

La Universidad Virtual de Salud en el proceso de perfeccionamiento del Sistema Nacional de Salud

The Virtual University of Health in the improvement process of the national health system

Ileana R. Alfonso Sánchez,^I María Vidal Ledo^{II}

^I Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas (CNICM). La Habana, Cuba.

^{II} Escuela Nacional de Salud Pública. La Habana, Cuba.

RESUMEN

Introducción: la Universidad Virtual de Salud en el contexto actual enfrenta el desafío de cumplir su misión social en medio de las transformaciones en que está inmerso el Sistema Nacional de Salud y la sociedad cubana.

Objetivo: fundamentar y caracterizar la Universidad Virtual de Salud y los factores que inciden en su funcionamiento.

Métodos: se aplicaron procedimientos teóricos y empíricos, a través de los métodos y técnicas de investigación que identificaron las principales fortalezas y debilidades que se asocian con el desarrollo de la Universidad Virtual.

Resultados: se identificó como un sistema complejo, en cuyas actividades participan diferentes categorías de profesionales. Cuenta con una base normativa de necesario cumplimiento. Su dirección es llevada a cabo por una Junta de Gobierno, integrada por 4 instituciones (Infomed, ENSAP, CEDISAP y CECAM), una Comisión Metodológica y el funcionamiento de sus cátedras a nivel nacional. Desarrolla el Modelo de Aprendizaje en red (MAR), infraestructura tecnológica sustentada en un nodo nacional y trece nodos provinciales que permite hablar de una red para el conocimiento en salud.

Discusión: se fundamenta y caracteriza la Universidad Virtual de Salud y sus servicios para el fortalecimiento de la educación, la investigación e innovación tecnológica en salud, se recomienda la importancia de una estrategia colaborativa que integre las entidades académicas, asistenciales e investigativas del Sistema Nacional de Salud, en la preparación y perfeccionamiento de las competencias necesarias para un mejor desempeño que promueva la calidad de los servicios.

Palabras clave: aprendizaje en red, Universidad Virtual, Sistema Nacional de Salud.

ABSTRACT

Introduction: the Virtual University of Health presently meets the challenge of fulfilling its social mission within the context of the current changes occurring in the national healthcare system and in the Cuban society.

Objective: to substantiate and to characterize the Virtual University of health and the factors affecting its operation.

Methods: theoretical and empirical procedures were applied through the research methods and techniques which identified the main strengths and weaknesses related to the development of the virtual university.

Results: the virtual university was considered a complex system whose activities are carried by several categories of professionals. It has a body of standards that must be complied. It is led by a governmental board made up of four institutions (Infomed, National School of Public health, Center of Informatic Development for Health and Center of Cybernetics Applied to Medicine), a methodological commission and functioning of its tenureships at domestic level. It develops the e-learning, the technological infrastructure supported on a national node and thirteen provincial nodes, all of which represents a health knowledge network.

Discussion: this paper substantiates and characterizes the Virtual University of Health and its services for the strengthening of education, research and technological innovation in the field of health care; it underlines the importance of a collaborative strategy that integrates the academic, assistance and research entities in the national health care system and in the preparation and the improvement of required competencies for a better performance to raise the quality of services.

Keywords: e-learning, virtual university, national health system.

"... el mundo camina hacia la era electrónica... Todo indica que esta ciencia se constituirá en algo así como una medida del desarrollo; quien la domine será un país de vanguardia. Vamos a volcar nuestros esfuerzos en este sentido con audacia revolucionaria".

Ernesto Che Guevara
marzo, 1962

INTRODUCCIÓN

Tal aseveración del Che, respecto a la era de la electrónica, se convirtió 35 años después, gracias al desarrollo de la ciencia y la tecnología, no en previsión de dicha era, sino en antecedente de la era de la información o sociedad de la información y el conocimiento, a la cual está abocado el mundo de hoy, y que, constituye una nueva revolución industrial, cuyo exponente principal son las nuevas tecnologías de información, entendidas como la integración y convergencia de la computación, la microelectrónica, las telecomunicaciones y la automatización.¹

Los procesos formativos y de atención a la salud caracterizan de manera integral a la educación médica, en todos los procesos que se abordan en la preparación de los recursos humanos en el sector de la salud (entrenamientos, capacitación (preparación para el cargo), pregrado, posgrado (cursos de perfeccionamiento,

diplomados, maestrías y doctorados), lo que impone retos significativos desde una visión ética, social, política y tecnológica, que necesita de una voluntad de acción para enfrentar el cambio permanente.

En este sentido como dijera Riveros:² "la universidad crea y proyecta, es la institución de reflexión y formación que asegura una continuidad de los modos sociales en su historia evolutiva. Contiene además un potencial de transformación de la sociedad, no sólo por el conocimiento capaz de generar, sino por su ascendente moral y su autoridad intelectual". Es por ello, que representa la memoria del pasado y es atalaya del futuro.

Los desafíos de la educación para el siglo XXI plantean la necesidad de una educación fundamentada en los principios de la excelencia, la calidad y la pertinencia, con la peculiaridad de integrar la educación a los procesos productivos y de servicios, enfatizado en el aprendizaje activo y colaborativo con el apoyo de las tecnologías de la información y la comunicación. Lo que impulsa a una universidad creativa que debe avanzar en el saber científico, estableciendo relaciones con todos los sectores de la sociedad y en distintos contextos socioculturales, en un mundo globalizado y conectado, entornos no convencionales en el que el sujeto participe, fortalezca esquemas de pensamiento y su autoestima y ejerce en la práctica esfuerzos disciplinantes y de renovación.^{3,4}

La introducción de las tecnologías de la información y la comunicación en la modernización de las universidades es una realidad estratégica, una innovación educativa, que ofrece alternativas didácticas a través de una amplia gama de herramientas tecnológicas y medios de comunicación, caracterizada por su flexibilidad y autonomía, formando estudiantes que les convierte en agentes dinámicos de cambio.

El siglo XX se caracterizó por un cambio respecto al desarrollo de las nuevas tecnologías y su integración al desarrollo humano, tan es así, que el siglo XXI aceptó el reto del siglo precedente, bautizado como "el de la ciencia" y términos como la "era digital" o la "sociedad red" como expresara el sociólogo *Castells*, afloraron en el contexto de las tecnologías de la información y las comunicaciones. Transformar las instituciones en centros de aprendizaje es objetivo fundamental de la época actual en un mundo conectado en redes, donde el conocimiento encuentra su expresión en diferentes formas y maneras, espacios propicios donde se forman colectivos híbridos de personas que incrementan vínculos y relaciones entre ellos mismos y la tecnología. En este contexto emerge la Universidad Virtual como medio que propicia el aprendizaje colaborativo, así como, el compartir, crear y aprender conocimientos más allá de las ofertas educativas tradicionales, suministrando instrumentos de aprendizaje informal y facilitando la creación de aulas virtuales.⁵

Fundamentación, necesidad e importancia del tema de estudio

La responsabilidad de la universidad vista desde distintos ángulos, seguridad y soberanía, formación, investigación, desarrollo local, nacional e internacional, es una de las batallas a librar por todas las sociedades del mundo. Para Cuba es todo un reto que la universidad (presencial o virtual), esté a la altura de su tiempo y que sea centro de transformación en el logro de un desarrollo sostenible y una formación de pre y posgrado de excelencia. Es uno de los temas fundamentales en el perfeccionamiento del Sistema Nacional de Salud (en lo adelante SNS). La importancia de la capacitación, preparación y desarrollo de los recursos humanos es indispensable y necesaria para enfrentar el proceso de reorganizar, compactar y regionalizar el SNS.⁶

El propósito de este trabajo es fundamentar y caracterizar la Universidad Virtual de Salud (en lo adelante UVS) y los factores que inciden en su funcionamiento, como proceso sociotecnológico que favorece la construcción social de conocimiento, a través del aprendizaje en red que se traduce en formas de pensar, sentir, valorar y actuar frente a problemas complejos que plantea la vida económica, social y laboral en el SNS. A la UVS se accede a través de la red telemática de la Salud (Infomed) del Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas (CNICM), quien aporta el soporte tecnológico y coordinación de sus actividades, se adscribe desde el punto de vista académico a la Escuela Nacional de Salud Pública (ENSAP), e integrado por otras instituciones de referencia y docentes como son el Centro de desarrollo informático de salud pública (CEDISAP), Centro de enseñanza aplicado a la Medicina (CECAM) y las cátedras de la UVS en las universidades y facultades de la salud.⁷⁻¹⁰

MÉTODOS

El trabajo describe los servicios y procesos que desarrolla la UVS e identifica los principales factores que inciden en su funcionamiento, en el marco del perfeccionamiento del SNS.

Se aplicaron procedimientos teóricos y empíricos, que implicaron la revisión de la literatura para el acercamiento al desarrollo y evolución de la UVS y su relación con el SNS, entender los servicios y procesos que desarrolla e identificar aquellos vinculados a las transformaciones del SNS cubano, así como a los lineamientos del VI Congreso del Partido Comunista de Cuba.

El desarrollo del trabajo aportó datos, información y conocimiento que permitió la representación de la realidad objetiva, vista desde una visión sistémica para distinguir por medio de la abstracción las relaciones entre los diferentes actores que forman parte del objeto de estudio, y se abordó la suma del conocimiento que permitió la asimilación práctica y teórica del objeto de estudio para la generación futura de una propuesta colaborativa que permita su generalización.

Se desarrolló un mapa mental con el objetivo de expresar de forma gráfica los elementos del tema en cuestión, para la cual se utilizó la aplicación MindManager 8 apoyado en un pensamiento de análisis. Los mapas mentales creados en MindManager se basan en el método de mapeo de la mente ([Fig. 1](#)). Se utilizó la observación y síntesis, a partir de los 15 años de funcionamiento de la UVS y los criterios derivados de la práctica académica e investigativa de la autora y de su perspectiva como observador directo y participante en el proceso.

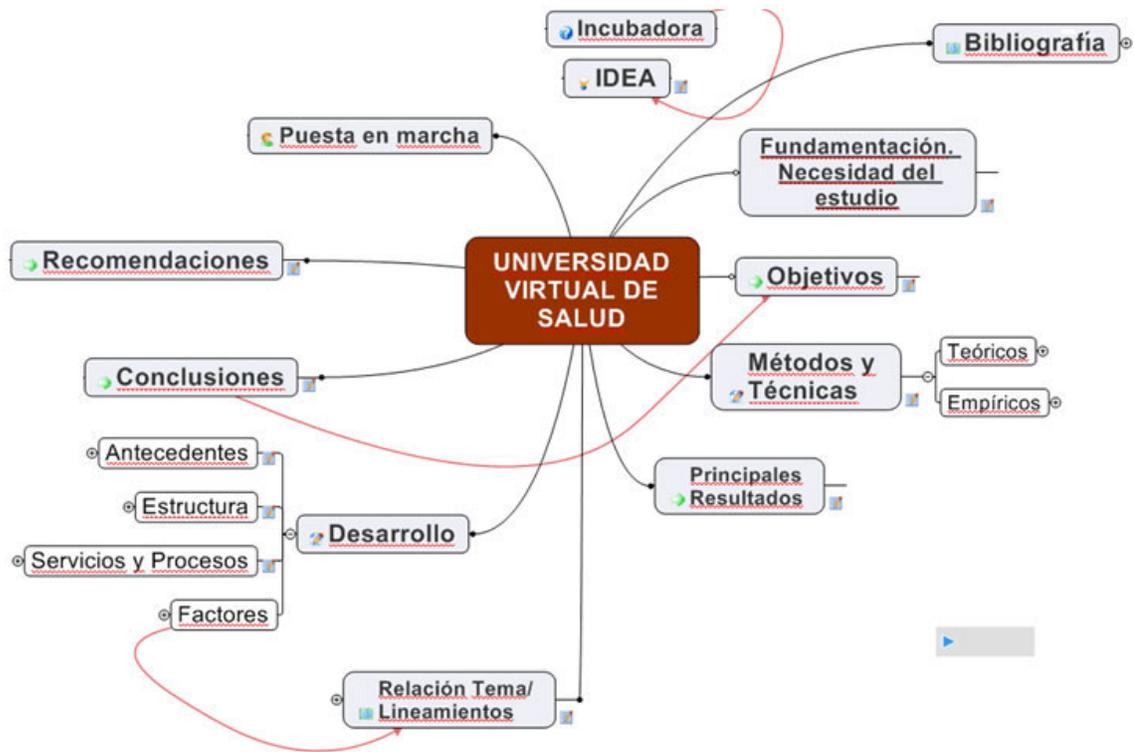


Fig. 1. Mapa mental.

RESULTADOS

- Se identificó como un sistema complejo, donde todos los actores juegan un papel fundamental para su buen funcionamiento.

- En la ejecución de sus actividades participan diferentes categorías de profesionales: directivos, administradores, árbitros o revisores, profesores, tutores, usuarios, estudiantes, invitados y creadores de cursos; por lo que, sus resultados se ven directamente influenciados positiva o negativamente por el nivel de competencia, preparación y desempeño de estos.

- Cuenta con una base normativa de necesario cumplimiento. (Principios de la política que guían las actividades del modelo de aprendizaje en red para desarrollar capacidades y competencias y Manual metodológico).

- Su dirección es llevada a cabo por una Junta de Gobierno, integrada por 4 instituciones (Infomed, ENSAP, CEDISAP y CECAM), una Comisión Metodológica y el funcionamiento de sus cátedras a nivel nacional, lo que garantiza la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad en los procesos docentes.

- Se basa en los procesos sustantivos de la educación superior.

- Desarrolla el Modelo de Aprendizaje en red (MAR)

- Cuenta con los procedimientos para los diferentes servicios que oferta.
- Contribuye a la historia, la filosofía y las ideas humanísticas relacionadas con la salud pública y sus disciplinas afines.
- Fuerte integración con el Campus Virtual de Salud Pública (Nodo Cuba).
- Su alcance (nacional e internacional) es de aplicación a un amplio y variado segmento profesional del SNS.
- Infraestructura tecnológica sustentada en un nodo nacional y trece nodos provinciales que permite hablar de una red para el conocimiento en salud que abarca entre sus componentes esenciales, los recursos informativos, la gestión de información, la gestión del conocimiento, la formación de valores y la interacción.

La Universidad Virtual de Salud. Estructura y bases conceptuales

La UVS creada en el año 2000,¹¹ es una institución nacional de carácter virtual, cuyo objetivo es fortalecer la educación, la investigación y la innovación tecnológica en salud, en sintonía con el desarrollo alcanzado en las tecnologías de la información y la comunicación y su efecto en el aprendizaje en red en el campo de la salud.

Se visualiza como un campus virtual para el aprendizaje en red que se sustenta en los procesos reales en salud, con un enfoque sistémico complejo, de trabajo en red y un entorno abierto de aprendizaje, vista a través de la dimensión pedagógica, tecnológica y gerencial, que son precisamente las que fundamentan las estrategias y procedimientos de los procesos de enseñanza-aprendizaje,¹² para el pregrado, posgrado y diferente procesos capacitantes.

Tres etapas han marcado el desarrollo de la historia de la UVS, que aún continúa su avance:¹³

- Creación e institucionalización (1997-2000).
- Integración tecnológica-pedagógica-gerencial (2001-2006).
- Integración en la plataforma colaborativa (a partir del 2007).

Se estructura en una sede central y una red de centros académicos e instituciones de referencia.¹⁴

Sede central: Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas-Infomed, Escuela Nacional de Salud Pública, Centro de Cibernética Aplicada a la Medicina del Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana, Centro de Desarrollo de la Informática en Salud Pública.

A nivel de los Centros de Educación Médica Superior y de otras instituciones de referencia, se coordina a través de las Cátedras de la UVS.

A partir de su estructura se puede afirmar que la UVS debe ser estudiada como un sistema complejo, donde estén presentes todos los actores que la integran, los servicios y principios que la rigen con el objetivo de visualizarla como el campus virtual interuniversitario para el aprendizaje en red.

Es importante señalar el papel de las cátedras de la UVS, como parte de las Universidades de Ciencias Médicas participan en el desarrollo de la UVS en todo el país, así como el papel de su Junta de Gobierno que unida con la Comisión Técnica Metodológica vela por el cumplimiento de los principios de la política de la UVS.

La siguiente [Fig. 2](#) presenta su estructura y complejidad:¹⁴



Fuente: Manual Metodológico de la UVS, 2013.

Fig. 2. Estructura de la Universidad Virtual de Salud.

Sus funciones están encaminadas al desarrollo de los procesos educativos para la formación de los recursos humanos del SNS, a la capacitación de todos los actores que participan en el proceso de enseñanza-aprendizaje y las buenas prácticas en los entornos virtuales, asesorías tecnológicas, redes sociales, desarrollo de investigaciones y eventos científicos, entre otras.

El futuro de la educación superior en Cuba, y su adaptación al nuevo entorno de relaciones sociales y económicas, no es ajena al sector de la Salud, es por ello, que el encargo social de la UVS, es pautar el funcionamiento del aprendizaje en red en la Educación Médica Superior cubana con la participación activa y creadora de las instituciones académicas, docente-asistenciales e investigativas del SNS cubano, para desarrollar sistemas de programas de Educación en Red, con el empleo de las tecnologías de información y comunicación, que posibilitan la educación posgraduada de forma masiva; así como interconsultas y discusiones clínicas con fines docentes y el empleo de métodos activos y participativos de aprendizaje y una organización tutorial de apoyo.

Servicios y procesos de la Universidad Virtual de Salud

El desarrollo de la tecnología en los escenarios virtuales ha facilitado servicios interactivos como alternativa válida para su uso en la educación. El conjunto de aplicaciones tecnológicas integradas adecuadamente, permite crear un entorno agradable en formas de interacción y, por ende, flexible para las estrategias pedagógicas. Al respecto, la UVS desde sus inicios ha desarrollado diferentes servicios que de manera sincrónica y asincrónica permiten desarrollar diversas actividades de formación y potenciar la investigación y la innovación ([Cuadro](#)).

Cuadro. Principales servicios de la UVS según funciones, actividades y aportes al proceso de perfeccionamiento

Servicio	Funciones	Actividades	Aporte al proceso perfeccionamiento
Aula virtual	Relación entre profesores y estudiantes mediante el proceso de aprendizaje en línea.	Tutorías, discusiones en grupo, socialización, relaciones personales, debates, estudio independiente (chat, fórum, listas de distribución, wiki, blogs, teleconferencias, videos).	Las bases metodológicas están sustentadas en el modelo de aprendizaje en red que favorece la integración de las actividades docentes con la práctica, válido en todos los escenarios del SNS, sin tener que desplazarse los profesores y estudiantes. Puede convertirse en un servicio comercializable que genere nuevas fuentes de ingreso al país. Útil en la preparación de los cuadros (III Política de cuadros. Artículo 68).
Cursos abiertos	Permite el acceso libre a contenidos y estructuras en forma de curso. Oportunidad para el autoaprendizaje.	No permite intercambio, no cuenta con tutorial. Obliga al autoaprendizaje.	Acceso a materiales útiles para la enseñanza y la investigación con la facilidad que pueden ser utilizados, reutilizados, adaptados, revisados y compartidos. No es necesario desplazarse. Útil en la preparación de los cuadros (III Política de cuadros. Artículo 68).
Repositorio de recursos abiertos	Permite almacenar los objetos de aprendizaje en archivos digitales para su utilización/reutilización. Uso gratuito y abierto de materiales digitales.	Desarrollo de comunidades de aprendizaje y práctica. Acceso libre al conocimiento	Utilizados y reutilizados en modalidades virtuales, presenciales y mixtas. De alcance nacional para todos los actores de salud, acceso libre y gratuito del conocimiento que abarca las temáticas del SNS.
Supercurso	Permite el acceso	Facilita la	De ayuda a la

	al banco de lecciones con notas e imágenes explicativas,	comprensión y el autoaprendizaje. Creado a partir de la psicología cognoscitiva.	memoria humana, se profundiza a partir de los enlaces a otros documentos. Clases preparadas que apoyan la actividad docente en los distintos niveles del SNS.
Clínica virtual (Estudio de casos, discusión diagnóstica, clínica patológica y preguntas al experto)	Integra el principio de estudio-trabajo, creatividad-motivación, entre otros aspectos.	Transmiten saberes y buenas prácticas. Permite el intercambio, beneficia el autoaprendizaje.	De valor para todas las unidades de SNS. Se potencia las herramientas blog y wiki, útil para trabajar en colaboración.
Sitio Humanidades Médicas	Permite el acceso a documentos raros y valiosos relacionadas con la historia de la medicina, la bioética y la antropología médica.	Facilita la comprensión y el autoaprendizaje	Rescata la historia de acontecimientos de la salud pública, indicadores de salud. Defiende los valores de los científicos cubanos. Útil para el pregrado y posgrado.

Cada servicio está acompañado por su procedimiento, lo que permite garantizar su calidad.

La plataforma tecnológica que se utiliza en el desempeño del Aula Virtual de Salud, es Moodle, acrónimo de Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment, creado por Martin Dougiamas, influenciado por la pedagogía del constructivismo social y de código abierto.

Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución a los que se vincula la UVS

La UVS responde desde su misión y sus funciones a las necesidades y condiciones existentes en la etapa actual al reto identificado en los procesos de organización, modificación y adaptación al contexto histórico en medio de la profundización de las transformaciones necesarias en que está inmerso el país y el propio SNS. Corresponde por ello a los lineamientos que amparan y guían estos procesos, tales como el 131, 138, 147, 152, 153, 156, 158, 160 de la política económica y social del Partido y la Revolución.¹⁵ De manera particular el L 153 que define sobre las condiciones del modo de estudio del trabajador, en su tiempo libre y a partir de su esfuerzo personal.

Es necesario garantizar la formación de especialistas médicos que puedan dar respuesta a las necesidades del país y a los compromisos que se presenten a nivel internacional. Una puerta que garantice esta formación de manera virtual es la UVS, dando cumplimiento al L 160 que enuncia: "Garantizar que la formación de

especialistas médicos brinde respuesta a las necesidades del país y a la que se generen por los compromisos internacionales".¹⁵

El aprendizaje en red es parte de la estrategia de informatización de la sociedad, son tecnologías sociales y educativas y que añaden valor agregado a los servicios que presta. Por lo que, responde a una prioridad de nuestro país, visualizada en el L 131 que enuncia: "Sostener y desarrollar los resultados alcanzados en el campo de la biotecnología, la producción médico-farmacéutica, la industria del software y el proceso de informatización de la sociedad, las ciencias básicas, las ciencias naturales, los estudios y el empleo de las fuentes de energía renovables, las tecnologías sociales y educativas,... y los servicios científicos y tecnológicos de alto valor agregado".¹⁵

De igual manera, otro aspecto a señalar es la importancia de la preparación de los cuadros de dirección, como se menciona en la Primera Conferencia Nacional Pleno del Partido y donde la enseñanza a distancia cobra vida y los servicios de la UVS son una vía para explorar.¹⁶

Factores que inciden en el funcionamiento de la UVS

Principales fortalezas:

1. Uso de la Red Telemática de la Salud, como infraestructura tecnológica con cobertura para todo el Sistema Nacional de Salud.
2. Plataforma educativa en red que abarca todo el Sistema Nacional Salud, a través de entornos virtuales de enseñanza aprendizaje con espacios para temas de administración y dirección de salud, entre otros que se aplican al postgrado, pregrado y capacitación.
3. Herramientas que permiten la comunicación de diálogo potenciando la relación entre los actores.
4. Comunidades de aprendizaje y colaboración entre personas con intereses comunes de forma que se organicen por intereses comunes y propicien el desarrollo de estrategias y trabajo en red en función del perfeccionamiento del Sistema Nacional de Salud y la colaboración médica internacional.¹⁷
5. Promueve la autonomía y la construcción del conocimiento por esfuerzo propio.¹⁸
6. Suscita el aprendizaje colaborativo, la construcción colectiva, la interacción social y el desarrollo de competencias tecnológicas e informacionales como nuevas formas de construir el conocimiento.
7. Carácter multidisciplinario e intersectorial que permite crear una inteligencia colectiva integrada en red a favor del sistema de salud.
8. Materiales y recursos educativos abiertos.
9. Escenarios docente-asistenciales virtuales en la conformación de una Clínica Virtual de Salud de gran potencialidad para el aprendizaje, investigación y desarrollo de todo el Sistema Nacional de Salud e intercambio científico técnico con nuestras misiones en el exterior.

Principales debilidades:

1. Los directivos del SNS no conocen las potencialidades que presenta el aprendizaje en red, lo cual ayudará a una mayor interrelación entre las entidades de salud y la UVS.
2. No está incorporado el aprendizaje en red como parte de la estrategia de reubicación del personal en los servicios a partir de la identificación de las sus necesidades de aprendizaje.
3. Poca explotación de los servicios, en específico el aula virtual, en el sistema de preparación de directivos del SNS.
4. Poco conocimiento por parte de los profesores en el manejo de las tecnologías, especialmente en los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje.
5. Indefinición de la ubicación de las cátedras de UVS en las estructuras de la universidad.
6. Poca vinculación entre la UVS y las Universidades de las Ciencias Médicas, respecto a las Cátedras de la UVS, lo que conlleva a su poco uso por parte de las vicedirecciones docentes de los niveles administrativos del SNS, para el desarrollo de programas de preparación, entrenamiento y perfeccionamiento de las habilidades y competencias de los profesionales y técnicos de la salud desde su puesto de trabajo.
7. Poca vinculación entre la Clínica Virtual de Salud y las instituciones asistenciales, lo que conlleva al desconocimiento de este escenario virtual como parte de la formación, perfeccionamiento y desarrollo científico de los recursos humanos dedicados a la asistencia y la investigación en las instituciones de salud.
8. Deficiente infraestructura tecnológica para el buen desempeño de la UVS, en cuanto a *hardware* y actualización de versiones modernas de entornos de enseñanza-aprendizaje.

DISCUSIÓN

Dado el análisis de los resultados y las necesidades de capacitación y perfeccionamiento que plantea el proceso de transformaciones necesarias en el Sistema Nacional de Salud Pública (SNS),⁶ se considera fundamental el aporte de estos servicios al proceso de perfeccionamiento del SNS y preparación de los cuadros, por ejemplo, el aula virtual, los cursos abiertos, la clínica virtual en sus 4 variantes y otros descritos, que permiten organizar actividades educativas con el objetivo de que los recursos humanos que participen como actores adquieran conocimientos sobre sus competencias para que realicen un mejor desempeño de sus funciones en el marco de la ética y valores del sector de la salud.

Otro aspecto a señalar es lograr que todos los servicios académicos mantengan la calidad demandada y que se incluya en sus contenidos los requerimientos éticos, técnicos y administrativos requeridos. Temas como el costo y acceso limitado, los sistemas de información para la toma de decisiones, entre otros, se vinculan con el aprovechamiento de las tecnologías de la información y la comunicación, vinculados en la actualidad al reto de la descentralización a todo el país, la formación de los profesionales de la salud en forma masiva⁶ y las transformaciones en el SNS.

Puede apreciarse que existen debilidades que es importante superar, como son:

- La percepción y cultura social respecto al uso de los entornos virtuales, en un sistema donde la formación y perfeccionamiento tradicionalmente es presencial.
- Insuficiente visión del directivo de las potencialidades de estos entornos en la formación, entrenamiento, capacitación y perfeccionamiento de los recursos humanos.
- Insuficiente preparación del personal docente y usuarios en el desempeño en entornos virtuales.
- Obsolescencia de las plataformas tecnológicas que limitan el ritmo de crecimiento en el uso con servicios sostenibles.

Se concluye que se fundamenta y caracteriza la UVS como la institución de carácter virtual, cuyo objetivo es fortalecer la educación, la investigación y la innovación tecnológica en salud. Se describen los servicios y procesos que desarrolla la UVS y la importancia del aprendizaje en red para el desarrollo de los recursos humanos y como las estructuras del SNS pueden utilizar esta potencialidad en el proceso de transformación en el sector. Los factores que inciden en el insuficiente uso de la UVS se relacionan con la baja percepción y cultura social en su uso, la insuficiente visión del directivo de las potencialidades que estos entornos brindan para la formación, entrenamiento, capacitación y perfeccionamiento de los recursos humanos, la insuficiente preparación para los usuarios de esta modalidad, tanto profesoral como de los cursistas y desactualización en plataformas tecnológicas que limitan el ritmo de crecimiento en uso y servicios sostenibles.

Se recomienda proponer una estrategia colaborativa que incorpore los servicios de la UVS, integrados al resto de las entidades académicas, asistenciales e investigativas, para la preparación de directivos, funcionarios, profesionales y técnicos en el marco de los procesos de reorganización, compactación y regionalización del SNS, como aporte al perfeccionamiento de las competencias necesarias para un mejor desempeño que promueva mejores prestaciones a la población y calidad de los servicios.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Valdés Menéndez R. Visión de la automatización de la Sociedad Cubana. Revista GIGA. 1997; 3:5-7.
2. Riveros L. Crisis y cambio en la idea de Universidad [documento en línea]. [citado 15 Feb 2014]. Disponible en: <http://www.uchile.cl/acerca/rectoria/discursos/ideauniversidad.htm>

3. Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. La educación superior en el siglo XXI. Visión y acción [documento en línea]. UNESCO, París 5-9 octubre 1998. [citado 15 Feb 2014]. Disponible en:
http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm
4. Horruitiner Silva P. La Universidad Cubana: el modelo de formación. La Habana: Editorial Félix Varela; 2006.
5. Alfonso Sánchez I. Palabras de apertura en la VI Jornada de Aprendizaje en Red [documento en línea]. [citado 17 Dic 2014]. Disponible en:
<http://aulauvs.sld.cu/file.php/535/Bienvenida1.pdf>
6. Ministerio de Salud Pública. Transformaciones necesarias en el Sistema de Salud Pública. La Habana; 2010. [citado 15 Feb 2014]. Disponible en:
<http://files.sld.cu/editorhome/files/2010/11/transformaciones-necesarias-salud-publica.pdf>
7. López Espinosa JA, Márquez García N. Apuntes para la historia del Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas de la República de Cuba. Acimed [serie en Internet]. 2001 [citado 15 de febrero 2014];9(1):88-99. Disponible en:
http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol9_1_01/aci071001.htm
8. Urra González P, Armenteros Vera I, Alfonso Sánchez I, Huguet Méndez I, Dávila Carmenate O, Fernández Valdés MM, et al. Informatización de la red de bibliotecas de las unidades de la atención primaria de salud. Acimed [revista en Internet]. 2005 [citado 15 de febrero 2014]; 13(3). Disponible en:
http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol13_3_05/aci08305.htm
9. Urra González P. Programa para el fortalecimiento del Sistema de Información Científico-Técnica de la Salud en Cuba: una respuesta a los nuevos escenarios. Acimed [revista en Internet]. 2005 [citado 11 Feb 2014]; 13(3). Disponible en:
http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol13_3_05/aci01305.htm
10. Castro Ruz F. Discurso pronunciado por el Presidente de la República de Cuba, Fidel Castro Ruz, en la Escuela Latinoamericana de Ciencias Médicas, el 3 de diciembre del 2002 [en línea]. [citado 15 Feb 2014]. Disponible en:
<http://www.cuba.cu/gobierno/discursos/2002/esp/f031202e.html>
11. Resolución Ministerial sobre la Universidad Virtual de Salud. Resolución Ministerial No. 44/2000. [citado 15 Feb 2014]. Disponible en:
http://www.uvirtual.sld.cu/archivos/rm-44-uni-virtual.doc/file_view
12. Jardines Méndez JB. Educación en Red: mucho más que Educación a Distancia. Experiencia de las Universidades médicas cubanas. Educación Médica Superior [revista en Internet]. 2006 [citado 15 Feb 2014]; 20(2). Disponible en:
http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol20_2_06/ems07206.htm
13. Zacca González G, Diego Olite F, López Espinosa JA. Universidad Virtual de Salud: una nueva etapa. Acimed [revista en Internet]. 2008 [citado 12 Feb 2014]; 17(3). Disponible en:
http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol17_3_08/aci06308.htm
14. Colectivo de autores. Manual metodológico de la UVS. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2013. [citado 15 Ene2014]. Disponible en:
http://www.bvs.sld.cu/libros/manual_uvs/indice_p.htm

15. VI Congreso del Partido Comunista de Cuba. Lineamientos de la política económica y social. La Habana; MINSAP; 2010.
16. Primera Conferencia Nacional del PCC. Proyecto Documento Base. [documento en línea]. La Habana: Editora Política. [citado 13 Feb 2014]. Disponible en: <http://old.cubahora.cu/descargas/tabloide-conferencia.pdf>
17. Alfonso Sánchez I. La Educación a distancia. Acimed [revista en Internet]. 2003. [citado 12 Ene 2014]; 11(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352003000100002
18. Alfonso Sánchez I, Ponjuan Dante G. Los entornos virtuales de aprendizaje como vía para compartir el conocimiento. Presentación de caso. 9no. Congreso Internacional de Información CRICVS, 22-24 octubre, 2012. Washington, DC; 2012.

Recibido: 17 de mayo de 2014.

Aprobado: 21 de mayo de 2014.

Ileana R. Alfonso Sánchez. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas (CNICM), Infomed. Calle 27 entre M y N. Vedado. La Habana, Cuba. Correo electrónico: ileana@infomed.sld.cu