

Algunos retos que debe afrontar el aprendizaje de posgrado a distancia en los hospitales universitarios

Some challenges for distance postgraduate learning in university hospitals

Raúl Chávez Vega

Hospital Clínico Quirúrgico Docente "Joaquín Albarrán". La Habana, Cuba.

RESUMEN

Introducción: la Universidad Virtual de la Salud se propone fortalecer la educación, investigación e innovación tecnológica mediante el empleo intensivo de las tecnologías de la información y la comunicación. Es importante precisar los desafíos que deberá asumir para conseguir esos objetivos.

Objetivos: determinar cuál modalidad de curso de posgrado-presencial o a distancia- prefieren recibir los médicos, y las principales razones de su preferencia. Precisar las limitaciones de orden tecnológico que tienen para recibir los cursos de posgrado a distancia.

Métodos: se realizó una investigación observacional descriptiva de corte transversal en el Hospital "Joaquín Albarrán". Se entrevistaron 169 médicos que respondieron anónimamente una encuesta escrita sobre cuál modalidad de curso de posgrado prefieren recibir, las razones de su preferencia, y si tienen carencias de orden tecnológico para realizarlos. Se revisó la bibliografía sobre las limitaciones y posibilidades de la educación a distancia. Los resultados se cotejaron con los encontrados en la literatura.

Resultados: el 86,39 % de los médicos prefiere recibir cursos de posgrado presenciales. Los principales argumentos para preferirlos son: interactúo mejor con participantes y profesores (81,50 %) y esa es la modalidad más útil (57,53 %). El 33,13 % refirió tener alguna carencia tecnológica para recibir cursos a distancia.

Conclusiones: los médicos prefieren recibir cursos de posgrado en la modalidad presencial. Las principales razones de esa preferencia son: que el curso presencial posibilita interactuar mejor con los participantes y profesores y es la modalidad de curso más útil. Alrededor de un tercio de los médicos expresa poseer alguna limitación de orden tecnológico para realizar cursos a distancia.

1

Palabras clave: educación médica; educación a distancia; educación presencial; educación de posgrado.

ABSTRACT

Introduction: The Virtual University of Health aims to strengthen education, research and technological innovation through the intensive use of information and communication technologies. It is important to specify the challenges that must be assumed to achieve those objectives.

Objectives: To determine which type of postgraduate course-on site or distancedoctors prefer to receive, and the main reasons for their preference. To specify the technology limitations that they have to receive postgraduate distance courses. **Methods:** A cross-sectional, descriptive, observational, research was carried out at Joaquín Albarrán Hospital. A total of 169 physicians were interviewed, who answered anonymously a written survey about what type of postgraduate course they prefer to receive, the reasons for their preference, and if they have technological deficiencies to develop them. The literature on the limitations and possibilities of distance education was reviewed. The results were compared with those found in the literature.

Results: 86.39% of the physicians prefer to receive postgraduate courses on site. The main arguments to prefer them are: "I interact better with participants and teachers" (81.50%) and that "it is the most useful modality" (57.53%). 33.13% reported having a lack of technology to receive distance courses.

Conclusions: Physicians prefer to receive postgraduate courses in the classroom modality. The main reasons for this preference are the fact that on-site course makes it possible to interact better with the participants and teachers and is the most useful course modality. About one third of the physicians express having some technological limitation to carry out distance courses.

Keywords: medical education; distance education; on-site education; postgraduate education.

INTRODUCCIÓN

Los primeros antecedentes conocidos de la existencia de un método educativo a distancia datan de 1728. En dicha fecha se publicó por la Gaceta de Boston un material auto-instructivo que los estudiantes podían recibir por correspondencia, disponiendo además de la opción de tutoría por el mismo canal. Este método educativo continuó desarrollándose en el siglo xx, sobre todo en países desarrollados, gracias al auge tecnológico que se produjo en esas naciones. Así, en 1938 se celebró en Canadá la I conferencia Internacional sobre Educación por Correspondencia.¹ Actualmente, el crecimiento exponencial del desarrollo científico y tecnológico ha generado un vertiginoso incremento en la producción de conocimientos, cuya transmisión rápida y eficiente cada vez cobra más importancia en todo el mundo. Las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs) se han constituido en uno de los recursos claves para este fin, y han hecho posible que hoy día se pueda acceder e intercambiar un creciente cúmulo de datos, información y conocimientos, a pesar de la existencia de barreras de orden geográfico o limitaciones de tiempo. Con este propósito se han ido transformando ciertos

elementos fundamentales que condicionan la comunicación, como el espacio y el tiempo, a lo que se adiciona la posibilidad de establecer una ágil interacción bidireccional en el proceso de la comunicación.²

El desarrollo científico y tecnológico evoluciona de forma rápida. Es por ello que uno de los problemas apremiantes de la humanidad es la sistemática preparación y actualización de los conocimientos de los recursos humanos.³ Se afirma que en la sociedad actual, que algunos han denominado "de la información", no es posible alcanzar estos objetivos sin la incorporación al trabajo en red, axioma que va inevitablemente unido a una transformación de los esquemas educativos tradicionales.⁴ Hoy se aboga por que el proceso de la enseñanza se centre en el estudiante, que sea el propio alumno el regulador de su progreso en la adquisición de los conocimientos, realizando trabajo independiente y colaborando con los demás miembros de su grupo. Al profesor se le reserva el papel de orientador y facilitador del aprendizaje, cuyo rol fundamental es el de guiar al alumno durante el desarrollo de la construcción de su propio conocimiento,⁵ de manera que, en lugar de emplear su experiencia y habilidades frente a sus discípulos, en la educación a distancia el profesor proporciona el apoyo necesario, y se convierte en dinamizador del trabajo colaborativo para que los educandos alcancen un resultado exitoso.³

La universidad médica cubana tiene entre sus desafíos más importantes el perfeccionamiento continuo del proceso de formación de los jóvenes que estudian en sus escenarios docentes, asegurar el desarrollo integral de un personal con una competencia profesional sólida, la capacitación y actualización científica de los egresados del sistema nacional de salud, con la finalidad de que alcancen una preparación cada vez más de excelencia, que realce la calidad en la atención al paciente y su familia, la comunidad, y el entorno, la elevación del nivel de salud de toda la población, y el desarrollo del país. Bien sea aprovechando las facilidades de la educación a distancia, mediante el empleo del modelo presencial tradicional o del semipresencial, constituye un reto para la docencia universitaria situarse en el epicentro de la transformación de la sociedad y en el logro de un desarrollo sostenible.⁶

La educación de posgrado en Ciencias Médicas está sustentada en la educación en el trabajo -forma predominante de la organización de la enseñanza-, en la integración docente-asistencial-investigativa, en la enseñanza tutorial, y en el estudio y trabajo independiente.^{7,8} Esto lleva implícito un perfeccionamiento consecuente de los programas de estudio, un claustro docente de excelencia que desarrolle el proceso con rigor académico pero con la flexibilidad indispensable, y con directivos bien capacitados para planificarlo, controlarlo y evaluarlo correctamente.

En este contexto, la incorporación de las TICs ha contribuido a introducir en la gestión docente de las Ciencias Médicas nuevos modelos de educación centrada en el estudiante y en el autoaprendizaje, y ha propiciado la creación de espacios educativos virtuales que puedan garantizar la adquisición de conocimientos mediante la utilización de estrategias innovadoras que motiven la capacidad de los alumnos para solucionar problemas.² Para facilitar la comunicación interactiva entre el profesor y los estudiantes las TICs se sustentan en el empleo de disímiles medios, como las videoconferencias, chat, foros de debate, correo electrónico, etc.¹

Pudiera pensarse que el trabajo mediado por la computadora genera frialdad y falta de contacto con los demás participantes en el proceso docente educativo, a diferencia del aula tradicional en la que los profesores se apoyan durante sus clases en el contacto visual con sus educandos,³ pero debe tenerse presente que en el modelo de educación presencial el alumno asume un rol pasivo, dejando el

protagonismo de la transferencia de la información solo al profesor; y en la educación virtual, por el contrario, esa responsabilidad es compartida entre el profesor y los propios estudiantes. Ciertamente, son muchas las ventajas que la educación a distancia aporta metodológicamente al desarrollo de la educación, como son la posibilidad de una atención personalizada del docente a cada discípulo,

<http://scielo.sld.cu>

la disponibilidad de multitud de recursos y textos actualizados, y la familiarización con el entorno del trabajo en la red.⁹ No debe soslayarse que desde el punto de vista económico, en la educación virtual se produce un ahorro sustancial de recursos al minimizarse la infraestructura de los centros docentes, los gastos de transportación de los estudiantes, y las ausencias a las actividades laborales. Todo esto puede compensar el alto costo de la inversión inicial en la estructura tecnológica y la producción de materiales. Tampoco debe obviarse que el estudio a distancia, el cual se realiza mayoritariamente en la intimidad, facilita el trabajo cooperativo entre los educandos una vez que han sido adiestrados en el uso de esta tecnología, así como la flexibilización del ritmo de aprendizaje. Además, hace factible una enseñanza tutorada por un profesor experto en el tema, con capacidad para controlar la calidad y el progreso de la adquisición de los conocimientos.¹

Para facilitar el acceso a la información científica en el sistema nacional de salud, se desarrolló en Cuba en la pasada década de los 90 una red denominada Infomed, a la cual se fueron incorporando progresivamente instituciones vinculadas a la asistencia médica, la docencia y la investigación. De inmediato se hizo necesario establecer un vínculo estrecho entre el sector de la comunicación y el educativo, se capacitaron los recursos humanos, y se inició un proceso de facilitación de acceso y conectividad a la red de las instituciones de salud.⁴

Así, en 2000, como culminación de un proceso de gestación que había comenzado cuatro años antes, se oficializa mediante resolución ministerial la creación de la Universidad Virtual de la Salud (UVS) con sede en Infomed. La UVS nació con el propósito de fortalecer la educación, la investigación y la innovación tecnológica en el sector salud, lo que dio respuesta a una prioridad del estado: la estrategia de informatización de la sociedad. La creación de la UVS plantea un reto inseparable: el uso intensivo de las tecnologías de la información y la comunicación para facilitar la colaboración e interacción de los recursos humanos en el sistema nacional de salud,^{6,10,11} pero para alcanzar este propósito se hace necesario desarrollar las capacidades y habilidades de los profesionales para transferir conocimientos, basándose en las potencialidades del aprendizaje grupal, y se genere una cultura de aprendizaje permanente para todos, que motive a los estudiantes a prepararse para enfrentar nuevos desafíos.⁸ Ello estimula el desarrollo de relaciones, vínculos y redes entre los educandos, pone en evidencia ritmos diferentes de aprendizaje de cada estudiante, y permite una retroalimentación continua de los beneficios, logros, y deficiencias del proceso docente educativo.¹² La UVS, así como la Biblioteca Virtual de Salud (BVS),¹³ son proyectos de la red de salud cubana para estimular y fortalecer la superación permanente, lo que ha devenido un reto para la elevación constante de la calidad de una docencia médica que responda a las necesidades de la sociedad.⁴

Entre las principales líneas de desarrollo que se propone la UVS se encuentra la educación a distancia, pero para hacerla efectiva los adultos que durante su formación no conocieron la tecnología digital, -considerados hoy día migrantes analógicos- deben acoplarse a la generación propia de los nativos digitales, objetivo que no siempre es fácil de alcanzar.¹⁴ Con este propósito, a través del Aula Virtual de la UVS y del Campus virtual de Salud Pública se imparten cursos sobre las facilidades para el aprendizaje, alfabetización informacional, y diplomados en gestión de información, entre otros, que actualizan a los profesionales en estos temas.⁸

4

En este escenario cobra importancia conocer los desafíos que el proyecto de educación a distancia tendrá que afrontar en lo adelante para conseguir los objetivos que se ha propuesto. En base a estos criterios e inquietudes se preparó este trabajo, con el propósito de mostrar los resultados de una investigación sobre educación de posgrado realizada en el Hospital Clínico Quirúrgico Joaquín Albarrán, sus objetivos fueron:

<http://scielo.sld.cu>

- Determinar cuál modalidad de curso de posgrado prefieren recibir los médicos, -el curso presencial, o el curso a distancia-.
- Establecer las principales razones de su preferencia.
- Indagar las limitaciones de orden tecnológico que los encuestados pudieran presentar para este propósito.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal en el hospital Clínico Quirúrgico "Joaquín Albarrán". El universo estuvo constituido por el total de médicos que laboran en el centro. La muestra estudiada fue de 169 médicos que dieron su consentimiento para participar en la investigación, los cuales respondieron las preguntas formuladas anónimamente en una encuesta escrita (anexo 1).

Se realizó una revisión bibliográfica de la literatura nacional e internacional sobre los problemas o deficiencias que se oponen al desarrollo de la educación a distancia. Con los datos de las encuestas se conformaron tablas y se obtuvieron resultados que fueron comparados con los criterios encontrados en la literatura. En base a la discusión de estos elementos arribamos a conclusiones.

Aspectos éticos: El diseño del proyecto de investigación ha tomado en consideración los principios de la declaración de Helsinki.

RESULTADOS

La mayoría de los médicos (86,39 %) prefiere recibir los cursos de posgrado en la modalidad presencial (tabla 1). El argumento más importante para preferir la modalidad de curso de posgrado presencial es que posibilita interactuar mejor con los demás participantes y con los profesores. Casi la mitad de los encuestados solo conoce el tipo de curso presencial. Ambos grupos defienden mayoritariamente el criterio de que el curso preferido es el más útil, pero el porcentaje de los que piensan así es mayor en el grupo de los que prefieren el curso a distancia (tabla 2). Las principales deficiencias mencionadas por los encuestados han sido agrupadas como de orden tecnológico; casi un tercio de ellos mencionó algún tipo de deficiencia de este orden, la carencia de teléfono y el tiempo de conexión insuficiente fueron las más señaladas (tabla 3).

Tabla 1. Modalidad de curso de posgrado preferente

tipo preferente de curso de posgrado	No.	%
Presencial	146	86,39
A distancia	23	13,61
Total	169	100

Tabla 2. Motivos de la preferencia de un tipo de curso de posgrado

Tipo preferente de curso de posgrado	Presencial		A distancia	
	n (146)	%	n (23)	%
Es el tipo de curso que conozco	69	47,26	1	4,34
Interactúo mejor con los participantes y profesores	119	81,50	5	21,73
Son los cursos mejor diseñados	32	21,91	10	43,47
Son los cursos más útiles	84	57,53	15	65,21
En este tipo de curso me concentro y me motivo más	75	51,36	10	43,47

Tabla 3. Deficiencias de orden tecnológico expresadas

Deficiencias de orden tecnológico	No.
Carece de teléfono	23
Carece de computadora	3
Carece de correo electrónico	7
Tiempo de conexión insuficiente	17
No sabe trabajar con la computadora	6
Total	56 (33,13 %)

DISCUSIÓN

La mayoría de los médicos prefiere recibir los cursos de posgrado en la modalidad presencial, lo cual pone en evidencia que está lejos de producirse en ellos el proceso de adaptación a los métodos de aprendizaje a distancia. Es sabido que el cambio de una modalidad de enseñanza presencial al de la educación a distancia resulta difícil para no pocas de las personas que se lo proponen.^{11,15} Algunos investigadores también señalan que la lectura de documentos de cierta longitud en la pantalla de la computadora tiende a que se pierda progresivamente la atención⁹

y que el aprendizaje en línea suele ser más exigente que el presencial, lo que obliga al estudiante a una dedicación meticulosa al estudio.¹⁶ Asimismo, se ha comprobado que no pocos estudiantes se muestran temerosos de enfrentarse a una cantidad importante de información cuya recepción deben realizarla mayoritariamente a través de la computadora,^{17,18} y otros piensan que el material de la red tiene un carácter virtual, por lo que se sienten más seguros o cómodos si lo imprimen.⁹ Todos estos inconvenientes tienen como denominador común lo que los estudiosos del tema denominan el efecto de la brecha digital, el cual desestimula la exploración de los nuevos métodos de transmisión de conocimientos a través de las TICs, obstáculo al cual se le concede una gran importancia en el empeño por lograr una enseñanza moderna y de excelente calidad.¹⁹ Inclusive, hay centros de educación superior que todavía reservan la modalidad de educación a distancia para aquellos grupos de estudiantes que por diversas razones no están en condiciones de asistir a los cursos presenciales. Los directivos de estos centros universitarios no están convencidos del aporte de las TICs al conjunto de la educación superior y siguen considerando que la buena formación solo puede ser de carácter presencial, otorgándole un valor primordial el repertorio básico tradicional de métodos de enseñanza-aprendizaje como las conferencias, seminarios, prácticas de laboratorio, etc.²⁰ Aunque estos métodos pueden ser de utilidad en determinadas circunstancias, no por ello debe intentarse trasladar integralmente al entorno virtual estas formas de enseñanza propias del contexto de la educación presencial; en su lugar debe aprovecharse lo mejor que esa modalidad posee y adaptarlo al escenario de las nuevas tecnologías de la información. Para conseguir los mismos objetivos que se propone la educación presencial, los modelos virtuales no pueden partir del criterio de imitarla. Por el contrario, para ser exitosa, la educación a distancia requiere de la elaboración de enfoques didácticos propios. Buen ejemplo de ello es la importancia que ahora se le da al ámbito de las tutorías y a que los universitarios se hagan, poco a poco y cada vez más, gestores de sus aprendizajes.⁹

En la revisión de la literatura se puede apreciar que en la opinión de los educandos la educación a distancia presenta algunos puntos débiles, como es que las ventajas de la relación educativa, de la comunicación, entre el profesor y el estudiante, están empobrecidas; esta deficiencia es señalada por varios autores.^{1,21,22} En el estudio realizado se encontró que la mayoría de los encuestados coincide con este criterio, y ve como un punto fuerte de la educación presencial la posibilidad de socializar e intercambiar opiniones con los demás estudiantes y profesores cara a cara y "en tiempo real". Esta posibilidad no solo la hace más atractiva, según el parecer de sus defensores, sino que ellos también opinan que es con la que se consiguen mejores resultados. Pero casi la mitad de los que prefirieron la educación presencial admitió que es este el único modelo educativo que conoce, lo cual evidencia su desconocimiento de las potencialidades de interactuar y de los recursos de comunicación de que dispone la educación a distancia. Sobre esta cuestión algunos autores señalan la necesidad de que los estudiantes posean altos niveles de alfabetización digital, lo cual facilitaría su adecuada motivación, que sean autoeficientes, y por ende logren un mayor aprovechamiento de las actividades de aprendizaje a distancia.^{23,24} No es acertado citar como desventaja del aprendizaje en línea, la imposibilidad de consultar dudas al profesor o resolverlas con rapidez, cuando la mensajería instantánea y videoconferencias permiten una comunicación eficaz, pero otro aspecto no menos importante para lograr una intercambio óptimo es que el tutor acepte al alumno como es, que el alumno se sienta atendido, que el tutor desarrolle con él una comunicación cordial, atenta y sin críticas.²⁵ Asimismo, se pueden desarrollar actividades en cursos a distancia equivalentes al trabajo en grupo en las clases presenciales; el desconocimiento mutuo entre los participantes en esos cursos puede superarse en no poca medida mediante la participación en chats y foros, y por la acción del tutor en su papel de organizador, estructurando y supervisando la interacción entre sus miembros. La resistencia de no pocos

médicas son inmigrantes digitales, es decir, están habituados a enseñar por métodos tradicionales a una generación que por demás tiene un dominio mayor de las tecnologías y es capaz de manejar información y tomar decisiones muy rápidas.¹⁸ Además, algunos profesores tienen poca capacidad para fomentar cambios de actitudes y para comunicarse por escrito, lo que conlleva que la riqueza de la relación educativa virtual entre profesor y estudiante se vea empobrecida.¹ La práctica y el esfuerzo constantes han hecho que poco a poco los docentes vayan incorporando el uso de las TICs y reconozcan que los entornos virtuales a distancia tienen un gran potencial para el aprendizaje de sus alumnos.^{18,26,27}

La necesidad de una mayor motivación y concentración para estudiar y participar, que según sus defensores se logra preferentemente en la educación presencial, fue una de las razones argumentadas por más de la mitad de los médicos que participaron en el estudio, para preferir esa modalidad de educación de posgrado. Del mismo modo, unos pocos plantean que para asistir a un curso de superación necesitan ser forzados a hacerlo, lo cual solo lo consiguen en los cursos presenciales. En efecto, en la literatura se recoge que hay personas que necesitan ser presionadas para estudiar y para que dediquen tiempo suficiente a la superación, y otras carecen de una disciplina férrea que los fuerce a no distraerse.²⁴ En general, esto se observa sobre todo en las generaciones más jóvenes; en los adultos, por el contrario, generalmente se aprecia mayor auto-disciplina, mejores hábitos de auto estudio y mayor satisfacción con la educación a distancia.²⁸ De manera que para lograr la vinculación adecuada de las TICs a la docencia médica y fomentar su uso eficaz, las universidades deberán continuar mejorando la capacidad pedagógica de sus profesores y el grado de motivación del estudiantado.

Algún tipo de limitación de orden tecnológico fue expresado por casi un tercio de los encuestados en el estudio. Esta limitante es encontrada con frecuencia en la revisión de la literatura,^{19,28} a lo cual es necesario añadir la necesidad de poseer experiencia y cultura suficiente que le permita al estudiante ordenar y estructurar el copioso volumen de información que puede recibir sobre un tema dado, pues el mero acceso a la red por sí solo no garantiza el aprovechamiento eficaz de este recurso.^{9,18} Esto puede conducir a un fenómeno que se presenta a menudo en los matriculados en la educación a distancia, que es la frecuente deserción, abandono y fracaso. De este problema no puede culparse totalmente al estudiante, también las razones de las deserciones se deben a malos diseños de los cursos o a poco asesoramiento a los profesores por parte de los expertos, pedagogos, planificadores, etc. Debe tenerse presente que no siempre los profesores mejor preparados y con más experiencia docente son los más aptos para ejercer funciones tutoriales y para preparar atractivos programas virtuales de estudio, o disponen de tiempo suficiente para desarrollar actividades de aprendizaje en red.^{1,18,29} Por tanto, las insuficiencias que hacen a un curso virtual poco atractivo, interesante, o útil para los alumnos, pueden ser multifactoriales y radicar en el formador, la institución, la tecnología, y/o los estudiantes.¹⁵

CONCLUSIONES

Los médicos prefieren recibir los cursos de posgrado en la modalidad presencial. Las principales razones de esa preferencia son que el curso presencial posibilita interactuar mejor con los demás participantes y profesores y que es el tipo de curso más útil. Alrededor de un tercio de los médicos expresa poseer algún tipo de limitación de orden tecnológico para realizar cursos a distancia.

CONFLICTO DE INTERESES

Se declara no tener ningún conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. García L. La educación a distancia. Una visión global. Boletín Ilustre Colegio de Doctores y Licenciados de España. 2003[citado 13 ago 2016];146:13-27. Disponible en:
<http://www2.uned.es/catedraunescoead/articulos/2003/la%20educacion%20a%20distancia%20una%20vision%20global.pdf>
2. Prieto V, Quiñones I, Ramírez G, Fuentes Z, Labrada T, Pérez O, et al. Impacto de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la educación y nuevos paradigmas del enfoque educativo. Educ Med Super. 2011[citado 27 ago 2016];25(1):95-102. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421412011000100009&lng=es
3. Florido R, Florido M. La educación a distancia, sus retos y posibilidades Etic@net. 2003[citado 13 ago 2016]1. Disponible en:
<http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/Numero1/Articulos/EaDretos.pdf>
4. Jardines JB. Education in network: it means much more than distance education. Experience of Cuban medical colleges. Educ Med Super. 2006[citado 27 agos 2016];20(2). Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421412006000200007&lng=es
5. Garriga EP. La Educación a distancia, un camino a recorrer. RCIM. 2014[citado 13 ago 2016];6(2):118-19. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S168418592014000200001&lng=es
6. Alfonso IR, Vidal M. La Universidad Virtual de Salud en el proceso de perfeccionamiento del Sistema Nacional de Salud. Educ Med Super. 2014[citado 28 ago 2016];28(4):729-42. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421412014000400011&lng=es
7. Nolla N. Los planes de estudio y programas de las especialidades médicas. Educ Med Super. 2001[citado 27 ago 2016];15(2):147-58. Disponible en:
http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol15_2_01/ems04201.htm
8. Martínez GM, Zacca G, Borges L. Factores que influirían en una mayor virtualización del posgrado en la Universidad Virtual de Salud de Cuba. Educ Med Super. 2015[citado 17 ago 2016];29(1):166-81. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421412015000100016&lng=es
9. Sarmiento LA. La educación abierta y a distancia en Colombia. ACPO-UNAD hitos de historia y prospectiva. Universidad Nacional Abierta y a Distancia (unad). Ediciones Hispanoamericanas Ltda. 2012.

10. Vidal M. Primera estrategia para la informatización del sector de la Salud Pública Cubana. 2007[citado 22 ene 2017]. Disponible en:
http://www.bvs.sld.cu/libros/prim_estrategia_inform/completo.pdf
11. Zacca G, Martínez G, Diego F. Repositorio de recursos educativos de la Universidad Virtual de Salud de Cuba. ACIMED. 2012[citado 17 ago 2016];23(2):201-09. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102494352012000200009&lng=es
12. Meléndez R. Educación del siglo XXI mediada por las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. ¿Qué cambios son necesarios? Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación. 2013[citado 17 ago 2016];7(2):135-44. Disponible en:
<http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/eduweb/v7n2/art10.pdf>
13. Jardines JB. Tele-educación y tele-salud en Cuba: mucho más que desarrollo tecnológico. Acimed. 2005[citado 13 ago 2016];13(4). Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102494352005000400007&lng=es&nrm=iso&tlng=es
14. Rodríguez N. Fundamentos del proceso educativo a distancia: enseñanza, aprendizaje y evaluación. RIED. 2014[citado 13 ago 2016];17(2):75-93. Disponible en:
<http://espacio.uned/revistasuned/index.php/ried/article/download/12679/11874>
15. García L, Ruiz M, Quintanal J, García M. Concepción y tendencias de la educación a distancia en América Latina. Centro de Altos Estudios Universitarios de la OEI. 2009[citado 13 ago 2016]. Disponible en:
http://www.google.es/url?url=http://www.oei.es/historico/DOCUMENTO2caeu.pdf&rct=j&frm=1&q=&esrc=s&sa=U&ved=0ahUKEwi61JfrLRAhUDNSYKHT_UC2EQFggTMAA&usq=AFQjCNEfIr9Xo25OnX_iw1NIMtu34_mOvA
16. García L. Componentes básicos de un curso a distancia. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia. 1993[citado 11 ago 2016];5(3):61-80. Disponible en
<http://www2.uned.es/catedraunescoead/articulos/1993/componentes%20basicos%20de%20un%20curso%20a%20distancia.pdf>
17. Manotas EY. Capacitaciones a estudiantes de nuevo ingreso del CEAD Cartagena con deficiencias informáticas antes de afrontar un curso virtual UNAD. Etic@net. 2012[citado 13 ago 2016];2(12):[aprox. 14 p.]. Disponible en:
<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3973263>
18. Rojas N, de la Torre M, Ocaña M, Pérez G. Factores que influyen en los cursistas para lograr el diseño de sus cursos virtuales. Rev EDUMECENTRO. 2014[citado 27 ago 2016];6(Suppl 2):45-64. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S207728742014000500005&lng=es
19. Garriga EP. La educación a distancia: ¿un reto para los profesores de informática en salud en la universidad de ciencias médicas de La Habana? RCIM. 2014[citado 27 ago 2016];6(2):151-58. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S168418592014000200004&lng=es

20. García L. Sociedad del Conocimiento y Educación. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid. 2012[citado 13 ago 2016]374. ISBN: 978-84-3626573-6. Disponible en:
http://www.google.com.cu/url?url=http://portal.uned.es/portal/page%3F_pag eid%3D93,23375984,93_23375985%26_dad%3Dportal%26_schema%3DPORTAL%26_piref93_23376059_93_23375984_23375984.next_page%3D/htdocs/ficha.jsp%3FI dArticulo%3D0105005CT01A01&rct=j&frm=1&q=&esrc=s&sa=U&ved=0ahUKE ub3pzvXRAhVE6iYKHd1IBKUQFggTMAA&sig2=6tzoBTCdeY5tupdED6Ds8A&usg=AFQjCNEJASgkCHmFK9WX1ShBs2cGfvMFbA
21. García L. ¿Es formal o no formal la enseñanza a distancia? Revista de Educación a Distancia. 1992[citado 13 ago](3):11-17. Disponible en:
<http://www2.uned.es/catedraunescoead/articulos/1992/es%20formal%20o%20o no%20formal%20la%20ensenanza%20a%20distancia.pdf>
22. Medina VM. De la evaluación por plantilla a la evaluación integrada: El reto de la educación a distancia. VIII Congreso de Educación a Distancia CREAD MERCOSUR/SUL. 2004[citado 13 ago 2016]. Disponible en:
http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/90/cd/cursofor/documentacion_complementaria/de_la_evaluacion_por_plantilla_a_la_evaluacion_integrada.pdf
23. García L. Nuevos retos educativos y educación no presencia. Comunidad Educativa. 1986[citado 13 ago 2016];147. Disponible en:
<http://www2.uned.es/catedraunescoead/articulos/1986/nuevos%20retos%20educativos%20y%20educacion%20no%200 presencial.pdf>
24. García L. Respondiendo a los tópicos, recelos, resistencias y temores. Boletín informativo de la Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia. 1986[citado 27 ago 2016];3(14). Disponible en:
<http://www2.uned.es/catedraunescoead/articulos/1986/respondiendo%20a%20los%20topicos,%20recelos,%20resisten cias%20y%20temores.pdf>
25. Fernández E, Mireles M, Aguilar R. La enseñanza a distancia y el rol del tutor virtual: una visión desde la Sociedad del Conocimiento. Etic@net. 2010[citado 25 ago 2016];7(3) Disponible en:
http://www.google.es/url?url=http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/numero9/Articulos/Formato/articulo2.pdf&rct=j&frm=1&q=&esrc=s&sa=U&ved=0ahUKE w ifkMSnIPPRAhVK7SYKHTCCBE0QFggTMAA&usg=AFQjCNFcuOzlxjoWK9uI_A7Sg8TrU Vnh-g
26. Orellano C. Uso de los espacios virtuales para la docencia en cursos de pregrado de Medicina. Rev Med Hered. 2012[citado 13 ago 2016];23(3):[aprox 3 p.]. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018130X2012000300008&lng=es&nrm=iso
27. García L. Formación de formadores en educación a distancia y resolución de problemas. Publicado en López Barajas E. (Coord) La metodología del "Problem solving". Fundamentos y técnica. Madrid. UNED. 1988[citado 27 ago 2016].

Disponible en:

<http://www2.uned.es/catedraunescoead/articulos/1998/formacion%20de%20formadores%20en%20educacion%20a%20distancia%20y%20resolucion%20de%20problemas.pdf>

28. García L. El aprender adulto y a distancia. *Educadores*. 1988;145:19.

Disponible en:

<http://www2.uned.es/catedraunescoead/articulos/1988/el%20aprender%20adulto%20y%20a%20distancia.pdf>

29. Vidal M, Llanusa S, Diego F, Vialart N. Entornos virtuales de enseñanzaaprendizaje. 2007[citado 13 ago 2016]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol22_1_08/ems10108.htm

Recibido: 2 de febrero de 2017.

Aprobado: 18 de febrero 2017.

Raúl Chávez Vega. Hospital Clínico Quirúrgico Docente "Joaquín Albarrán". La Habana, Cuba. Correo electrónico: rchavez@infomed.sld.cu

Anexo 1. Encuesta sobre educación de posgrado

1. Los cursos de post grado prefiero recibirlos de forma presencial____ , o a distancia____
2. Prefiero este tipo de cursos porque (marque con una X las que coincidan con su criterio)
 - a) Es el tipo de curso que conozco ____
 - b) Considero que este tipo de curso es más útil ____
 - c) Puedo interactuar mejor con el profesor del curso y los otros estudiantes ____
 - d) En este tipo de curso me concentro y me motivo más ____
 - e) Son los cursos mejor diseñados ____
 - f) Otras razones_____
3. ¿Carece del recurso tecnológico?: teléfono____, computadora____, correo electrónico ____,

Otros
