

# SLD249 LA EDUCACIÓN A DISTANCIA: ¿UN RETO PARA LOS PROFESORES DE INFORMÁTICA EN SALUD EN LA UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS?

## SLD249 DISTANCE LEARNING: A CHALLENGE FOR THE PROFESSORS OF HEALTH INFORMATICS IN THE HEALTH UNIVERSITY?

*Eneida Garriga Sarría*

Centro de Cibernética Aplicada a la Medicina, Cuba, [eneida@cecam.sld.cu](mailto:eneida@cecam.sld.cu),  
Calle 15 # 266 Apto. "A" e/ A y B, Lawton, La Habana.

**RESUMEN:** *A pesar de que la Educación a Distancia y sobre todo el e- learning se plantea que será la educación del siglo XXI, su desarrollo en la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana (UCM – H) es pobre. El objetivo de este trabajo es reflexionar sobre los retos que tienen los profesores de Informática en Salud en este desarrollo.*

**Palabras clave:** educación a distancia, e- learning, objeto de aprendizaje

**ABSTRACT:** *In spite of the fact that Distance Learning and basically e – learning, it’s thought that it will be the XXI Century Education but their development in the Health University of Havana (UCM – H) is poor. The objective of this work is to make a reflection about the challenges to face by the professors of Health Informatics in this development.*

**Keywords:** distance learning, e – learning, learning object

## 1. INTRODUCCIÓN

Son innegables los avances ocurridos en la Educación a Distancia a partir del desarrollo de las redes de computadora, consecuencia lógica para una modalidad educativa cuyo progreso está determinado por la forma en que evoluciona la comunicación entre los hombres.

El encarecimiento de la educación presencial, el mayor acceso a las TICs por parte de profesores y alumnos, la novedad y otros factores han propiciado que cada vez se utilice más esta vía para la enseñanza universitaria y la de postgrado.

Para la inmensa mayoría ha quedado atrás la etapa de la Educación a Distancia a través del correo postal e incluso la basada en las diferentes variantes del modelo impreso y se ha impuesto el e-learning.

También en Cuba, como modelo de Educación a Distancia ha prevalecido el e-learning pero a pesar de ello existe una resistencia fuerte a dar aunque sea “pequeños pasos” en esta modalidad no tradicional. ¿A qué se debe? Quizás temor, desconocimiento, poca fe o estima.

El temor y el desconocimiento pueden venir dados a entrar en un camino no antes transitado, no se tiene la formación académica para ejercer esa modalidad, el profesor no conoce o domina las teorías pedagógicas que pudieran sustentarla, no conoce, no domina o no tiene el acceso necesario a la tecnología que debe utilizar o al menos no se siente al nivel de los estudiantes o de algunos de ellos y cree que pudiera hacer el ridículo.

La poca fe o estima pudieran venir dadas porque no se cree que este tipo de enseñanza pueda ser efectiva o porque se piensa que está muy por debajo de una enseñanza a la usanza tradicional, con menos calidad, con menos rigor, con menos interés por parte de los alumnos; todo lo cual también denota desconocimiento, dígame sobre Educación a distancia, dígame sobre e-learning.

El objetivo de este trabajo es reflexionar sobre los retos que tienen los profesores de Informática en Salud con respecto al desarrollo de la Educación a Distancia en la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana (UCM – H).

## 2. CONTENIDO

El proyecto de la Universidad Virtual de la Salud Cubana (UVS) fue creado hace 15 años, sin embargo se puede decir que no son muchos los cursos

que se imparten a distancia auspiciados por la UCM – H, sobre todo si se toma en cuenta la potencialidad de su claustro. En estos momentos, la Universidad cuenta con más de 7 750 entre profesores y técnicos docentes y de ellos la tercera parte son profesores titulares y auxiliares.

En nuestro país influyen diferentes factores negativos para la no incursión en la enseñanza a distancia, incluso en la semipresencial, utilizando las redes de computadora (e learning), entre otras:

- Poco dominio de los diferentes recursos que ofrecen las TICs.
- Poco tiempo libre o fondo de tiempo laborable para dedicarlo a esta actividad.
- Escaso tiempo de máquina o computadoras donde preparar los diferentes recursos didácticos necesarios para desarrollar el curso.
- Falta de conocimientos en la materia por parte de los profesores y de los directivos.
- Falta de apoyo institucional para desempeñar la enseñanza mediante esta vía.
- Escasos y deficientes recursos materiales tanto para preparar e impartir o desarrollar las actividades (profesores y tutores), como para recibirlas (estudiantes).
- La brecha digital, ya manifiesta en algunos de los puntos previos pero que de forma general, desestimula emprender nuevos derroteros cuando se conoce que al comenzar algo, se está “a siglos” de lo más novedoso o actual y que tampoco será fácil revertir esta situación, tanto porque por cada hora que pasa el abismo se hace mayor como que es poco lo que se puede hacer para que lo anterior no ocurra.

No obstante todo lo anterior, el profesorado está “obligado” a transitar este camino si la universidad continúa en su empeño de lograr una enseñanza de excelencia y si se toma en cuenta que todo lo que se desarrolle para la enseñanza a distancia servirá de soporte fundamental en la enseñanza tradicional y en la semipresencial.

Los profesores de Informática Médica o Salud, por las materias que abarca la disciplina (básicamente Informática, Bioestadística y Metodología de la Investigación) son los llamados a impulsar, liderar esta modalidad en la UCM – H al ser los que están en mejores condiciones para mostrar las posibilidades y las diferentes opciones que pueden ser utilizadas en este tipo de enseñanza y a la vez colaborar en el diseño y creación de objetos de aprendizaje.

je y recursos didácticos informatizados en general y cursos.

Pienso que como profesores de Informática Médica “el problema” debiera verse ramificado en tres direcciones:

1. Como parte del equipo que participe en la creación de cursos no presenciales y / u objetos de aprendizaje para el resto de las disciplinas y asignaturas independientes de las carreras de Ciencias Médicas.
2. Como profesores de cursos, presenciales o virtuales que permitan a mediano plazo la creación de los recursos didácticos “informatizados” que facilitan estos cursos a distancia, como por ejemplo:
  - De creación de páginas web.
  - Para trabajar con plataformas virtuales.
  - Para tratamiento de imágenes.
  - De diseño informático.
  - De trabajo colaborativo.
  - De desarrollo de cursos a distancia (para diferentes auditorios de acuerdo al nivel de conocimientos en Informática).
  - Cursos de programación (para los que tienen necesidades especiales).
  - Para el desarrollo de multimedia, entre otros.
3. Como desarrolladores de cursos no presenciales y objetos de aprendizaje propios para el trabajo con la disciplina Informática en Salud.

En la primera dirección se enruta el trabajo que pudiera realizarse dentro del ámbito de toda la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Aquí el profesor de Informática Médica es pieza angular dentro del equipo de trabajo. Como se señaló anteriormente él es el que está llamado a ser el promotor o líder del proyecto, no tiene que conocer de todo pero es la persona con mejor formación del grupo en la mayoría de los casos.

Lo ideal para efectuar esta labor es conformar un equipo de trabajo donde a cada integrante le corresponda realizar una parte pero, en la mayoría de las ocasiones, el profesor asume ese trabajo en solitario; ahora bien, si él no está lo suficientemente preparado, nunca llevará a cabo este proyecto a menos que los profesores de Informática en Salud se lo faciliten.

El profesor de la asignatura se hará cargo del desarrollo de los contenidos pero el de Informática en Salud será el que se encargue de la “virtualidad”, incluyendo la formación de los otros profesores en

los conocimientos necesarios acerca de la modalidad de educación a distancia.

Importante será reconocer que no se parte de cero cuando se decide elaborar un curso que ya se ha impartido previamente de forma presencial, porque aunque la modalidad tradicional, cara a cara, se desarrolla de forma totalmente diferente a la de distancia, existen los conocimientos sobre la materia y hay experiencia en impartirla; lo que habrá que transmitir esos conocimientos de una forma nueva.

Esto también está indicando que lo más recomendable es empezar por los cursos donde más experiencia se tiene en impartirlos, lo que estaría garantizando avanzar más rápido y con mejores resultados, a su vez hará ganar al profesorado en experiencia y en confianza.

En la segunda dirección se encuentra la formación de los otros profesores en los conocimientos necesarios para poder desarrollar sus cursos utilizando la modalidad de educación a distancia y más específicamente el e – learning.

La primera dirección da lugar a la segunda, el objetivo no es capitalizar todo el trabajo sino ser una mecha que prenda el fuego, para lo cual no solamente hay que incentivar la utilización de la modalidad sino desarrollar las bases para la formación de los futuros creadores de objetos de aprendizaje y de cursos a distancia.

Tampoco se debe olvidar que los profesores de Informática Médica solamente son alrededor del 5% de estos profesores titulares y auxiliares y menos del 2% del claustro total por lo que una de sus funciones debe ser la de multiplicadores de conocimientos.

Cabe puntualizar además lo importante que resulta la creación de objetos de aprendizaje ya que estos materiales didácticos y medios que se elaboren permitirán el desarrollo de diferentes cursos, incluso de la misma materia pero con diferentes enfoques y / o niveles e incluso pueden servir para pre y postgrado con diferentes lecturas.

Esta labor de capacitación debe responder a una estrategia que se trace a favor de solventar las necesidades cognitivas, de acuerdo a lo que se puede hacer ahora y también de lo que se podrá hacer en el futuro, acorde a como avance la tecnología del país y de la Universidad.

Habrá que explorar para conocer que es lo que conoce cada profesor y qué debe y quiere aprender pero también cómo se le transmitirán esos conocimientos, en una primera fase quizás sean cursos presenciales o semi presenciales pero con la mira

puesta a que en un plazo breve ese curso sea virtual. También se pueden crear cursos personalizados.

La tercera dirección parece ser la más difícil porque no es menos cierto que las materias que conforman o tributan a la Informática en Salud son, en sentido general, abstractas, difíciles de entender y difíciles de representar, donde da la sensación que nada que no sea una pizarra y una tiza puede resolver la situación.

Esto significa que para que un curso sea exitoso requiere de un trabajo de mesa especial, de mucho pensar y pensar para lograr un resultado satisfactorio, tanto desde el punto de vista de la retención estudiantil, como del aprendizaje.

### **La experiencia de la cátedra de UVS en el Centro de Cibernética Aplicada a la Medicina (CECAM) en el año 2012.**

EL CECAM es un centro adscrito a la UCM- H y tiene una vasta experiencia en la enseñanza de postgrado en la Informática en Salud.

Con vistas a dar un impulso al trabajo de la cátedra de la UVS del centro, se impartieron dos talleres sobre Educación a Distancia en el año 2012; el primero en el segundo semestre del curso pasado (2011 – 12) y su continuación en el primer semestre de este curso (2012 – 13).

Ambos talleres no se limitaron a tratar tópicos correspondientes a educación a distancia sino que competen a cualquier modalidad de enseñanza y que fueron incluidos a sugerencia de otros profesores.

Específicamente sobre Educación a Distancia, en el primer taller se valoraron tópicos tales como:

- Definiciones de Educación a distancia.
- Antecedentes.
- Características y principios.
- Fases para elaborar un curso a distancia.
  - Investigación
  - Planificación
  - Ejecución
  - Evaluación
  - Retroalimentación
- Factores a considerar en un curso a distancia.
  - La metodología educacional.
  - El diseño curricular.
  - Método tutorial.
  - Materiales didácticos.
  - La comunicación.

- El modelo de educación a distancia.
- Los medios de enseñanza y la tecnología a emplear.

- Algunos elementos facilitadores del aprendizaje a distancia.
  - Adecuada presentación de objetivos.
  - Estructura basada en conocimientos anteriores.
  - Materiales con estilo convencional.
  - Estilo accesible de presentación.
  - Combinación de medios y ordenamiento de los contenidos acorde a necesidades de estudiantes y características de la materia.
  - Servicio de comunicación permanentemente abierto.
  - Frecuentes trabajos a distancia.
  - Comentarios amigables, extensos y estimulantes por parte del tutor.
  - Rápida devolución de trabajos corregidos.
  - Buenos ejercicios de Autoevaluación.
  - Presentación gráfica atractiva y clara.

También se discutieron términos tales como:

- Objetos de aprendizaje.
- Recursos educativos abiertos.
- Entornos Virtuales de aprendizaje.
- Escenarios personales virtuales de aprendizaje.
- Redes Sociales de aprendizaje.
- e – learning.
- b – learning.
- m – learning.
- u – learning.
- Educación combinada.
- Educación flexible.
- Educación abierta.

La tarea final del taller consistió en entregar desarrollada una actividad del curso que el estudiante pensaba elaborar y además la Guía de curso.

En el taller se matricularon 17 alumnos, ellos asistieron y participaron en las diferentes actividades que se llevaron a cabo pero solamente entregaron la tarea 9.

En el segundo taller, independientemente que se impartieron aspectos nuevos y volvieron a ser vistos otros, una de las actividades principales consistió en

utilizar las tareas entregadas en el primer taller para que fueran analizadas y discutidas ampliamente. En esta actividad hubo una buena participación, todos discutieron no solamente de lo que pensaban y podía hacerse en su curso sino también en los cursos de los demás, cada cual aportó ideas y se mostraron diferentes variantes de hacer un curso, claro, gracias a la "flexibilidad" que exhibe la Educación a Distancia.

La mayoría de los trabajos se analizaron con vistas a impartirse mediante la plataforma virtual moodle.

En este taller participaron 18 profesores de los 21 que estaban convocados.

Del desarrollo de los talleres se aprecia:

- En general, los profesores que participaron no se llegaron a vincular con la modalidad por motivación y si por necesidad.
- A pesar de lo anterior, se percibe una resistencia a trabajar con la modalidad.
- Los profesores cuyas materias se asociaban fundamentalmente a cursos de programación son los que hacen más resistencia por los que serán con los que hay que trabajar más.
- Hay que desarrollar proyectos de investigación cuyos fines sean caracterizar a los profesores, a los alumnos y el desarrollo de la Educación a Distancia en el centro, en aspectos tales como:
  - la evaluación,
  - la tecnología empleada,
  - la comunicación,
  - el diseño instruccional,
  - el método tutorial empleado,
  - los materiales didácticos,
  - y posiblemente otros aspectos.Quizás sea de interés de un profesor analizar determinados factores que no tienen por qué coincidir con los que les preocupa a otro docente pero si deben existir algunos factores claves que sean comunes para realizar una valoración general de cómo se comporta la docencia a distancia del centro.
- El profesorado tiene que actualizarse en todo lo nuevo que va surgiendo alrededor de la Educación a Distancia como son los "escenarios personales de aprendizaje", recursos educativos abiertos, repositorios de objetos de aprendizaje, teorías educacionales relativas a la Educación a Distancia, que se andan entretejiendo actualmente, entre otros aspectos.

### 3. CONCLUSIONES

Los profesores de Informática en Salud tienen el reto de liderar el desarrollo del e-learning en la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana.

Ellos deben formar parte del equipo de trabajo que elabore los cursos a distancia y los objetos de aprendizaje de su universidad pero también deben trazar la estrategia de capacitación que requiera el claustro de la universidad para trabajar en la modalidad y velar porque se cumpla.

El claustro debe estar actualizado en los temas relacionados con la Educación a Distancia, incluyendo las teorías educacionales que se están elaborando alrededor de ella.

### 4. BIBLIOGRAFÍA

- 1) Álvarez Gómez, M., "Educación a distancia. ¿Para qué y cómo?", disponible en <http://www.sld.cu/libros/distancia/cap1.html>. Acceso 6 / 9 / 2012
- 2) Alfonso Sánchez, I., "La educación a distancia", disponible en [http://www.bvs.sld.cu/revistas/aci/vol11\\_1\\_03/aci02103.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/aci/vol11_1_03/aci02103.htm). Acceso 6 / 9 / 2012
- 3) Willis, B., "Distance Education at a glance", GUIDE 1: Distance Education: An Overview, Engineering Outreach University of Idaho. Disponible en <http://www.uiweb.uidaho.edu/eo/dist1.html>. Acceso 25 / 11 / 2012
- 4) Willis, B., "Distance Education at a glance", GUIDE 4: Evaluation for Distance Educators, Engineering Outreach University of Idaho. Disponible en <http://www.uiweb.uidaho.edu/eo/dist4.html>. Acceso 25 / 11 / 2012
- 5) Willis, B., "Distance Education at a glance", GUIDE 9: Distance Education: Research, Engineering Outreach University of Idaho. Disponible en <http://www.uiweb.uidaho.edu/eo/dist1.html>. Acceso 25 / 11 / 2012
- 6) Galeana de la O, L., "Desarrollo y aplicación de Objetos de Aprendizaje Digitales", Universidad de Colima. Disponible en [http://64.233.169.104/search?q=cache:C\\_4TWa4cj9EJ:www.cudi.edu.mx/primavera\\_2004/prese ntacio- nes/Lourdes\\_Galeana.pdf+%22objetos+de+aprendizaje%22&hl=es&ct=clnk&cd=4&gl=cu](http://64.233.169.104/search?q=cache:C_4TWa4cj9EJ:www.cudi.edu.mx/primavera_2004/prese ntacio- nes/Lourdes_Galeana.pdf+%22objetos+de+aprendizaje%22&hl=es&ct=clnk&cd=4&gl=cu). Acceso 4 / 12 / 2007
- 7) Recursos Educativos Abiertos (REA). Disponible en: <http://www.eduteka.org/OER.php> Acceso 20 / 11 / 2009

8) El conocimiento libre y los recursos educativos abiertos, Junta de Extremadura, España.

Disponible en <http://www.oecd.org/dataoecd/44/10/42281358.pdf>.

Acceso 20 / 11 / 2009.

9) Willis, B., "Distance Education at a glance", GUIDE 2: Strategies for Teaching at a Distance, Engineering Outreach University of Idaho. Disponible en <http://www.uiweb.uidaho.edu/eo/dist2.html>.

Acceso 25 / 11 / 2012

10) Proyecto Universidad Virtual de Ciencias Médicas, MINSAP, mayo 1997.

11) Piqueras Guillermo, Modelo Telemático Asincrónico para la educación de postgrado en las Ciencias Médicas (Trabajo de Tesis para optar por el título de Master en Informática en Salud), 1997.

12) Willis, B., "Distance Education at a glance", GUIDE 3: Instructional Development for Distance Education, Engineering Outreach University of Idaho. Disponible en <http://www.uiweb.uidaho.edu/eo/dist2.html>.

Acceso 25 / 11 / 2012

13) García Aretio, L., "Objetos de Aprendizaje. Características y repositorios". Editorial de BENED de abril de 2005, Cátedra UNESCO de la Universidad Nacional de Educación a Distancia, UNED. Disponible en: <http://www.uned.es/catedraunesco-ead/editorial/p7-1-09.pdf>.

Acceso 25 / 11 / 2012.

## 5. SÍNTESIS CURRICULAR DEL AUTOR

**Eneida Petra Garriga Sarría**, nacida el 19 de octubre de 1950, graduada de Licenciatura en Matemática en 1971. Profesora e Investigadora Auxiliar del Centro de Cibernética Aplicada a la Medicina (CECAM) de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Tiene más de 30 publicaciones como autora y coautora y participado en más de 60 eventos nacionales e internacionales como autora y coautora. Es fundadora de la Sociedad de Informática Médica (SOCIM) y miembro del Comité Editorial de la Revista Cubana de Informática Médica (RCIM). Ha participado como árbitro en la Revista Cubana de Informática Médica y en la revista Habanera de Ciencias Médicas. Es miembro de un tribunal de categoría docente.