales con acceso a contenidos interactivos gestionados por el docente, apoyado por un sistema para videoconferencias. A través de estas herramientas basadas en NTIC maestros y alumnos de posgrado médico, disponen de aplicaciones que permiten estar comunicados en tiempo real o diferido y desarrollar el proceso de enseñanza – aprendizaje, en un ambiente virtual de manera flexible.



Figura 1 - Acceso al Sistema de Educación Distribuida Eminus V3.0.

La actualización de plan de estudios para residencias médicas en la Universidad Veracruzana en el año 2012 contempló el hacer uso de las NTIC para habilitar el Campus Virtual (Figura 2), el cual es un espacio que permite poner a la disposición del cuerpo académico y estudiantil los recursos de educación a distancia abriendo la posibilidad de la autogestión del conocimiento sin limitaciones de tiempo y espacio.

Como primer paso en la implantación del uso de estas herramientas se realizó la capacitación para la utilización de la plataforma Eminus V3.0 y BlackboardCollaborate a 96 profesores ubicados en las cinco regiones que opera la Universidad Veracruzana (Coatzacoalcos, Orizaba, Poza Rica, Xalapa y Veracruz) y 16 Jefes de Enseñanza de hospitales que albergan residentes médicos. (Figura 3)



Figura 2 - El campus Virtual.



Figura 3 - Capacitación para la utilización de la plataforma Eminus V3.0 y BlackboardCollaborate a profesores y Jefes de Enseñanza.

A través de estas herramientas se puso a disposición de alumnos y docentes los siguientes cursos y seminarios: Método Clínico Centrado en el Paciente, Metodología de la Investigación, Temas Selectos en Medicina, Sistemas y Servicios de Salud, Seminario de Integración en Atención Médica y Seminario de Titulación. Para los profesores se habilitó el Curso de Calidad Educativa en Programas Académicos de las Especialidades Médicas.

En el Campus Virtual, el alumno cuenta con la posibilidad de hacer uso de diversas herramientas para la autogestión del conocimiento, siendo una de ellas, el Foro Académico Virtual, a través del cual se difunden los proyectos de investigación que se realizan en el área de salud. Este se habilitó a partir del año 2013 teniendo a la fecha tres ediciones con más de 500 trabajos presentados y disponibles para su consulta (Figura 4). El campus virtual facilita además a los estudiantes el acceso a la plataforma virtual Eminus V3.0, biblioteca virtual, correo electrónico y enlace a otros sitios de interés para su formación.

A partir del segundo semestre del 2012 la Coordinación de Especialidades Médicas fortaleció aún más los procesos educativos con la creación de la Red Veracruzana de Teleeducación en Salud (RVTES), para lo cual contó con la asesoría del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud (CENETEC), quien brindó capacitación a personal de Tecnologías de la Información y Jefes de Enseñanza de Hospitales sede de residencias médicas del Estado de Veracruz. La RVTES tiene como principal objetivo potenciar los procesos de difusión del conocimiento en salud pública y medicina a través de videoconferencias de periodicidad semanal que dan prioridad a la presentación de trabajos de grado para Maestría en Salud Pública y Residencia Médica. Sus actividades se encuentran integradas al Catálogo de Servicios y Material Educativo de Teleeducación a nivel nacional y se comparten con diversos hospitales, universidades del país y del extranjero. (Figura 5)

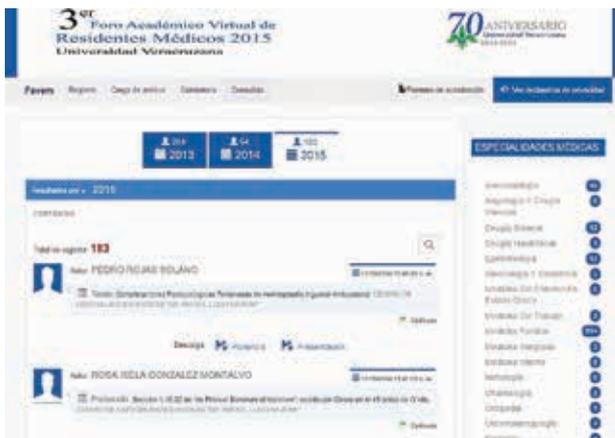


Figura 4 - Foro Académico Virtual de Residentes Médicos.

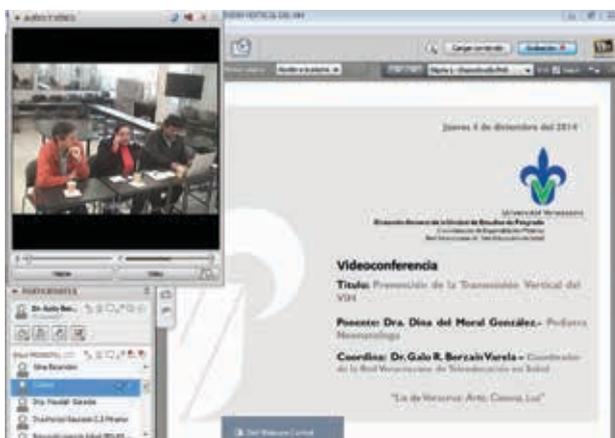


Figura 5 - Videoconferencia a través de la Red Veracruzana de Teleeducación en Salud.

El Foro Virtual habilitado en el año 2013 registró la participación de 282 residentes médicos de los cuales los de

primer año presentaron sus protocolos, de segundo o tercer año los avances de su trabajo de investigación y los residentes de último grado sus trabajos de tesis. En la segunda edición del Foro durante el 2014 se tuvo una participación de 389 trabajos de investigación. El foro 2015 (tercera edición) tiene hasta el momento 163 trabajos de investigación revisados y aceptados de 461 trabajos participantes. (Tabla 1).

Del 2012 al 2015 se han abierto un total de 279 aulas virtuales en Eminus, impartándose a través de estas los cursos de Bioética, Medicina Basada en Evidencias, Método Clínico Centrado en el Paciente, Metodología de la Investigación, Seminario de Integración en Atención Médica, Seminario de Titulación y Sistemas y Servicios de Salud, así como Temas Selectos de Especialidades Médicas. (Tabla 2).

Tabla 1 - Número de trabajos de investigación registrados por especialidad en el Foro Virtual

Especialidad Médica	Número de trabajos registrados		
	2013	2014	2015
Anestesiología	45	62	14
Angiología y cirugía vascular	0	1	0
Cirugía General	20	33	11
Epidemiología	6	14	1
Ginecología y Obstetricia	27	21	17
Medicina de Urgencias	7	8	4
Medicina del Trabajo	16	6	2
Medicina Familiar	84	159	98
Medicina Integrada	3	5	3
Medicina Interna	19	30	5
Oftalmología	4	4	2
Ortopedia	12	2	1
Otorrinolaringología	1	3	2
Pediatría	26	26	2
Radiología e Imagen	12	6	0
Urología	0	5	1
Total	282	389	163

La RVTES ha realizado a partir del 2012 seis ciclos semestrales de sesiones de videoconferencia en tópicos de interés para la comunidad de especialidades médicas y de salud pública, con la participación de Servicios de Salud Estatales, Facultades de Medicina y Universidades de México, Estados Unidos y Uruguay. En el 2013 a través de ésta, se llevó a cabo el Curso de Práctica Médica Basada en Evidencias, dirigido a Jefes de Enseñanza de los hospitales de Servicios de Salud de Veracruz que cuentan con residencias médicas.

Tabla 2 - Residentes inscritos por curso habilitado en aula virtual Eminus del 2012 al 2015

Nombre del curso	Número de residentes inscritos
Bioética	246
Medicina Basada en Evidencia	58
Método Clínico Centrado en el Paciente	167
Metodología de la Investigación	503
Seminario de Integración en Atención Médica	998
Seminario de Titulación	45
Sistemas y Servicios de Salud	298

Las sesiones se transmiten desde las instalaciones del Instituto de Salud Pública de nuestra casa de estudios y en el que contamos con aula equipada para videoconferencia (Pantalla para la videoconferencia, Códec de Videoconferencia, Video proyector, Micrófono de mano, Bocinas y Nodo de red). Recientemente hemos implementado una sala en la sede de la Coordinación de Especialidades Médicas con una solución Web.

Como ejemplo del trabajo de gestión realizado con otras instituciones, vale la pena mencionar el enlace que tuvimos en octubre del 2014 con la Universidad de Florida con motivo de la alerta de Ébola y en la que se abordó el tema “EBOLA: What we know and what are we doing about it” sentando esta, las bases para una posterior colaboración. (Figura 6) Actualmente, los residentes de Medicina Interna de la Universidad Veracruzana, están teniendo interacción con residentes de la Universidad de Florida a través de presentaciones de casos clínicos por medio de videoconferencias.

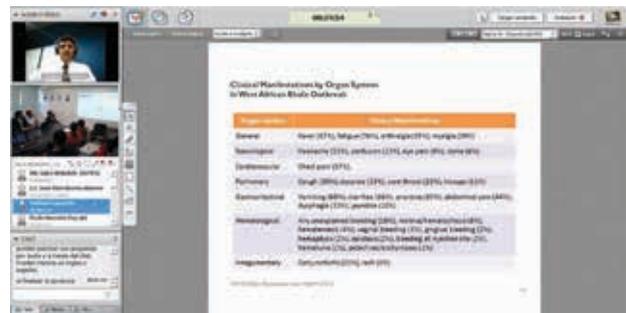


Figure 6 - Videoconference theme “Ebola: What we know and what are we doing about it” with the University of Florida.

A manera de conclusiones, podemos asegurar que el uso de las NTIC en la formación de médicos especialistas en la Universidad Veracruzana, se acepta cada vez con mayor convicción, dado que son una opción que aumenta el acceso a la educación. Generar los proyectos Campus Virtual y Red Veracruzana de Teleducación en Salud, ha venido a fortalecer los procesos de gestión de conocimientos a la par de aumentar la credibilidad en los modelos educativos sustentados en las NTIC, tanto en docentes como en alumnos, convirtiéndose además, en un medio para la vinculación con otros programas de formación de médicos residentes en el país y en el extranjero.

Se abren a su vez posibilidades de realizar investigación en términos del impacto que el uso de estas herramientas tecnológicas puedan tener en la formación de y educación continua de médicos especialistas.