

NECESIDADES DE APRENDIZAJE DE PROFESORES PARA DESARROLLAR LA UNIVERSIDAD VIRTUAL DE LA SALUD EN SANTIAGO DE CUBA

MSc. Silvio René Ramírez Machado,¹ Dr. Raúl Rizo Rodríguez,²
y MSc. Amado Bode Marín.³

RESUMEN

En marzo de 1999 se inauguró en el Ministerio de Salud Pública de Cuba el Proyecto de Universidad Virtual, dirigido a enfrentar la demanda masiva de capacitación permanente del personal sanitario y contribuir a elevar la calidad de los servicios de salud a toda la población. Para posibilitar el desarrollo de tal proyecto se identificaron necesidades de conocimientos pedagógicos e informáticos, así como preferencias y aspectos organizativos relacionados con la incorporación de una muestra de 100 docentes del Instituto Superior de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, escogidos aleatoriamente, a la elaboración de cursos a distancia para la Universidad Virtual de la Salud, de cuyo análisis se evidenció la imperiosidad de confeccionar un plan de intervención capacitante, que dé respuesta a las demandas de aprendizaje pedagógico-informático detectadas.

Descriptores: EVALUACIÓN DE NECESIDADES; INTERFASE USUARIO-COMPUTADOR; EDUCACIÓN A DISTANCIA; UNIVERSIDADES.

El análisis de la experiencia de los planes capacitantes desde los años 70 indica que la tendencia de la educación continua se caracterizó por la proliferación de cursos, seminarios y conferencias, orientados desde posiciones académicas y de políticas,¹ pues la intervención educativa debe

partir de las necesidades de aprendizaje² y garantizar que los procesos educacionales se ejecuten durante toda la vida laboral, se organicen por problemas y se desarrollen de forma participativa y, siempre que sea posible, no dissociadas del puesto de trabajo.³

¹ Licenciado en Economía. MSc. en Informática Médica. Profesor Asistente.

² Especialista de II Grado en Fisiología Normal y Patológica. Profesor Titular.

³ Licenciado en Economía. MSc. Administración de Negocios. MSc. en Informática Médica. Profesor Titular.

Así, en el desarrollo perspectivo de las ciencias médicas en Cuba se ha planteado la imperiosidad de modificar la estrategia del perfeccionamiento, emplear nuevos enfoques pedagógicos e introducir novedosas formas de enseñanza⁴ en los programas de educación permanente, que aseguren: cobertura en la actualización de los conocimientos de la enorme masa de especialistas y técnicos del sector de la salud, mayor correspondencia entre las necesidades de aprendizaje del personal sanitario y el diseño de los cursos de perfeccionamiento, posibilidades para la superación profesional desde el puesto de trabajo, aplicación efectiva de la tecnología educacional al proceso de enseñanza, uso de métodos andragógicos en la educación continuada, estimulación de las investigaciones educacionales y organización de la preparación del personal docente para que se convierta en un elemento activo en la transformación del proceso pedagógico en la educación continua.

Nuestro Ministerio de Salud Pública (MINSAP) está enfrascado no sólo en desarrollar la educación de sus recursos humanos, atendiendo a las prioridades del país y de cada territorio, con la finalidad de elevar la eficiencia y calidad del desempeño profesional, sino en incrementar en los centros de enseñanza médica superior el nivel competitivo en las ofertas para doctorados, maestrías, especializaciones, diplomados, entrenamientos y cursos de superación profesional, con el objetivo de convertir a Cuba en un centro internacional de posgrado.⁵

La educación a distancia a través de las redes de cómputo puede dar respuesta a las demandas actuales de capacitación del personal de salud en nuestro país, lo cual presupone cambios en los métodos, medios y

tipos de evaluación a utilizar, transformaciones en las formas de organización y explotación al máximo de las posibilidades educativas que brinda la aplicación de las tres ciencias que definen la era actual: la computación, la información y las comunicaciones.

En consecuencia, el MINSAP se ha planteado como estrategia el proyecto de la **Universidad Virtual de la Salud (UVS)**, definida como una institución académica virtual, que cuenta con la participación activa y creadora de las entidades académicas, docente-asistenciales e investigativas del Sistema Nacional de Salud, para desarrollar conjuntos de programas de educación a distancia con el empleo de las nuevas tecnologías informáticas, que fomenten la educación posgraduada de forma masiva mediante maestrías, diplomados, así como cursos largos y cortos para sus profesionales y técnicos, sin abandonar sus puestos de trabajo, con la utilización de mecanismos activos y participativos de aprendizaje y una organización tutorial de apoyo.⁶

En el diseño de los cursos a distancia, la fase inicial es esencialmente investigativa y comienza con la identificación de necesidades de aprendizaje, para a partir de ellas definir las categorías didácticas: objetivos, contenidos, métodos, medios y formas a emplear en el proceso educativo. Asimismo, se requiere de aplicar nuevos paradigmas pedagógicos característicos de esta modalidad de instrucción, que han revolucionado los procedimientos de la enseñanza, donde la selección y preparación rigurosa de los recursos didácticos a utilizar son factores definitorios para lograr el desenvolvimiento exitoso de los cursos, en cuya implementación se pueden aplicar variadas y complejas herramientas de computación, con las cuales los profesores

deben estar familiarizados para poder prever su empleo en el proceso docente.⁷

El Instituto Superior de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba (ISCM-SC), con más de 35 años de experiencia en la docencia médica, tiene un claustro integrado por 51 profesores titulares, 83 profesores auxiliares, 251 asistentes y 425 instructores, de los cuales 28 son doctores en ciencias. Esta institución realiza una importante labor en la educación de posgrado, consistente en la formación de especialistas de primer grado en ciencias médicas, el desarrollo del Plan Turquino y la realización de maestrías en Medicina Natural y Tradicional, Atención Primaria de Salud, Informática en Salud y Economía en Salud, además de ofrecer cientos de cursos presenciales de carácter provincial y nacional.

La organización del proceso docente-educativo en la UVS demanda de los profesores todo un acervo de conocimientos y habilidades pedagógico-informáticos. El docente que desarrolla cursos a distancia por redes de cómputo, debe aprender a integrar al proceso educativo de la universidad virtual las siguientes exigencias: empleo de medios tecnológicos, separación física entre profesor y educando, comunicación bidireccional, reforzamiento del estudio independiente y búsqueda activa mediante el uso de las nuevas tecnologías de la información, apoyo con materiales didácticos impresos y digitalizados, combinación de la educación a distancia con actividades o períodos presenciales, así como utilización de la función tutorial y el personal de apoyo

Cabe preguntarse por qué en nuestra institución no se ha diseñado hasta la fecha curso a distancia alguno, pues la respuesta a esta interrogante constituye la piedra angular que nos orienta hacia el problema de interés del presente trabajo:

¿Requiere el sistema de conocimientos y habilidades que tienen los profesores del ISCM-SC ser modificado para diseñar cursos de posgrado a distancia para el Proyecto de Universidad Virtual de la Salud en Cuba?

El **objeto de estudio** de nuestra investigación fue la educación de posgrado a distancia en la UVS en Cuba; y el **campo de acción**, el sistema de conocimientos y habilidades requeridos por los profesores para diseñar y desarrollar cursos para esta nueva institución académica.

Para poder dar salida al problema planteado, se trazaron como objetivos fundamentales identificar las necesidades de aprendizaje pedagógico-informáticas en los profesores del ISCM-SC que potencialmente deberán participar en el diseño de cursos a distancia para el Proyecto de UVS, así como los aspectos preferenciales y organizativos relacionados con la incorporación de los docentes de dicha institución a la elaboración de cursos a distancia para la UVS.

Métodos

Se realizó una investigación aplicada, cuyo universo de estudio quedó definido por todos los profesores del ISCM-SC activos en el primer semestre del curso escolar 1999-2000, del cual se seleccionó una muestra aleatoria de tamaño 100.

El desarrollo de la investigación incluyó la divulgación del Proyecto de la UVS mediante conferencias y talleres dirigidos a los interesados, así como validación y aplicación de una encuesta que abarcó las siguientes dimensiones: conocimientos esenciales de las disciplinas que deben intervenir en el diseño y desarrollo de cursos a distancia (identificación de necesidades de aprendizaje (INA), de didáctica, de diseño curricular, de educación a

distancia y de computación) y elementos de preferencias y organización vinculados con la incorporación de los docentes de dicha institución a la elaboración de cursos a distancia para la UVS.

La información resumida se presentó en distribuciones de frecuencias de una y dos entradas. Para contrastar la relación entre las variables de interés se usó la prueba Chi cuadrado, con corrección de Yates y nivel de significación de 5 % ($\alpha = 0,05$).

Resultados

En la **tabla 1** se muestran las respuestas negativas de los profesores a las preguntas de si habían recibido cursos de capacitación en los últimos 5 años y si se encontraban preparados para aplicar los conocimientos adquiridos en ellos.

De los entrevistados, 96 % no pudo mencionar 2 categorías de la didáctica y 64 % no había aplicado las técnicas de INA en la práctica. Con respecto a los recursos didácticos empleados en la educación a distancia, 90 % afirmó no poseer conocimientos suficientes sobre la guía del curso, 92 % sobre la guía didáctica, 94 % sobre las unidades didácticas y 96 % sobre el cuadernillo de evaluación.

Asimismo, 94 % admitió no hallarse preparados en redes de cómputo, 92 % en recursos multimedios, 84 % en correo electrónico, 86 % en procesadores de texto y 94 % en páginas Web; por otra parte, 52 % no tenía cuenta de correo

electrónico y 62 % no las usaba, 92 % no estaba suscrito a listas electrónicas de discusión y 80 % no había visitado sitios Web.

En la **tabla 2**, donde se reflejan los resultados obtenidos sobre el tema de educación a distancia, puede verse que 78 % de los docentes expresó haber elaborado programas de estudio para cursos de posgrado, mientras que 90 % los había impartido en este nivel de enseñanza.

Del total de investigados, 8 % manifestó que había comenzado a diseñar cursos a distancia y 12 % que había recibido capacitación por esta vía.

Entre los factores que obstaculizan el desarrollo de cursos a distancia para la UVS, sobresalieron: desconocer el tema (80 %), no disponer de computadoras en su trabajo (52 %), no tener acceso a computadoras en otros centros (48 %) y carecer de fondo de tiempo (40 %).

La encuesta arrojó que 63 % de los profesores estaban interesados en diseñar cursos a distancia y 84 % deseaba recibir capacitación al respecto.

Para 36 % de los docentes, los cursos de capacitación debían ser programados en el trimestre de diciembre a febrero e igual porcentaje los prefería de marzo a mayo; el 94 % eran partidarios de ser capacitados en forma presencial, aunque hubo opiniones divididas en cuanto a la modalidad, ya que 38 % prefería a tiempo parcial por las tardes y 28 % a tiempo parcial por las mañanas y a tiempo completo, respectivamente.

Tabla 1. Profesores con respuestas negativas por indicadores y temas (n = 100)

Indicadores	INA	Didáctica	Diseño curricular	Computación
1. han recibido capacitación	92	84	90	40
2. Se encuentran preparados	84	94	92	84

Tabla 2. Profesores con respuestas negativas sobre el tema de educación a distancia por indicadores y categoría docente

Indicadores	% Total (n =100)	Profesores titulares (n = 8)		Profesores Auxiliares (n = 28)		Profesores Asistentes (n = 48)		Instructores (n = 16)	
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
		2. Los alumnos hacen presencia física	54	2	25,0	10	35,7	24	50,0
4. Vías de comunicación empleadas:									
Correo postal	66	4	50,0	24	87,5	26	54,1	12	75,0
Páginas Web	60	4	50,0	14	50,0	28	58,3	14	87,5
Correo electrónico	22	2	25,0	2	7,1	8	28,5	10	62,5
5. Ventajas de la educación a distancia:									
Es económica.	46	6	75,0	14	50,0	16	33,3	10	62,5
Puede ser masiva.	20	2	25,0	4	14,2	8	16,6	6	37,5
Requiere de relación física entre profesor y estud.	30	2	25,0	10	37,7	8	16,6	10	62,5
Permite recibir clases desde el puesto de trabajo.	30	2	25,0	8	28,5	12	25,0	8	50,0
6. Han recibido capacitación sobre educ. a distancia:	86	8	100,0	24	85,7	38	79,2	16	100,0

Discusión

Si se considera que 84 % de los profesores reconocieron no sentirse preparados para aplicar la INA y que los restantes no habían recibido capacitación al respecto en los últimos 5 años, puede decirse que la totalidad de ellos están necesitados de prepararse para aplicar sus técnicas en la elaboración de programas de cursos a distancia; para que éstos respondan a los intereses, motivaciones y necesidades del adulto por perfeccionar su desempeño profesional y contribuir así a elevar la calidad de los servicios de salud que se brindan a la población.

De la misma manera, tomando la suma de los que expresaron no sentirse preparados y de los que se sentían preparados pero que no habían recibido capacitación en los últimos cinco años, como la estimación del porcentaje de profesionales que necesitan capacitación, puede éste señalarse por área de conocimiento explorada como sigue:

Didáctica	96 %
Diseño curricular	100 %
Redes informáticas	96 %
Multimedia	100 %
Correo electrónico	86 %
Procesadores de texto	86 %
Páginas Web	100 %
Educación a distancia	94 %

Al analizar las opiniones sobre el tema de educación a distancia por categoría docente (**tabla 2**), se observó que:

1. La mayoría de los profesores titulares y asistentes consideraron que los estudiantes a distancia deben hacer presencia física en los centros de estudio.
2. Los profesores titulares y auxiliares sostuvieron estar más identificados con las posibles vías de comunicación que se pueden usar en la educación a distancia, aunque los segundos no se manifestaron de igual forma respecto al correo postal.
3. En cuanto a las ventajas de la educación a distancia, se apreció un menor reconocimiento de:
 - Los profesores titulares e instructores por los beneficios económicos y también de los segundos por el alcance masivo de esta forma de enseñanza.
 - Los profesores auxiliares e instructores por la necesaria relación física entre profesores y educandos y por la posibilidad de que estos últimos reciban sus clases desde su puesto de trabajo.
 - Los profesores titulares e instructores no han sido capacitados sobre educación a distancia.

Los integrantes de la serie poseían experiencia en la enseñanza de posgrado en la modalidad presencial.

Entre los factores que frenan el diseño y

desarrollo de los cursos a distancia para la UVS, se encuentran los vinculados a la esfera del conocimiento, seguidos de aspectos organizativos y materiales.

La mayoría de los docentes se mostraron interesados en recibir capacitación sobre educación a distancia de forma presencial, a tiempo completo o parcial, en horario de trabajo.

En sentido general, el orden en que los profesores precisaron adquirir capacitación pedagógica informática coincidió con las etapas definidas por Alvarez Manila ⁴ para el diseño de cursos a distancia y el criterio propuesto por los expertos entrevistados acerca de ello.

En resumen, las necesidades de aprendizaje identificadas en los docentes, principal limitación actual para el diseño y desarrollo de los cursos de la Universidad Virtual, fueron las siguientes:

- Técnicas para identificar necesidades de aprendizaje
- Categorías didácticas
- Recursos didácticos para elaborar cursos a distancia
- Redes de computadoras en la educación
- Correo electrónico
- Recursos multimedia

Lo anterior evidenció la necesidad de elaborar un plan de intervención capacitante, que dé respuesta a las demandas de aprendizaje pedagógico informáticas detectadas.

ABSTRACT

Need of Learning for Professors to Develop the Health Virtual University in Santiago de Cuba

In March 1999, in the Public Health Ministry of Cuba the Project of Virtual University was inaugurated, addressed to face the massive demand of health staff permanent training and contribute to increase the quality of health services to whole population. To facilitate the development of such a project the needs of pedagogic and computer knowledge were identified, as well as preferences and organizational aspects related to the incorporation of 100 professors from the Higher Institute of Medical Sciences in Santiago de Cuba, chosen randomly, to the development of distance courses for the Health Virtual University, which analysis evidenced the imperative need of making a training intervention plan that would respond to detected pedagogic-computer learning demands.

Subject headings: NEEDS ASSESSMENT; USER-COMPUTER INTERFACE; EDUCATION, DISTANCE; UNIVERSITIES.

Referencias bibliográficas

1. Organización Panamericana de la Salud. Identificación de necesidades de aprendizaje. En: Educación permanente de personal de salud. Washington, DC: OPS; 1989:2-4. (serie de Desarrollo de recursos humanos: nr 80)
2. Organización Panamericana de la Salud. La identificación de necesidades de intervención educativa. En: Educación permanente de personal de salud. Washington, DC: OPS; 1994:150-77. (Serie de Desarrollo de recursos humanos: nr 100)
3. Salas Perea RS, Hatim Ricardo A, Rey Bravo R. Sistema de monitoreo y control de calidad de la competencia y el desempeño. *Educ Med Sup* 1997;11(1):17-30.
4. Oubiña Rodríguez J, González Martínez M. Nuevos enfoques en el perfeccionamiento del personal de salud. *Educ Med Sup* 1992;92(1)17:25.
5. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Carpeta metodológica del Ministro. Grupo de Informática en Salud, TECAINE/GIS. La Habana: MINSAP; 1998.
6. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). Oficina de Cuba. En: Sitios de encuentros. La Habana: MINSAP/UNICEF; 1998.
7. Alvarez Manila JM, Buñuelos M. Usos educativos de la computadora. México, DF: CISEUNAM; 1994:115-32.

Lic. Silvio René Ramírez Machado. Carretera de Siboney Km 5, El Salado, Santiago de Cuba
E-mail: srene@sierra.scu.sld.cu