

## **Empleo de los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje por los docentes en los cursos por encuentro de la carrera de Enfermería**

### **Use of Virtual Teaching-Learning Environments by Teachers in Part-Time Courses of the Nursing Major**

**María Niurka Vialart Vidal, Inarvis Medina González**

Escuela Nacional de Salud Pública (ENSAP). La Habana, Cuba.

---

#### **RESUMEN**

**Introducción:** En este milenio la tendencia mundial en la Educación Superior, es la integración científica y tecnológica que permite la gestión académica de todos los actores que intervienen en el proceso docente educativo, asistidos por las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en las que están presentes los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje (EVEA).

**Objetivo:** Aanalizar las insuficiencias que poseen los docentes de enfermería para la utilización de los EVEA en los cursos por encuentro de la carrera de enfermería.

**Métodos:** Se utilizaron teóricos y empíricos, en el que se realizó una sistematización, análisis documental, histórico lógico, además de entrevistas, encuestas y test de conocimiento.

**Resultados:** Se caracterizó los factores que influyeron en el empleo de los EVEA por los docentes de enfermería en su accionar, lo que permitió elaborar un Programa Educativo basado en las necesidades de aprendizaje detectadas y contextualizada en el entorno en el que se desarrollan los cursos por encuentro.

**Conclusiones:** La enseñanza de la enfermería necesita empoderarse de la utilización de los EVEA teniendo en cuenta en primer lugar porque los educandos que se están formando son nativos digitales por lo que su actuación se corresponde con el empleo de las tecnologías como base para su aprendizaje, en segundo lugar, porque como parte de las tendencias de la educación médica.

**Palabras clave:** enfermería; tecnologías de la información y las comunicaciones; entornos virtuales de enseñanza aprendizaje, programa educativo.

## ABSTRACT

**Introduction:** The world trend in higher education this millennium is scientific and technological integration permitting academic management of all the actors involved in the educational process, assisted by information and communication technologies (ICT) which include virtual learning-teaching environments (VLTE).

**Objective:** To analyze the nursing teachers' insufficiencies in VLTE use in part-time courses of the nursing major.

**Methods:** We used theoretical and empirical methods, by which we carried out systematization, document and logical-historical analysis, as well as interviews, surveys and knowledge tests.

**Results:** We characterized the factors that influenced VLTE use by nursing teachers in their actions, which permitted elaboration of an educational program based on the detected learning needs and contextualized according to the environment in which the part-time courses are developed.

**Conclusions:** Nursing education needs to be empowered by VLTE use, first considering why the students receiving training are digital natives, so their actions are consistent with the use of technologies as basis for their learning; and secondly, why to do so a medical education trends.

**Keywords:** nursing; information and communication technologies; virtual teaching-learning environments; educational program.

---

## INTRODUCCIÓN

La formación a través de entornos virtuales de enseñanza aprendizaje (EVEA) es una tendencia que muchas instituciones de Educación Superior ponen en práctica en sus estrategias de desarrollo y perspectiva académica. Estos entornos generados fundamentalmente mediante plataformas tecnológicas, extienden su aplicación, preferentemente, en la educación formal, donde se promueve diversidad de experiencias de e-learning.<sup>1</sup>

El uso de estos entornos no modifica las dos modalidades conocidas en la formación a distancia (semi presencial o virtual) es, la definición del proceso docente - educativo en el que existe intercambio entre profesor y alumno, personal o no,<sup>2</sup> ello conlleva la integración de la revolución científico técnica en la docencia que permita una gestión docente y la garantía de interacción de todos los componentes que intervienen en el proceso; desde el Claustro y su preparación docente - metodológica, la selección y acreditación de los escenarios, el aseguramiento metodológico y las condiciones materiales requeridas para el desarrollo.<sup>2-4</sup>

La educación a distancia por su parte tiene una rápida expansión en los sistemas universitarios a nivel internacional por las ventajas que presenta, y de modo particular a través del uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), en las que por medio del empleo de entornos virtuales se puede acceder a un curso desde cualquier lugar, basta con estar conectado a redes informáticas.<sup>5</sup>

En Cuba la educación de posgrado a distancia comienza a dar sus primeros pasos como política oficial educativa, de manera particular a partir de su reconocimiento

---

en el reglamento de posgrado,<sup>6</sup> aunque ya el Sistema Nacional de Salud, venía trabajando en ello desde la última década de los 90 en el pasado siglo, cuando se gestaba la Universidad Virtual de la Salud (UVS). En este reglamento se define como el proceso de formación y desarrollo del estudiante basado en la autogestión del aprendizaje y en su autonomía para el estudio.<sup>6,7</sup>

En este contexto, los EVEA, cuyo concepto viene asociado a un nuevo paradigma fenomenológico interpretativo, en el que convergen las tendencias actuales de la educación y la tecnología, donde las teorías y estilos de aprendizaje centran el proceso en el estudiante, lo que permite construir el conocimiento basado en sus expectativas y necesidades, con la aplicación de métodos investigativos que proporcionan tomar acciones para alcanzar resultados positivos; facilitado por el uso de las TIC y el trabajo colaborativo en red, se manifiesta en un revolucionario modelo pedagógico - tecnológico que asegura una educación pertinente.<sup>7-10</sup>

En el nuevo milenio, las redes telemáticas propician la expresión más desarrollada del entorno virtual debido al grado de interactividad, muy importante a efectos educativos.<sup>11</sup> En estos entornos los formadores deben dominar la tecnología, para que se produzca el aprendizaje, la consolidación de diversas competencias, la construcción personal del conocimiento desde los valores, creencias y experiencias personales, lo que permite lograr mayor flexibilidad en el diseño de la oferta formativa.<sup>12</sup>

En Cuba de forma particular en el sector de la salud, se promueve el uso de las TIC a través de la Red Telemática de la Salud (INFOMED) que surge como parte de un proyecto del Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas (CNICM) para facilitar el intercambio de información por medios electrónicos. Esta red facilita las herramientas o plataformas necesarias para que sean utilizadas por todos los profesionales del sector, y los EVEA forman parte de ellas, toca entonces a los profesionales insertarse en este ambiente y desarrollar estrategias que posibiliten la inclusión en las mismas.

La enfermería por su parte ha evolucionado de forma notable como disciplina científica. Su desarrollo permite alcanzar niveles superiores en la comprensión de los valores humanistas de la profesión, por tanto, no puede estar ajena al adelanto tecnológico. Desde 1983 se asocian el término de la informática como el calificativo de una disciplina, que incorpora la ciencia de la computación y de la información en el proceso de datos relacionados con un accionar determinado.<sup>13</sup>

En el año 2009 durante la reunión celebrada en Helsinki, Finlandia, se acepta como definición de Enfermería Informática: "*la integración de ciencia y práctica de enfermería, su información y conocimiento y su gestión con tecnologías de la información y comunicación para promover la salud de las personas, familias y comunidades a nivel mundial*".<sup>14</sup>

Vialart toma este concepto de referencia y considera que se requiere de un enfermero/a con preparación sólida para incursionar en el análisis y desarrollo científico de la informática, por constituir, una herramienta importante en la práctica. Los docentes de enfermería no están exentos y el proceso de enseñanza aprendizaje apoyados en las tecnologías facilitan la gestión del conocimiento, la investigación científica, el desempeño profesional, así como la cultura profesional del docente.<sup>15</sup>

A partir de esta experiencia profesional y como resultado de investigaciones las autoras han podido identificar las situaciones problemáticas siguientes: escasa utilización de las TIC como medios de comunicación en el proceso docente

educativo e investigativo de enfermería, dificultad en adquisición de conocimientos por parte de los docentes de enfermería, relacionadas con las potencialidades que los EVEA proporcionan para su desempeño profesional, poco uso de la plataforma Moodle como EVEA por los docentes de enfermería.

Por estas razones se formula el problema de investigación que recoge la contradicción fundamental entre las exigencias de la sociedad y los servicios que asume el Sistema Nacional de Salud Pública (SNS) en la utilización de las TIC para la solución de problemas, referidos a la preparación de los docentes de Enfermería para la utilización de los EVEA en la formación académica de estos profesionales.

Esta contradicción unida a los antecedentes expuestos, posibilitaron que las autoras identificaran como problema científico: *¿Cómo contribuir a la preparación de los docentes de Enfermería en la utilización de EVEA en la formación académica como cultura profesional del docente de enfermería?*

Este trabajo tiene como objetivo analizar las insuficiencias que poseen los docentes de enfermería para la utilización de los EVEA en los cursos por encuentro de la carrera de enfermería.

## MÉTODOS

Como métodos teóricos se utilizaron el análisis documental, histórico-lógico, modelación, sistémico estructural y la sistematización. Entre las indagaciones empíricas, se aplicaron entrevistas, encuestas, observación test de conocimiento, consulta a especialistas, ello propició la obtención de información coherente, validación de instrumentos mediante el Test de Moriyama, y la factibilidad del Programa Educativo para la preparación de los docentes de enfermería.

La investigación se desarrolló en tres fases. La primera *fase diagnóstica* incluyó el estudio descriptivo de los fundamentos teóricos que sustentaron la propuesta del Programa Educativo, la exploración de las necesidades de aprendizaje de los docentes de enfermería, así como los factores que influyeron en la utilización de los EVEA, en la segunda *fase de intervención*, se realizó el diseño del programa educativo y en la tercera *fase evaluativa* se analizaron los resultados de la implementación. En este artículo se abordará la fase diagnóstica.

El universo del estudio estuvo conformado por los 47 docentes de la Facultad de Enfermería "Lidia Doce", la que reúne los siguientes criterios:

- Única Facultad de Enfermería en La Habana.
- Institución rectora de la formación de recursos humanos de enfermería.
- Interés y voluntad de la dirección de la institución.
- Condiciones creadas para el seguimiento durante el proceso de intervención.
- Incorporadas a su estrategia de desarrollo, los procesos de informatización con el empleo de las tecnologías y plataformas asociadas a la docencia.

Se trabajó con una muestra no probabilística, que seleccionó metodólogos los que también se consideraron informantes clave y además docentes de enfermería, responsables de asignaturas que inician la carrera en la modalidad por encuentro

de la Facultad, se tuvo como criterio de inclusión, que estos profesores tuvieran alguna categoría docente y que mostraran su disposición y motivación para el aprendizaje y empleo de estas tecnologías en su desempeño.

Se tomaron en consideración los aspectos éticos reflejados en la Declaración de Helsinki de la Asamblea Médica Mundial (AMM)<sup>16</sup> en el que se contemplan, los principios 24 referidos a la voluntariedad, imparcialidad y confidencialidad de la información, así como ofrecer los resultados según lo establecido en el principio 25 de la propia declaración.

## **RESULTADOS**

La aplicación de los instrumentos referidos, se realizó a un total de 21 docentes que accedieron a participar voluntariamente en la investigación, ello permitió caracterizar el estado de la preparación de los docentes ante los EVEA. Los resultados alcanzados son:

De los 21 encuestados, 13 tenían la categoría docente de Auxiliar. Predominó el rango de edad de 41 a 50 años, los que se consideran emigrantes digitales, la experiencia en la docencia en el mayor número de docentes estuvo comprendida entre 16 a 20 años. Como se muestra en la tabla 1.

**Tabla 1.** Distribución de profesores por categoría docente, grupo de edad y años de experiencia  
N = 21

Categoría docente		Grupo de edad		Años de experiencia en la docencia	
Categoría	%	Rango	%	Años	%
Instructor	4,8	20-30	0,0	< 10 años	9,5
Asistente	28,6	31-40	23,8	11 a 15 años	4,8
Auxiliar	61,9	41-50	38,1	16 a 20 años	47,6
Titular	4,8	51-60	28,6	21 a 25 años	0,0
Consultante	0,0	60+	9,5	26 a 30 años	9,5
Total	100	Total	100	> 31 años	14,3
				No responde	14,3
				Total	100

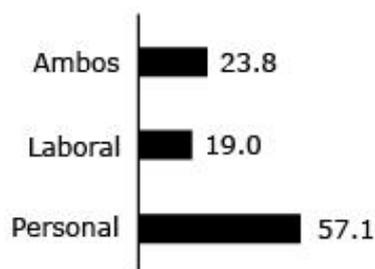
Al indagar sobre el acceso a las TIC, se recoge en la encuesta que 19 docentes de los encuestados, tienen una computadora en el puesto de trabajo, 11 disponen de una PC en su casa, además algunos docentes cuentan con varios recursos al mismo tiempo, ya sean PC, Portátil o móvil en ningún caso se recoge la declaración

"Ninguno" (tabla 2), también todos disponían de cuentas de correo electrónico al que accedían con una frecuencia diaria o semanal, pero llamó la atención que el 57,1 % las utilizaban en asuntos personales, como se muestra en la figura.

**Tabla 2.** Disponibilidad de equipamiento por docentes N= 21

Disponibilidad	No.	%
PC Casa	11	52,4
PC Trabajo	19	90,5
PC compartida	2	9,5
Portátil	4	19,0
Móvil	10	47,6
Ninguno	0	0,0

Fuente: Encuesta a profesores.



**Fig.** Distribución del uso de las TIC por los docentes (%).

Se obtiene, además, que la mayoría de los encuestados que responden, declaran saber que son los EVEA, sin embargo, niegan haber pasado algún curso o entrenamiento sobre ello, aunque reconocen que resulta necesario capacitar a los docentes en estas plataformas.

Este resultado es contradictorio con lo obtenido en el test de conocimiento, el que devuelve una insuficiencia de conocimiento en los EVEA. Lo antes expuesto hizo inferir a las investigadoras que existe alguna dificultad en la concepción de los EVEA, esta presunción se corrobora con otros resultados de la investigación.

Igualmente se indagó sobre la disposición, preparación y necesidades de aprendizaje de los docentes de enfermería, referente a las tecnologías informáticas en general y en particular sobre los EVEA, en el que se puso de manifiesto lo que se mencionaba en el aspecto anterior, donde se obtiene insuficiencias de conocimiento sobre todo en el aula virtual.

A partir de la triangulación metodológica se identificaron como *insuficiencias para el empleo de los EVEA* las siguientes:

- Escaso conocimiento de todas las actividades docentes que se pueden desarrollar con el empleo de EVEA.

- Desaprovechamiento de los recursos educativos: Aula Virtual, Clínica Virtual y salas virtuales de teleconferencias.
- No identifican el potencial para: la gestión y organización docente, la planificación y la evaluación de contenidos con rigor científico.
- No obstante, se identificaron por las investigadoras potencialidades que posibilitaron el desarrollo de la fase de intervención como:
  - Motivación por la utilización de la plataforma.
  - Apoyo de los directivos de la facultad rectora para la carrera de enfermería.
  - Los recursos están disponibles y al alcance de los docentes.

## **DISCUSIÓN**

Los EVEA, favorecen el cambio cualitativo profundo en la pedagogía contemporánea y sobre todo en la concepción del proceso de enseñanza-aprendizaje.<sup>17</sup>

El desafío no es solo reflexionar en torno al uso de la tecnología, sino ubicarla en la lógica del tratamiento de la información, mediante la activación de los diferentes procesos cognitivos, que incluye la selección y organización de esta. La integración de la nueva información con los conocimientos previos, permite al estudiante construir su propio aprendizaje.<sup>18</sup> Los EVA, no solo son un medio para capacitar, sino que se han convertido en plataformas de comunicación y relación social, de manera más abierta y multidisciplinaria.<sup>19</sup>

Los formadores deben acomodar, apropiarse y dominar, para que se produzca el aprendizaje, la consolidación de diversas competencias, la construcción personal del conocimiento, la realidad del conocimiento compartido desde los valores, creencias y experiencias personales. Desde estas premisas el aprendizaje es contextualizado y situado, lo que permite lograr mayor flexibilidad en el diseño de la oferta formativa.<sup>12</sup>

Diferentes autores refieren como tendencias la globalización, interdisciplinariedad, fortalecimiento de algunas áreas dentro del currículo de medicina, tales como: Ciencias Básicas, Investigación, Salud Pública y la formación Socio Humanística. Adicionalmente se presentan algunas metodologías de enseñanza que han demostrado complementar de manera pertinente la tradicional clase magistral, el laboratorio y la rotación clínica. Entre estas metodologías se mencionan: la simulación, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), la Medicina Basada en la Evidencia (MBE) y el Aprendizaje Basado en la Solución de Problemas.<sup>20</sup>

Es necesario innovar en metodologías de enseñanza que fomenten el autoaprendizaje y la participación activa del estudiante en el proceso de aprendizaje, implementar las nuevas tecnologías de la información, fortalecer la interrelación entre las ciencias básicas y las clínicas, fomentar la formación socio-humanística y en salud pública, crear líneas de investigación en las que los estudiantes participen activamente y promover una flexibilidad curricular bien entendida que permita a nuestros estudiantes profundizar en áreas del conocimiento de su interés.<sup>20</sup>

Esta investigación resulta un caso de innovación que propicia el desarrollo de ambientes y entornos apropiados para la educación mediada por la tecnología, en el que la mediación de la enseñanza entre un estudiante y los contenidos que debe aprender, en lugar de haber profesores que transmiten información, existen facilitadores del aprendizaje, lo que propicia actos académicos en los que se establecen lazos sociales, de ahí que se tenga en consideración esta tecnología, como apoyo al proceso docente educativo de los cursos por encuentros en la modalidad semipresencial.

## **CONSIDERACIONES FINALES**

Con los resultados de esta investigación se pone en evidencia, las insuficiencias que poseen los docentes de enfermería para la utilización de los EVEA en esta Facultad, donde se ha llamado a incrementar la educación a distancia y el reto fundamental se encuentra en los cursos por encuentro de la carrera de enfermería, en el que hay que impartir los mismos contenidos, pero en menor tiempo, por lo que las posibilidades que ofrecen estos ambientes virtuales fortalecería este proceso, además de promover un cambio en el accionar de éstos docentes y sobretodo en los estudiantes como protagonistas de la gestión de su propio conocimiento, lo que favorece el aprendizaje significativo.

La enseñanza de la enfermería necesita empoderarse de la utilización de los EVEA teniendo en cuenta que los educandos que se están formando son nativos digitales por lo que su actuación se corresponde con el empleo de las tecnologías como base para su aprendizaje y además porque forma parte de las tendencias de la educación médica.

## **Declaración de conflicto de intereses**

Las autoras declaran no tener conflicto de intereses.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Salinas J. Nuevas modalidades de formación: Entre los entornos virtuales institucionales y los personales de aprendizaje [Internet]. 2011 [citado 2 ene 2018]; [aprox. 10 p.]. Disponible en: [http://gte.uib.es/pape/gte/sites/gte.uib.es.pape.gte/files/Nuevas%20modalidades%20de%20formaci%C3%B3n-%20Entre%20los%20entornos%20virtuales%20institucionales%20y%20los%20personales%20de%20aprendizaje%20\\_0.Pdf](http://gte.uib.es/pape/gte/sites/gte.uib.es.pape.gte/files/Nuevas%20modalidades%20de%20formaci%C3%B3n-%20Entre%20los%20entornos%20virtuales%20institucionales%20y%20los%20personales%20de%20aprendizaje%20_0.Pdf)
2. López MC. El estudiante en los entornos virtuales de aprendizaje. Guadalajara: Universidad de Guadalajara; [Internet]. 2005 [citado 11 ene 2018]; [aprox. 8 p.]. Disponible en: [http://www.udgvirtual.udg.mx/gestorB/articulo/show\\_archivo.php?id=32](http://www.udgvirtual.udg.mx/gestorB/articulo/show_archivo.php?id=32)
3. Pacios Fernández LL. La Revolución Científico Técnica y el impacto de la Informática en la Educación. La Habana: Facultad Julio Trigo, Instituto Superior de Ciencias Médicas. 2000 [citado 4 ene 2018]; [aprox 8 p.]. Disponible en: <http://fcmjtrigo.sld.cu/materiales/informatica/rctinformaticayeducacion.doc>

4. Jardines Méndez JB. Educación en red: mucho más que educación a distancia. Experiencia de las universidades médicas cubanas. Educ Med Super. 2006 Abr-Jun [citado 11 ene 2018];20(2):[aprox. 9 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412006000200007&lng=en&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412006000200007&lng=en&nrm=iso).
5. Borges Frías JL. Modelo de gestión didáctica del posgrado a distancia [Tesis]. Santiago de Cuba: Universidad de Oriente; 2007.
6. Reglamento de Educación de Posgrado de la República de Cuba. Resolución No. 132/2004 del Ministro de Educación Superior. 2004 [citado 11 ene 2018]; [aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://instituciones.sld.cu/ucmh/files/2012/01/RM-132-04-Reglamento-de-la-Educ-de-Posgrado.pdf>
7. Mas Camacho MR, Vidal Ledo M, Blanco Díaz MA. Experiencia docente en la disciplina Estadística de salud empleando Entornos Virtuales de Enseñanza - Aprendizaje. Educ Med Super [Internet]. 2008 Abr-Jun [citado 18 ene 2018];22(2): [aprox 6 p.]. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol22\\_2\\_08/ems09208.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol22_2_08/ems09208.htm)
8. Cabero J. Apuntes sobre redes y educación [Internet]. España: Universidad de Sevilla; [Internet]. 2000 [citado 18 ene 2018]; [aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://www.ciget.camaguey.cu/sitios/biblio.virtual/ficheros/ingsistedu/Apuntes/ApuntesRedes.pdf>
9. Carballo Silva S, Corugedo Rodríguez MC, Céspedes Martínez I, Contreras Palú ME. El uso de Entornos Virtuales para el proceso de la toma de decisiones y la Educación Permanente. INFODIR [Internet]. 2008 [citado 18 ene 2018]; (6): [aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://www.sld.cu/sitios/infodir/temas.php?idv=3714>
10. Vidal Ledo M, Martínez Hernández G, Nolla Cao N, Vialart Vidal MN. Entornos Personales de Aprendizaje. Educ Med Super [Internet]. 2015 Oct-Dic [citado 18 ene 2018];29(4): [aprox. 19 p.]. Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/726/314>
11. Vidal Ledo M, Durán García JF, Pujals Victoria N. Búsqueda temática digital: Gestión Educativa. Educ Med Super [Internet]. 2008 Ene-Mar [citado 18 ene 2018]; 22(1): [aprox. 8 p.]. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol22\\_1\\_08/ems10108.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol22_1_08/ems10108.htm)
12. Vidal Ledo M, Morales Sánchez I. Universalización de la Enseñanza. Educ Med Super [Internet]. 2005 [citado 18 ene 2018]; 19(3): [aprox. 11 p.]. Disponible en: <http://www.sld.cu/sitios/infodir/temas.php?idv=3714>
13. Vialart Vidal N. Apuntes y experiencias en el desarrollo de la informática en Enfermería de Cuba. Rev Cubana Enfermería [Internet]. 2007 [citado 1 ene 2018]; 23 (3): [aprox. 27 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/enf/v23n3/enf03307.pdf>
14. Hernández Cortina A, WigodskiSirebrenik J, Caballero Muñoz E. Informática en enfermería: un desafío a la formación actual. Artículo de opinión. Revista Medwave [Internet]. 2012 Feb [citado 1 ene 2018]; 12(2): [aprox. 2 p.]. Disponible en: <http://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Perspectivas/Opinion/5307>

15. Vialart. MN. Programa Educativo para el empleo de los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje dirigido a los docentes de enfermería [Tesis]. La Habana: Escuela Nacional de Salud Pública; 2017.
16. Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. WMA. [Internet] 2013. [Citado 25 Ene 2018] [aprox. 8 p.]. Disponible en: [https://www.unisabana.edu.co/fileadmin/Documentos/Investigacion/comite de etica/Declaracion Helsinki 2013.pdf](https://www.unisabana.edu.co/fileadmin/Documentos/Investigacion/comite_de_etica/Declaracion_Helsinki_2013.pdf)
17. Esteban M. Los entornos de aprendizaje abierto (EAA). Revista de Educación a Distancia [Internet]. 2003 Jun [citado 21 ene 2018]; (8): [aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://www.um.es/ead/red/8/EAA.pdf>
18. Mayer R. Diseño Educativo para un aprendizaje constructivista. En: Reigeluth Ch, editor. Diseño de la instrucción Teorías y modelos. Un paradigma de la teoría de la instrucción. Parte I. Madrid: Aula XXI Santillana; [Internet]. 2004 [citado 21 ene 2018]; [aprox. 18 p.]. Disponible en: [http://recursosparaeducacion.weebly.com/uploads/1/4/4/7/14479122/diseo educativo para un aprendizaje.pdf](http://recursosparaeducacion.weebly.com/uploads/1/4/4/7/14479122/diseo_educativo_para_un_aprendizaje.pdf)
19. Sánchez. IR. Propuesta de Modelo de Gestión del Conocimiento para Entornos Virtuales de Aprendizaje y su aplicación en el área de la Salud [Tesis]. La Habana: Facultad de Comunicación, Universidad de La Habana; 2015. [citado 22 ene 2018]. Disponible en: [http://tesis.repo.sld.cu/951/1/Tesis Doctoral Ileana Alfonso 9-6-2015.pdf](http://tesis.repo.sld.cu/951/1/Tesis_Doctoral_Ileana_Alfonso_9-6-2015.pdf)
20. Gutiérrez JA, Posada R. Tendencias mundiales en educación médica. Iatreia [Internet]. 2004 Jun [citado 2018 Feb 01];17(2):130-8. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-07932004000200005&lng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-07932004000200005&lng=es)

Recibido: 15 de diciembre de 2017.  
Aprobado: 1 de febrero de 2018.

*María Niurka Vialart Vidal*. Escuela Nacional de Salud Pública (ENSAP). La Habana, Cuba.  
Correo electrónico: [vialart@infomed.sld.cu](mailto:vialart@infomed.sld.cu)