

## Educación a distancia en la Facultad de Medicina

Drs. Giuseppe Lanza Tarricone \*, M. Sc. Raquel Maizoub Gómez \*\*

\*Adjunto al Servicio de Cardiología, Instituto Médico “Dr. José Gregorio Hernández” del Instituto Venezolano de los Seguros Sociales en San José – Caracas, Venezuela. \*\* Docente en Educación, Universidad Experimental de las Fuerzas Armadas (UNEFA) - Caracas, Venezuela.

### RESUMEN

*La educación a distancia a nivel universitario se ha incrementado en la última década y le ha servido de apoyo a la educación presencial. Se requieren condiciones especiales tanto del participante o estudiante así como del facilitador o profesor para interactuar de manera armónica y en consonancia con la filosofía del constructivismo. Al final, se revisan algunas experiencias que se vienen desarrollando en Venezuela y se destacan los procesos de aprendizaje a través de Internet.*

*Palabras clave: Educación a distancia. Universidad. Educación en línea. Educación en Medicina. Aprendizaje por Internet. Aula virtual.*

### SUMMARY

*Distance education at university level has increased over the last decade and has given support to face education. Special conditions are needed for both the participant or student and the facilitator or teacher to interact in harmony and consistent with the philosophy of constructivism. Finally we review some experiences that are being developed in Venezuela and highlights the learning process via the Internet.*

*Key words: Distance Education. University Online education. Education in Medicine. E-learning.*

### RESUMO

*Educação à distância a nível universitário aumentou na última década e tem dado apoio à educação rostro. Condições especiais são necessários tanto para o participante ou o estudante eo facilitador ou professor de interagir em harmonia e coerente com a filosofia do construtivismo. Finalmente, rever algumas experiências que estão sendo desenvolvidas na Venezuela e destaca o processo de aprendizagem através da Internet.*

*Palavras-chave: Educação a Distância. Universidade. Educação on-line. Educação em Medicina. Aprendizagem on-line.*

### INTRODUCCIÓN

La educación, en todas sus modalidades, es un proceso de socialización que necesita cualquier grupo humano para formar a sus individuos y capacitarlos de manera adecuada en las diferentes y múltiples tareas que tienen por delante. Sin esta formación organizada y planificada no se podrían alcanzar el desarrollo tecnológico y de conocimiento que se despliegan en los diferentes ámbitos: local, nacional e internacional.

El presente trabajo realiza una revisión de esos procesos educativos con especial énfasis en la educación a distancia en los niveles universitarios y uso de las aulas virtuales.

La capacidad de aprendizaje que posee el ser humano ha permitido acelerar su evolución. Desde la tradición oral hasta las más avanzadas tecnologías contemporáneas, el hombre ha buscado, cada vez más, efectivas y eficientes maneras de multiplicar el conocimiento y ha permitido que la humanidad sobreviva en el tiempo. Sin embargo, la complejidad del conocimiento también ha ido en aumento, por lo que se requiere aún más, la capacidad para aprender y poder enfrentar los cambios que el mismo conocimiento va creando. Estamos viviendo en un ambiente de cambios acelerados en los aspectos económicos, políticos, sociales, entre otros, y la educación no escapa de esta realidad cambiante. El acceso a la información y el rol del conocimiento como un valor, están alterando profundamente las estrategias utilizadas hasta ahora en el campo educativo, donde las formas de enseñanza, los estilos de aprendizaje tanto de docentes como estudiantes, la capacidad de aprender, entre otros aspectos del proceso educativo, deben cambiar velozmente para asegurar el éxito de la educación en esta etapa inicial del Tercer Milenio (1-4).

La educación a distancia es una modalidad educativa que se ha desarrollado en los últimos 30 años con fuerza, ventajas y grandes posibilidades. La definición de educación a distancia (5) no está totalmente unificada. Para algunos se representa como aquellos estudios que no se encuentran bajo la inmediata supervisión cara a cara, sin embargo, existe una planificación, evaluación y presencia a través de una organización tutorial. Para otros, es la organización de actividades y recursos por parte del estudiante de manera autónoma sin restricciones espacios-temporales. Está claro que el estudiante es quien tiene la autonomía sobre su propio proceso educativo con la participación tutorial del profesor.

Combinando la educación a distancia con las tecnologías de información y comunicación, se han logrado resultados sorprendentes, al mismo tiempo que nos permite reflexionar sobre los procesos educativos: ¿Qué enseñamos?, ¿Cómo se aprende?, ¿Cómo se desarrollan los procesos de enseñanza y de aprendizaje?, ¿Cómo ofrecer una educación continua a los que están cursando una carrera y los que desean realizar un posgrado? ¿Qué condiciones deben establecerse para motivar y mejorar los procesos cognitivos?

## **ALGUNAS DIFERENCIAS ENTRE MODALIDAD EDUCATIVA PRESENCIAL Y A DISTANCIA (6,7)**

Al establecer estas diferencias, entre educación presencial y a distancia, no se pretende eliminar una de ellas. Se trata de establecer las caracterizaciones necesarias para seguir avanzando en los procesos educativos. Esas diferencias permiten establecer las características que deben tener tanto el alumno o participante como el profesor o facilitador para desarrollar el programa de estudio, implementar contenidos, realizar evaluaciones y hacer uso de las tecnologías de información y comunicación con acierto pedagógico y efectividad.

En educación a distancia el estudiante tiende a enfrentarse al material didáctico generalmente en forma individual pero hay momentos que requiere el acompañamiento del tutor que le resuelve dudas y lo estimule, además el tutor es líder y facilita u orienta el aprendizaje. Los materiales didácticos y recursos tecnológicos permiten al estudiante trabajar por su cuenta sin importar la dimensión espacio-temporal. Requiere alta motivación por parte del estudiante para trabajar de manera autónoma e independiente, de igual manera el tutor debe ser flexible y aportar diferentes contenidos para facilitar el aprendizaje frente a obstáculos de comprensión. En consecuencia, permite combinar actividad laboral, familiar y recreacional, disminuyendo los costos invertidos en educación y se extiende a grandes masas de población.

A diferencia de la educación a distancia, la presencial acentúa los contactos interpersonales. Generalmente es el docente quien elabora el cronograma de actividades y puede establecer evaluaciones en conjunto con sus estudiantes; disponer de presentaciones personales, trabajos en equipo con mayor celeridad. La frecuencia de acercamiento entre profesor y estudiante, cara a cara, es casi a diario o con intervalos muy cercanos. Se puede cuestionar lo presentado en clase de manera inmediata en el aula, auditorio o seminario.

## **ANTECEDENTES HISTÓRICOS (8,9)**

Los antecedentes históricos de la educación a distancia pueden ubicarse desde el punto de vista teórico, al tiempo de la civilización sumeria, egipcia y hebrea. En la Grecia Antigua las epístolas eran una vía de transmisión de conocimientos así como los

romanos tuvieron representantes destacados en este aspecto educativo: Cicerón, Horacio, Séneca.

Desde un punto de vista formal, la educación a distancia comienza en el siglo XVIII cuando Caleb Philipps, profesor de caligrafía, publica en 1728 un anuncio en la Gaceta de Boston promoviendo su curso a distancia, con material auto-instructivo para enviar a los estudiantes a través de supervisión por correspondencia.

En 1840, Isaac Pitman introduce en el Reino Unido la enseñanza de mecanografía por correo postal. Esta modalidad educativa aparece en Alemania en 1856 con un curso de enseñanza del lenguaje por correspondencia. Hacia finales del siglo XIX surge en Estados Unidos de Norteamérica y Japón una modalidad donde casi toda la relación institución y participante se lograba por correo postal para estudios preuniversitarios y universitarios.

La educación a distancia apareció en las grandes ciudades de Europa Occidental como en América del Norte, para poder permitir a las minorías laborales la oportunidad de estudiar debido a la imposibilidad de acudir a los centros institucionales. Así surgió el curso por correspondencia sobre minería. Luego en Pennsylvania, se desplegaron las llamadas Escuelas Internacionales por Correspondencia de Scranton.

En 1891, se creó en la Universidad de Chicago, un departamento para dirigir, organizar, ejecutar y desarrollar los estudios por correspondencia.

En 1938 en la ciudad canadiense de Victoria tuvo lugar la “Primera Conferencia Internacional sobre la Educación por Correspondencia”. De esta manera se formaliza la modalidad educativa a distancia. Asimismo, en 1939 se fundó el Centro Nacional de Enseñanza a Distancia en Francia.

La necesidad de mano de obra calificada impulsó con ahínco la educación a distancia. Por el año 1946, se creó la primera universidad a distancia, la UNISA de Sudáfrica. En 1962, se inicia en la península ibérica una experiencia de “Bachillerato radiofónico” y la Universidad de Delhi instituye un departamento, dedicado a los estudios por correspondencia, con el propósito de atender a la población que tuviera escasez de recursos económicos y compromisos laborales ineludibles. En México, 1968, se creó el “Sistema de telesecundaria” para aquellas poblaciones lejos de los centros formativos.

En 1969 surgió la Open University del Reino Unido, pionera en educación superior a distancia, produciendo materiales didácticos a través del texto

impreso y audio. En 1970, se incorporan Athabasca University de Canadá, la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) española en 1972, la Everyman’s University de Israel en 1973, Universidad a Distancia de Hagen de Alemania en 1974, Allama Iqbal Open University de Pakistán en 1974, la de Costa Rica en 1977, la Universidad Nacional Abierta de Venezuela en 1977, la Sukhotahi Thammathirat Open University (STOU) de Tailandia en 1978, la Open University de los Países Bajos en 1981 y la Open University japonesa en 1984, entre otras.

A manera de síntesis puede establecerse que la educación a distancia ha transitado por los siguientes caminos:

En los años 60 se utilizan básicamente materiales impresos.

En los años 70 se emplea la televisión, diapositivas, retro-transparencias como medio de educación.

En los años 80 se impone el uso de la computadora.

En los años 90 se multiplican las redes, la informática y las telecomunicaciones.

### **CARACTERÍSTICAS DEL DESEMPEÑO DEL ESTUDIANTE Y PROFESOR EN LA MODALIDAD A DISTANCIA (10 - 16)**

La educación a distancia implica una serie de condiciones tanto para el estudiante como para el tutor o facilitador. El participante se caracteriza por: ser autónomo en sus actividades, asume la responsabilidad de su proceso educativo, posee control y hábitos de estudio fuertemente desarrollados. En cuanto a las actitudes debe ser proactivo para producir mejores ideas y resultados, generador de integración para los diferentes elementos curriculares, optimista en el camino del aprendizaje, metas realistas en cuanto a los objetivos a lograr. Deben agregarse valores como: esfuerzo constante, perseverante en los imprevistos y dificultades, autónomo en la organización de los estudios, alta estima y auto-motivación. Debe tener competencias conceptuales: conocer el sistema a distancia, diseño de horarios y hábitos de estudios, estrategias intelectuales y formas de abordar los contenidos, dominio de las técnicas de documentación, uso de las tecnologías de la información y comunicación. Desarrollar competencias procedimentales: lectura crítica, análisis interpretación de los documentos; redacción de textos, uso de diferentes fuentes de información, manejo del computador, software, Internet, redes, autoevaluación

honesto y periódica

En cuanto al docente o facilitador debe tener ciertas habilidades o competencias: experto en los contenidos del curso, capacidad para resolver problemas didácticos de manera eficiente y eficaz, adaptar los contenidos para ser impartidos a distancia, planificar el desarrollo de materiales instruccionales, manejar las estrategias de enseñanza y las evaluaciones, conocer las necesidades de los estudiantes a distancia, estimular el aprendizaje independiente, ayudar a resolver las dificultades que presente el material instruccional, proponer técnicas diversas en el trabajo intelectual. Debe capacitarse en educación a distancia y entornos virtuales, desarrollar el sentido de equidad, calidad, actualización, innovación, pertinencia, desarrollar diseños didácticos y optimizar la infraestructura existente.

## EXPERIENCIAS EN VENEZUELA

Sin duda, es la Universidad Nacional Abierta la que tiene la mayor experiencia en educación a distancia en Venezuela (fundada en 1977) tanto en pregrado como en posgrado. En posgrado ofrece dos especializaciones (telemática e informática en educación abierta y a distancia, derechos humanos) y cuatro maestrías (educación abierta y a distancia, administración de negocios, administración educativa, planificación de la educación). La Universidad de Yacambú (17) está ofreciendo actualmente un doctorado en gerencia. Otras universidades, tanto privadas como públicas, desarrollan con mayor énfasis los cursos de posgrado. Es interesante mencionar que la alianza interinstitucional nacional y con prestigiosas universidades extranjeras, crean la confianza necesaria para establecer la acreditación de este tipo de cursos.

Las facultades de Medicina en Venezuela están comenzando a entrar en el mundo educativo virtual al ofrecer cursos de algunas asignaturas en los estudios de pregrado y algunos de posgrado.

En la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela (18), en sus diferentes escuelas, han diseñado varios cursos en línea tanto en pregrado como posgrado para complementar la modalidad presencial. Se han elaborado cursos a través de aulas virtuales en: anatomía normal, fisiología celular del posgrado en ciencias fisiológicas, fisiología del ejercicio y fisioterapia en disfunciones neurológicas, bioquímica. En la escuela “Dr. J. M. Vargas” de la misma universidad, se ofrecen cursos

de terapéutica médica, casos clínicos, nefrología, líquido cefalorraquídeo, hematología, psicología médica, estafilococos, electrocardiografía.

La Universidad del Zulia (19) ofrece cursos de capacitación en educación a distancia en las Ciencias de la Salud. La Universidad de Oriente (20) ofrece cursos en línea en las carreras de bioanálisis y enfermería: administración de laboratorios, administración sanitaria, anatomía y embriología, bioestadística, entre otros.

En la Cátedra de Bioquímica de la Escuela de Medicina “Luis Razetti” de la Universidad Central de Venezuela, se ha estado ensayando el uso de las tecnologías de la información y comunicación con el objeto de facilitar la construcción del conocimiento bioquímico a los estudiantes. Algunas de sus conclusiones establecen que los foros temáticos ayudan y complementan la actividad presencial al permitir una interacción reflexiva. El realizar el curso de acuerdo al tiempo disponible para cada estudiante es una ventaja y el entorno virtual usando la plataforma Moodle ha sido idónea (21).

En Venezuela queda mucho por hacer. Se requieren docentes capacitados en el manejo de aulas y entornos virtuales, investigadores que evalúen la eficacia de las estrategias de enseñanza y de aprendizaje, expertos en el uso de las tecnologías de información y comunicación, para ser aplicados a cursos y carreras (22).

## REFERENCIAS

1. Leal L. Aproximación al estudio de los fundamentos de la educación abierta y a distancia. Universidad Nacional Abierta. Disponible en: <http://postgrado.una.edu.ve/fundamentos2007/paginas/lealeduardo2007.pdf> Consultado el 15 Enero 2012.
2. Dolara A. Fundamentos filosóficos de la educación. Universidad Nacional Abierta. Disponible en: <http://postgrado.una.edu.ve/fundamentos2007/paginas/dolarafundamentos.pdf> Consultado el 15 Enero 2012.
3. Duart J. Aprender sin distancias. Cátedra UNESCO-EAD. Disponible en: <http://www.uned.es/epa/aprenderJMDuart.pdf> Consultado el 15 Enero 2012.
4. Echeverría J. Derecho a la educación y sociedad globalizada. Conferencia en la Universidad Autónoma de Barcelona, Conversaciones Pedagógicas, 28 de febrero del 2000. Disponible en: <http://www.oei.es/salactsi/entorno3.htm> Consultado el 20 enero 2012.
5. García Arieto L. La educación a distancia: de la teoría

- a la práctica. Segunda edición. España: Editorial Ariel S.A; 2002:114-178.
6. Reeves T. Established and emerging evaluation paradigms for instructional design. En: Dills C, Romiszowski A, editores. Instructional development paradigms. Estados Unidos: Englewood Cliffs; 1997.p.163-178.
  7. Alfonso I. La educación a distancia. Disponible en: <http://www.pucmm.edu.do/RSTA/Academico/TE/Documents/ed/ed.pdf> Consultado el 1 Febrero 2012.
  8. Holberg B. Distance education in essence. Segunda edición. Alemania: Universidad de Oldenburg; 2003.
  9. Díaz L. Resultados y perspectiva de la educación a distancia en la Sum de placetas. Revista digital Sociedad de la Información 2009; 18. Disponible en: <http://www.sociedadelainformacion.com>. Consultado el 7 Febrero 2012.
  10. Kearsley G. The virtual professor. A personal case study. Disponible en: <http://www.pignc-isp.com/articles/distance/kearsley-virtualprofessor.htm#espanol>. Consultado el 15 Enero 2012.
  11. Perdomo M. El rol del docente en la educación a distancia. Universidad Centro Occidental Lisandro Alvarado. Disponible en: <http://freedownload.is/doc/el-rol-y-el-perfil-del-docente-en-la-educacion-a-distancia-7617688.html> Consultado el 2 Febrero 2012
  12. García Aretio L. La Educación a distancia: de la teoría a la práctica. España: Ariel Educación; 2001.
  13. Bermúdez M. El estudiante autodirigido: ¿mito o realidad? La Educación a Distancia: desarrollo y apertura. International Council for Distance Education ICDE. Venezuela. 1990. Disponible en: <http://especializacion.una.edu.ve/fundamentos/paginas/bermudez.pdf> Consultado el 15 Febrero 2012.
  14. Leal N. La Soledad del Estudiante a Distancia de la Universidad Nacional Abierta. Dirección de Investigaciones y Postgrado. Universidad Nacional Abierta. 2004. Disponible en: <http://especializacion.una.edu.ve/fundamentos/paginas/leal2004.pdf> Consultado el 7 Enero 2012.
  15. Barajas M. La Tecnología Educativa en la Enseñanza Superior. Entornos virtuales de aprendizaje. España: Editorial McGraw-Hill; 2003.
  16. Blázquez F, Alonso L. ¿Formación específica para el docente virtual? España: Edutec; 2004.
  17. Universidad de Yacambú. Disponible en: <http://www.uny.edu.ve/joomla/index.php/opcest/opcdistpost> Consultado el 25 enero 2012.
  18. Universidad Central de Venezuela. Disponible en: <http://www.med.ucv.ve/e-distancia2/> Consultado el 18 febrero 2012.
  19. Universidad del Zulia. Disponible en: [http://www.sed.luz.edu.ve/index.php?option=com\\_content&task=view&id=74&Itemid=150](http://www.sed.luz.edu.ve/index.php?option=com_content&task=view&id=74&Itemid=150) Consultado el 30 enero 2012.
  20. Universidad de Oriente. Disponible en: <http://aulavirtual.sucru.udo.edu.ve/course/category.php?id=7> Consultado el 17 febrero 2012.
  21. Sánchez M, Miguel V, Díaz K, Vilchez G, Villasmil S, López M. Entorno virtual de enseñanza-aprendizaje para la construcción del conocimiento en bioquímica médica. RFM; 2009:32 31-37.
  22. Iriarte M. Competencias docentes ante la virtualidad de la educación superior. Telematique; 2008: 19-38. Disponible en: <http://www.urbe.edu/publicaciones/telematica/indice/pdf-vol17-2/2-competencias-docentes-ante-la-virtualidad.pdf> Consultado el 2 Febrero 2012.

Contacto con los autores.

Dirección electrónica: [giulanzata@gmail.com](mailto:giulanzata@gmail.com).  
[maramago2004@yahoo.es](mailto:maramago2004@yahoo.es)