

Caracterización de la situación actual en teleeducación, telesalud y telemedicina en la Universidad de San Carlos en Guatemala.

Gloria Elizabeth Navas Escobedo

Guatemala, Centroamérica.

Fecha de sumisión: Febrero, 14, 2020 | Fecha de aprobación: Diciembre, 14, 2020

Resumen

Introducción: El presente estudio busca caracterizar el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la Universidad de San Carlos de Guatemala, así como la implementación de estas tecnologías en educación en salud de la población universitaria, tanto estudiantes como profesores. El objetivo es conocer la situación actual en teleeducación y la telesalud en las unidades académicas que pertenecen al área de la salud, como son: la Facultad de Ciencias Médicas, La Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, la Facultad de Odontología, la Escuela de Enfermería, la Escuela de Psicología. Se revisó, a nivel administrativo, los documentos que acreditan las diferentes unidades de educación virtual y todo lo concerniente a las tecnologías virtuales y su aplicación. También se realizaron algunas entrevistas. Se realizó una descripción de las diferentes tecnologías virtuales utilizadas en las unidades académicas pertenecientes al área de la salud. Y es así como, el estudio permite tener un panorama general del uso de las tecnologías de la información en la Universidad de San Carlos de Guatemala, específicamente en el área de la salud.

Palabras Clave: Teleeducación; Telesalud; Telemedicina.

Abstract

Characterization of the current situation in tele-education, telehealth and telemedicine at the University of San Carlos de Guatemala
Introduction: This study seeks to characterize the use of information and communication technologies at the University of San Carlos de Guatemala. As well as the implementation of these technologies in health education of the university population, both students and professors, in order to know the current situation in tele-education and telehealth in the academic units that belong to the health area, such as: the Faculty of Medical Sciences, the Faculty of Chemical Sciences and Pharmacy, the Faculty of Dentistry, the School of Nursing, the School of Psychology. At the administrative level, the documents that accredit the different units of virtual education and everything concerning virtual technologies and their application were reviewed. Some interviews were also conducted. A description was made of the different virtual technologies used in the academic units belonging to the health area. Thus, the study allows for a general overview of the use of information technologies at the University of San Carlos de Guatemala, specifically in the area of health.

Key words: Tele-education; Tele-Health; Telemedicine

Resumo

Caracterização da situação atual de teleeducação, telessaúde e telemedicina da Universidade de San Carlos, Guatemala
Introdução: O presente estudo busca descrever o uso das tecnologias de informação e comunicação na Universidade de San Carlos bem como a implementação dessas tecnologias na educação em saúde da comunidade universitária, tanto estudantes como professores. O objetivo é conhecer a situação atual da teleeducação e da telessaúde nas unidades acadêmicas que pertencem a área da saúde: Faculdade de Ciências Médicas, Faculdade de Ciências Químicas, Farmácia, Odontologia, Escola de Enfermagem, e Psicologia. Se revisou a nível administrativo os documentos das diferentes unidades de educação virtual e todos aqueles de tecnologias virtuais e suas aplicações. Também se realizou algumas entrevistas e a descrição das diferentes tecnologias usadas nas unidades acadêmicas da área da saúde. Assim, foi possível ter um panorama geral do uso das tecnologias na Universidade, especialmente na área da saúde.

Palavras-chave: Teleeducação; Telessaúde; Telemedicina

Introducción

La Educación a Distancia (EAD) permite que un número cada vez mayor de personas no solo tenga acceso a contenidos e información, sino que también establezca contacto, a pesar de las posibles distancias físicas ¹

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que en el siglo XXI la principal expectativa referente a salud colectiva será alcanzada por medio de la mejora de acceso a los recursos —de mayor o mejor calidad— disponibles para la mayor parte de la población mundial. En lo que se refiere a la incorporación de tecnología, la OMS recomienda que sus miembros utilicen la telemática como instrumento político y estratégico en el planeamiento y en la ejecución de acciones en salud ².

La educación a distancia (EAD) es una modalidad de aprendizaje en que la comunicación y la construcción de conocimiento pueden acontecer con la participación de personas en locales y tiempos distintos). Se puede decir que el principio básico de la EAD es permitir el acceso al conocimiento a cualquier persona, en cualquier lugar y en todo momento. Portanto, um processo estruturado no âmbito das universidades que incentivam este desenvolvimento esta de acordo com as necessidades educacionais contemporâneas ^{3,4}.

La EAD es una importante estrategia educacional para atender grandes contingentes de alumnos y se realiza de manera tanto o más efectiva que otras modalidades de enseñanza exclusivamente presenciales, que también alcanzan a un amplio número de alumnos. Es capaz de atender con eficiencia y calidad las necesidades actuales de universalización de la enseñanza, constituyendo un recurso apropiado para hacer viable y permanente la actualización del conocimiento generado por la ciencia humana moderna.

La educación permanente para médicos en áreas remotas es necesaria para aumentar la confianza y disminuir el aislamiento profesional, factores importantes para el establecimiento de los profesionales en esas áreas⁵. Estudios realizados en África han constatado que el acceso a la educación médica permanente, la actualización por postgraduación, los cursos de corta duración y el acceso a Internet para educación a distancia, son factores importantes en el establecimiento de los médicos ⁶⁽⁶⁾. En Tanzania, se verificó que en áreas remotas y rurales muchos de los profesionales de la salud son llamados para tratar casos para los cuales no están entrenados⁷; esos profesionales ven como solución a sus problemas una mayor oferta de formación y no una ampliación de las contrataciones.

También en lo que respecta a la telesalud, también existe un proceso continuo de incorporación de los recursos de telesalud en las realidades organizativas del área de salud. Las universidades en su proceso de formación necesitan incorporar esta dimensión de modernización del proceso de atención permanente a través de la telesalud. Se están llevando a cabo varias iniciativas a este respecto.⁸ En Guatemala, los procesos de desarrollo de acciones de telesalud son aún incipientes. Sin embargo, existen iniciativas fragmentadas en esta perspectiva

Este artículo tiene como objetivo caracterizar la situación actual en teleeducación, tele-salud y telemedicina en la Universidad de San Carlos de Guatemala. Con el objetivo de conocer la situación actual de la Universidad de San Carlos de Guatemala en la aplicación y uso de las tecnologías de la información y la comunicación y determinar, en forma general, los recursos tecnológicos con los cuales cuenta la Universidad de San Carlos de Guatemala para la aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación, con énfasis en el uso que las Unidades Académicas del área de la salud.

Metodo

Inicialmente se identificaron las distintas localizaciones donde se desarrollan las acciones de teleeducación. Posteriormente, se buscaron documentos e análisis de las informaciones en web sitios, y se realizaron tres entrevistas con el personal estratégico responsable de brindar información en las unidades de Educación Virtual, la Dirección General de Docencia, y en las Unidades Informáticas de la Facultad de Ciencias Médicas y la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. USAC. Estos análisis y entrevistas se realizaron en 2019. A continuación, se realizó una sistematización de los datos recolectados, ubicando el desarrollo de las acciones de teleeducación en este contexto.

Resultados y Discusión

La Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC), es el centro de estudios superiores universitarios más grande de Guatemala, es la única universidad nacional, estatal y que goza de autonomía en sus funciones. Fue fundada el 31 de enero de 1676 en la ciudad de Antigua Guatemala, llamándosele por primera vez como: Real y Pontificia Universidad de San Carlos de Borromeo. Es la tercera universidad fundada en América Hispánica. Con la Revolución de Octubre de 1944, la USAC logró su autonomía. Su sede se encuentra en la Ciudad de Guatemala, en la ciudad universitaria zona 12. Cuenta con extensiones universitarias en casi todos los departamentos del país. Y con un Centro Metropolitano Universitario (CUM) en la zona 11 de la ciudad, donde funcionan la facultad de Medicina y la Escuela de Psicología. Entre las primeras cátedras de la Universidad, están: Leyes, Medicina, Teología y Lenguas. Después de los terremotos de Santa Marta en 1773, la universidad fue trasladada a la capital, y en 1776 se iniciaron nuevamente las cátedras en la Nueva Guatemala de la Asunción. Tras la Revolución de 1871, la educación tomó un carácter laico, y en 1875 Justo Rufino Barrios extinguió a la Pontificia Universidad de San Carlos de Borromeo, y creó la Universidad Nacional de Guatemala, con las facultades de Jurisprudencia, Ciencias Políticas y Sociales, Medicina y Farmacia. En 1907, las escuelas facultativas eran:

1918 se creó la Universidad de Guatemala, y en 1920 por decreto quedaron constituidas las siguientes facultades: Ciencias Naturales y Farmacia, Derecho, Notariado y Ciencias Políticas y Sociales, Ciencias Médicas e Ingeniería. La universidad después de la Revolución de 1944, no fue sino hasta el 20 de octubre de 1944 que se otorgó de forma definitiva la autonomía a la Universidad Nacional y pasó a llamarse: Universidad de San Carlos de Guatemala, y se le designó como rectora de la Educación Superior. Entre los años 1944-1945, se fundaron las Facultades de Humanidades, Agronomía, Arquitectura y Ciencias Económicas.

La educación virtual en salud, la teleeducación y telesalud en la Universidad de San Carlos de Guatemala

En la actualidad, La Universidad de San Carlos de Guatemala cuenta con 36 unidades académicas, que son: 10 Facultades: Agronomía, Arquitectura, Ciencias Económicas, Ciencias Jurídicas y Sociales, Ciencias Médicas, Ciencias Químicas y Farmacia, Humanidades, Ingeniería, Odontología, Veterinaria y Zootecnia. 12 Escuelas: Ciencia y Tecnología de la Actividad Física y el Deporte, Ciencias Políticas, Ciencias de la Comunicación, Ciencias Lingüísticas, Ciencias Psicológicas, Enfermería, Formación de Profesores de Enseñanza Media, Historia, Arte, Trabajo Social, Diseño Gráfico, Ciencias Físicas y Matemáticas., 22 Centros Regionales: de Occidente, Izabal, Oriente, Petén, Sureste, Santa Rosa, Suroccidente, San Marcos, Noroccidente, Sur, Chimaltenango, Jutiapa, Quiché, Baja Verapaz, Totonicapán, Metropolitano, Sololá, Estudios del Mar, 1 Instituto Tecnológico Maya de Educación Superior, 1 Instituto Tecnológico Universitario Guatemala Sur y un Departamento de Transferencia de Tecnología.

Las unidades académicas relacionadas con la salud, son: Facultad de Medicina, Facultad de Odontología, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, Escuela de Enfermería, Escuela de Psicología.

El uso de las tecnologías de la información y la comunicación, se han vuelto imprescindibles en todos los ámbitos de la sociedad guatemalteca. Y el sector educativo no puede ser la excepción, es por ello que la Universidad de San Carlos de Guatemala, en pleno siglo XXI, está cambiando su paradigma pedagógico hacia nuevos entornos tecnológicos de la educación superior a distancia en línea (on line), empleando redes de información globales, la tecnología computacional móvil, el desarrollo de la multimedia, las videoconferencias y los avances de la telecomunicación. Y cuenta con una Unidad de Educación Virtual, cuya misión es ofrecer, asesorar y apoyar la implementación y desarrollo de modelos educativos para la educación superior, basados en tecnologías de información y comunicación (TICs). Coadyuvando a ampliar la cobertura educativa a los 22 Centros Universitarios Regionales, permitiendo el intercambio y transferencia de conocimiento entre todos los miembros de la comunidad universitaria, que así lo requieran. La Unidad de

Educación Virtual USAC desarrolló la plantilla institucional Moodle para la Universidad, la cual tiene un diseño responsivo compatible con computadoras de escritorio, portátiles y dispositivos móviles, así también es compatible con los distintos navegadores web: Chrome, Firefox, Opera, Internet Explorer y Safari.

Plantilla Moodle USAC Unidad de Educación Virtual Dirección General de Docencia

Universidad de San Carlos de Guatemala

- Versión 1.0.4 para Moodle 3.5.1. Fecha: 22 de octubre de 2018
- Versión 1.05 para Moodle 3.6.3 (soluciona error de nuevo estilo de chat)
- Versión 2.0.1 para Moodle 3.7 en desarrollo (debe utilizar Bootstrap 4 y core de Classic o Boost).

Actualmente, cada unidad académica cuenta con su Unidad Virtual, la cual es la encargada de planificar, implementar y promover los procesos de aprendizaje en las modalidades B-learning, E-learning y U-learning. Así como la utilización de diferentes plataformas virtuales. Especialmente la instalación, configuración, actualización y funcionamiento óptimo del Sistema de Gestión de Aprendizaje Moodle.

Para todo ello la Universidad de San Carlos de Guatemala, ha implementado cursos de capacitación para los profesores de todas las unidades académicas, con el objetivo de que los docentes universitarios utilicen eficaz y eficientemente, las tecnologías de la información y la comunicación (TICs), a través del desarrollo de competencias específicas para buscar, seleccionar, organizar, analizar, utilizar y comunicar información en los cursos que imparten; y elaboren los materiales educativos digitales a través del uso de las TICs, en los diferentes ámbitos educativos universitarios donde se desempeñen.

Las unidades académicas del área de la salud, como son: Facultad de Medicina, Facultad de Odontología, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, Escuela de Enfermería, Escuela de Psicología. Han establecido dentro de su proceso educativo las TICs, y muchos de sus procesos educativos utilizan plataformas virtuales, principalmente Moodle. La Facultad de Medicina, especialmente brinda a sus estudiantes de pregrado y de posgrado cursos virtuales utilizando la Telesalud en sus aulas y auditorios, promoviendo con ello el intercambio de información actualizada en salud dentro y fuera del campus universitario y llegando a sus sedes regionales, a través de conferencias dictadas por especialistas en medicina y/o la oportunidad de presenciar procedimientos quirúrgicos que se están llevando a cabo a nivel hospitalario.

Igualmente trabajan conjuntamente con el Colegio Médico para brindar a sus egresados programas de capacitación y actualización en temas de interés sanitario, todo ello redundando en un ejercicio profesional de calidad y orientado hacia la prevención y atención adecuada del paciente. La Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, al igual que la Facultad de Odontología y la Escuela de Enfermería siguen el mismo patrón que la Facultad de Medicina, utilizando los medios virtuales que les brinda la Universidad de San Carlos de Guatemala, para desarrollar programas de teleeducación en salud. Asimismo, existe en el campus central de la universidad, un área de la Unidad de Salud, que se dedica a promover en los estudiantes, docentes y trabajadores administrativos y en general a la población san carlista, los estilos de vida saludable, utilizando para llegar a todos los sectores las diferentes plataformas virtuales que existen en las unidades académicas.

Conclusión

Es claro que la Universidad de San Carlos de Guatemala, no cuenta con la infraestructura y recursos tecnológicos en cada una de sus diferentes sedes regionales, sin embargo se están haciendo todos los esfuerzos necesarios para llegar a las más recónditas regiones de la república de Guatemala en condiciones óptimas, a fin de brindar la mejor educación a sus estudiantes y que puedan contar con las enseñanzas de los mejores especialistas y docentes en el campo de la salud, aunque como ya dijimos, se encuentren en las regiones más distantes del campus central de la universidad. Y es con el uso de éstas herramientas tecnológicas que se está logrando cortar distancias y brindar una mejor educación, de calidad y con los mejores especialistas.

La Unidad Académica de la Universidad de San Carlos de Guatemala, que tiene un grado mayor de desarrollo, en cuanto a la infraestructura, aplicación y uso de tecnologías de la información y la comunicación es la Facultad de Ciencias Médicas. La Facultad de Ciencias Médicas es la que más estudiantes concentra a nivel de posgrado, con un total de 2,160 inscritos; a la vez, es la que más oferta académica tiene: 37 maestrías, 2 doctorados y 3 especialidades, lo que justifica plenamente, el uso de la TICs.

En la actualidad, la Universidad de San Carlos de Guatemala, está armando toda la infraestructura necesaria para que sus 36 Unidades Académicas, puedan diseñar, aplicar y hacer uso de la mayoría de las herramientas de la tecnología virtual.

Así mismo, está capacitando a su personal administrativo y docente en las técnicas de aplicación y uso de las tecnologías de la información y comunicación. Uso de plataformas, diseño de cursos en línea, educación a distancia en entornos digitales, etc.

Referencias

1. Salas, Tannenbaum, Kraiger, & Smith-Jentsch, (2012).
2. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Department of essential health technologies. Information technology in support of health care. Genebra, [s.d.]. disponible em: < www.who.int/entity/eht/en/InformationTech.pdf > Acceso em 07 set. 2007.
3. Brasil. Diário Oficial da União. Lei 9394, de 20.12.96. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Ano CXXXIV, n.248, de 23.12.96
4. Barros Nunes, Ivônio Noções de educação a distância: Revista Educação a Distância nos. 4/5, Dez./93-Abr/94 Brasília, Instituto Nacional de Educação a Distância, pp. 7-25 , 1994
5. Mathauer I, Imhoff I. Health worker motivation in Africa: the role of non-financial incentives and human resource management tools. *Hum Resour Health*. 2006; 4:24-41. doi: 10.1186/1478-4491-4-24
6. Kinfu Y, Dal Poz MR, Mercer H, Evans DB. The health worker shortage in Africa: are enough physicians and nurses being trained? *Bull World Health Organ*. 2009; 87:225-230. doi: 10.2471/BLT.08.051599.
7. Knebel E. The use and effect of distance education in healthcare: What do we know? *Quality Assurance Project Issue Paper 2(2) 2001*. <http://www.qaproject.org/pubs/PDFs/distlrnissue.pdf>
8. Alexander L, Igumbor EU, Sanders D. Building capacity without disrupting health services: public health education for Africa through distance learning. *Human Resour Health*. 2009; 7:28-35. doi: 10.1186/1478-4491-7-28.