

## Ponencia

Reflexiones sobre el uso de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Autor: Profesor Jorge Cala Planas.

### Introducción.

El uso de entornos virtuales de aprendizaje en el proceso de enseñanza y de aprendizaje, implica un cambio en la forma como se lleva a cabo el desarrollo un curso. Este cambio va a introducir nuevos retos a los profesores de nuestro centro, que están viendo la necesidad de transformar la manera como hacen la docencia y el diseño de sus materiales académicos.

El modelo pedagógico está centrado en el estudiante, orientado al aprendizaje permanente. Propugna por la construcción conjunta del conocimiento a través del diálogo y de la negociación de significados entre profesor y alumno, y entre alumnos. En esta concepción, que recupera el estudio como actividad fundamental para alcanzar el aprendizaje, toma sentido el trabajo colaborativo con los pares y las intervenciones reguladoras del profesor (Enseñanza y orientación), lo primero dinamiza el auto aprendizaje y lo segundo orienta la actividad hacia la meta de alcanzar significados socialmente compartidos. El modelo contempla tres actividades que son: Estudio Individual, Aprendizaje Colaborativo y la de Acompañamiento y Orientación. La articulación de estas tres actividades constituye un mecanismo que influye en el desarrollo de la autonomía del estudiante en sus procesos de formación, como elemento esencial e indispensable del Modelo Educativo. (Delgado, 2003).

El aula como comunidad de aprendizaje representa una nueva manera de entender este proceso generando cambios en las formas de organización de la enseñanza; no pretenden sustituir el papel protagónico e imprescindible del profesor, sino colocarlo como controlador y facilitador de los recursos para el aprendizaje, fusionando la educación a distancia con la educación virtual y al mismo tiempo con el aprendizaje asistido por computadoras, del cual se obtiene un proceso de enseñanza aprendizaje que de manera significativa se favorece con un enfoque cooperativo grupal y estratégico.

### **Objetivo**

EL objetivo del presente trabajo es reflexionar sobre el uso de las tic en el proceso de enseñanza aprendizaje, teniendo en cuenta los ambientes de aprendizaje, la relación de las tecnologías, papel y perspectiva del estudiante y del profesor en la educación a distancia

## ***Desarrollo***

### ***Los ambientes de aprendizaje en la Educación a Distancia***

Una de las características más importantes de la EaD es la comunicación no directa, ya que en el transcurso del proceso de enseñanza-aprendizaje, el alumno se encuentra a cierta distancia del profesor. Sin embargo, esta supuesta distancia se acorta debido a la interacción constante sincrónica y asincrónica que ocurre en el conjunto de entornos donde, con base en un programa académico, se lleva a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En un sentido más concreto estos ambientes o espacios virtuales están configurados en lo que llamamos plataforma de aprendizaje, en la cual según se ha podido observar, los elementos que convergen están eficazmente planeados para desarrollar procesos pedagógicos en un modelo institucionalizado de educación. Se utilizan medios tecnológicos para relacionar a profesores y alumnos y transmitir los contenidos del curso a partir de la provisión de medios de comunicación de dos vías que permiten el establecimiento del diálogo.

Estos ambientes requieren de un estudiante que tome parte activa en el aprendizaje, que sepa aprender en multiplicidad de entornos, que sepa personalizar el aprendizaje y que construya en base a las necesidades específicas. Se sitúan en la línea de las teorías constructivistas, pues promueven estrategias de aprendizaje que hagan de los alumnos elementos activos y dinámicos en la construcción del saber, permitiendo al alumno un alto grado de autonomía no solo en lo organizativo sino también en el modo de aprender y esto lo lleva a conocer y determinar los patrones predominantes en su estilo de aprendizaje personal. El uso eficaz de estos entornos o plataforma, demanda de un manejo adecuado de la tecnología por parte de los docentes y estudiantes, pues aunque la tecnología no tiene fin en sí misma, es un elemento fundamental que sirve de canal conductor de las informaciones necesarias para un aprendizaje flexible y abierto.

### ***Relación de las tecnologías con la educación a distancia***

Las tecnologías son un aporte importante para el desarrollo de la EaD, pero no es la solución a las necesidades de conocimiento, hay que considerar que éstas son sólo un recurso de apoyo y no resuelve por sí los problemas del proceso enseñanza-aprendizaje. **El éxito del proceso de enseñanza-aprendizaje radica en la relación entre el alumno y el diseño pedagógico y la práctica didáctica de los docentes.** La tecnología es importante y necesaria, juega un papel fundamental pero no es por sí sola la solución al aprendizaje son los profesionales de la educación, los responsables de los procesos que orientan la incorporación y producción de conocimientos en el estudiante a través de la construcción del aprendizaje significativo que cada uno hace a partir de su propia experiencia y el contacto con los nuevos contenidos que va interiorizando.

Ha de considerarse que el papel de la tecnología y el papel del profesor es importante, pero también lo es el que desempeña el alumno, ya que, si el alumno no propicia una actitud positiva para la construcción activa de sus conocimientos con el uso de los medios tecnológicos la acción educativa fracasará.

### ***Papel y perspectiva del estudiante sobre el aprendizaje a distancia***

El papel del estudiante de EaD es entonces, responsabilizarse de la organización de su trabajo, de la adquisición de conocimientos, y asimilación de estos a su propio ritmo, constituye una recepción y procesamiento de algo que el alumno no tiene y no puede alcanzar por exclusivos medios propios, pero que puede lograrse con el apoyo del profesor o tutor del programa mediante el aprendizaje colaborativo, cooperación-transacción entre el estudiante, los medios, profesores y compañeros (García, 2006). Son los estudiantes y tutores quienes realizan directamente la interacción ya sea a distancia o mediada por las tecnologías de la informática y la comunicación para el logro del aprendizaje a distancia.

El aprendizaje a distancia supone un contexto para trabajar desde una perspectiva constructivista, donde los estudiantes están expectantes en su función de participantes automotivados, autodirigidos, interactivos, colaborativos, etc., en su separación física del docente (García, 2006). En ese sentido, es necesario que el estudiante domine ciertas técnicas de trabajo intelectual, sobre todo las referidas al estudio independiente y a la realización de acciones apoyadas en el trabajo colaborativo.

Generalmente lo que induce a un estudiante a tomar este modelo de aprendizaje son las razones que recaen en la flexibilidad en los factores de tiempo, la comodidad y los costos que son comunes en este modelo de educación (Sánchez, 2002).

Los costos son otra característica que el estudiante aprecia en este modelo, los bajos costos que implica el estudiar, la adquisición de materiales que por lo general se consiguen en internet o son proporcionados por la institución y el no traslado a las instalaciones, son factores que promueven el modelo entre las personas que ven en esta oferta la oportunidad de ingresar a la educación superior, por ejemplo.

Existen también desventajas que se pueden percibir en este modelo de EaD, por ejemplo, no siempre se realiza a tiempo la retroalimentación, ya que la mayoría de las veces hay que esperar terminar el trabajo o tarea y entregarlo sin que se retroalimente en el mismo proceso de su construcción. Por otro lado aclarar dudas por correo o por chat no es fácil y el trabajo colaborativo a veces es muy difícil debido a las diversas circunstancias de los miembros de un equipo.

### ***El proceso de enseñanza a distancia desde la perspectiva del profesor o instructor***

Hiemstra y Sisco (1994) consideran que gran parte del esfuerzo de los maestros de enseñanza en línea depende de varios factores, entre los que destacan: la naturaleza del contenido, la tecnología utilizada, la calidad de la experiencia de aprendizaje y la habilidad del maestro para responder a las diferencias entre los estudiantes.

Un maestro desarrolla sus materiales de enseñanza, generalmente para un grupo grande de similares características y un tutor se concentra en un estudiante en particular y relacionan el material de acuerdo a cada tipo de estudiante. Otra característica de un docente o instructor de la enseñanza en línea aparte de tener facilidad de comunicación es que debe tener el deseo de realizar un trabajo centrado en el estudiante a lo que supone que debe ser hábil para escuchar, presentar respeto a las personas, voluntad para invertir mucho esfuerzo con un estudiante, disposición para enfocar los contenidos de diversas maneras y voluntad para pensar en muchos aspectos educativos.

Es clara la flexibilidad que el modelo de EaD brinda a los estudiantes, flexibilidad en horarios y en la entrega de trabajos, en la comunicación con tutores y compañeros, en el manejo de la situación familiar y académica, pero es necesario como estudiante, tener disposición, actitud positiva frente a la necesidad de cambio, la responsabilidad, disciplina y autodeterminación, poseer elementos específicos para poder desarrollar adecuadamente las actividades que se le soliciten, principalmente debe tener habilidades mínimas de uso de las tecnologías para evitar inconvenientes en la realización de sus trabajos y en sus encuentros con compañeros y tutores.

### ***LAS TIC COMO APOYO AL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE***

En la enseñanza, la tecnología permite orientar los procesos de innovación hacia los diferentes entornos que tienden a promover la construcción de espacios de aprendizaje más dinámicos e interactivos. Ejemplo de ello lo constituyen los cambios que se han generado en torno a la concepción tradicional del aprendizaje centrada en el docente, hacia una perspectiva centrada en el estudiante.

Como lo indican Fandos et al. (2002), en todo proceso de enseñanza-aprendizaje, uno de los elementos fundamentales es la comunicación, entendida como el mecanismo mediante el cual el profesor y el alumno aportan en común sus conocimientos. En la actualidad, ésta suele estar mediatizada, es decir, puede valerse de instrumentos o medios que sirvan de enlace para intercambiar opiniones, específicamente mediante el uso de la tecnología.

La incorporación de las tic en el proceso de mediación viene a afectar elementos como la institución educativa; las características, necesidades e intereses del estudiante, el tipo de cursos y, a su vez, la metodología y los medios técnicos que se utilizarán.

Se está accediendo entonces a lo que se denomina la transformación de los procesos de enseñanza y aprendizaje alrededor de un nuevo modelo didáctico integrado por trabajo en la red, y que cede la iniciativa del proceso formativo al estudiante, quien podrá trabajar de manera cooperativa y acceder a información que se presenta de diferentes maneras, como audio, video, texto, etc. En esta transformación, el docente adquiere un papel que tiene nuevas prioridades y responsabilidades, ya que deberá encargarse de potenciar y proporcionar espacios o comunidades estables para establecer el intercambio y la comunicación idónea entre los estudiantes.

### **Reflexiones Finales.**

Las TIC proporcionan nuevas posibilidades de innovación y mejora de los procesos tradicionales de enseñanza y aprendizaje, pero debemos ser cautelosos en la implementación de éstas para que su aplicación garantice en algún modo la mejora del proceso, de manera que no se constituyan únicamente en una herramienta de apoyo que refuerce el modelo de aprendizaje tradicional.

Por tanto, lo importante no son las posibilidades técnicas que nos ofrecen las tic, sino las estrategias que el docente aplique con ellas. Una estrategia que combine de manera sistemática la innovación docente, la investigación y la evaluación de la adquisición del conocimiento.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Prieto Díaz V, Quiñones La Rosa I, Ramírez Durán G, Fuentes Gil Z, Labrada Pavón T, Pérez Hechavarría 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* [Internet]. 2011 [citado 12 Feb 2013];25(1):[aprox. 7 p.] Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412011000100009&lng=es.P](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412011000100009&lng=es.P)
2. Arocha Mariño C, Castillo Guzmán A, Bustamante Alfonso L, Hernández Ferro P, González González AV, González Valcárcel B. Curso de Dirección en Salud en ambiente virtual de enseñanza aprendizaje. *Educ Med Super* [Internet]. 2012 [citado 1 Feb 2013];26(4): [aprox. 9 p.] Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412012000400004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412012000400004&lng=es)
3. Barbera E, Badia A. Hacia el aula virtual: actividades y aprendizaje en la red. *Rev Iberoam Educ* [Internet]. 2010 [citado 12 feb 2013]: [aprox.22 p.]. Disponible en: <http://www.rieoei.org/deloslectores/1064Barbera.PDF>
4. Rivera Cabrera A, Viera Díaz L, Pulgarón Decoro R. La educación virtual, una visión para su implementación en la carrera de Tecnología de la Salud de Pinar del Río. *Educ Med Super* [Internet]. 2010 [citado 1 Feb 2013];24(2):[aprox. 9 p.] . Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412010000200002&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412010000200002&lng=es)
5. Loret de Mola López E, Rivero Rivero M, Pino Maristán D. La configuración curricular desde la atención a la diversidad en el proceso formativo universitario. *Rev Hum Med* [Internet]. 2012 [citado 25 Feb 2014];12(3): [aprox. 16 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-81202012000300007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202012000300007&lng=es)
6. López Fernández R, Vázquez Cedeño S, Diego Olite F, Benet Rodríguez M, Castellanos Quintero SJ, Calzadilla Solves A., et al. Educación a distancia: posibilidades e innovaciones en la Facultad de Ciencias Médicas de Cienfuegos [Internet]. VII Congreso Internacional de Informática en Salud. 2009 [citado 12 Dic 2013] Disponible en: <http://informatica2009.sld.cu/Members/paquita/educacion-a->

[distancia-posibilidades-e-innovaciones-en-la-facultad-de-ciencias-medicas-de-cienfuegos/?searchterm=6.L%C3%B3pez%20Fern%C3%A1ndez%20R](#)

7. Vecino Alegret F. La Educación superior en Cuba. Experiencias, retos y proyecciones. Conferencia especial. La Habana: CREA-CUJAE; 2000.

8. Zacca González G, Diego Olite F, López Espinosa JA. Universidad Virtual de Salud: una nueva etapa. Acimed [Internet]. 2008 [citado 1 Ago 2012];17(3): [aprox. 8 p.] Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol17\\_3\\_08/aci06308.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol17_3_08/aci06308.htm)

9. López Fernández R. Componentes para la estructura didáctica de un curso de Educación a distancia usando como herramienta las plataformas gestoras. [Tesis Doctor en Ciencias Pedagógicas]. Villa Clara: Universidad de Ciencias Pedagógicas "Felix Varela" Villa Clara; 2010. p. 2,3.

10. Angel Uribe IC, Cano Vásquez LM. Experiencias de un trabajo colaborativo con estudiantes y docentes de diferentes países mediado por las tecnologías de la información y la comunicación: proyecto colaborativo interuniversitario, capítulo colombia. Rev Educ Comunic Tecnol [Internet]. 2011 [citado 2 Feb 2014];6(11): [aprox. 20 p.] Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3989812.pdf>

11. Orellano C. Uso de los espacios virtuales para la docencia en cursos de pregrado de Medicina. Rev Med Hered [Internet]. 2012 [citado 7 Ene 2013];23(3): [aprox. 9 p.] Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018-130X2012000300008&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2012000300008&lng=es&nrm=iso)

12. Luna González L. Nuevas profesiones en la Web 2.0 y el nicho de las redes sociales. Rev Digital Univ [Internet]. 2012 [citado 12 feb 2013];13(6): [aprox. 11 p.] Disponible en: <http://www.revista.unam.mx/vol.13/num6/art65/art65.pdf>

13. Muñoz Meneses DC, Ortiz Buitrón JA, González Serrano C. Evaluación de la plataforma Moodle en la enseñanza de una curso en el dominio médico. Revista Tecnologías de Avanzada [Internet]. 2010 [citado 8 Feb 2013];2(16): [aprox. 10p.] Disponible en: [http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home\\_10/recursos/general/pag\\_contenido/publicaciones/revista\\_tec\\_avanzada/2010/numero2/03112010/04\\_articulo\\_carolina\\_gonzalez.pdf](http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home_10/recursos/general/pag_contenido/publicaciones/revista_tec_avanzada/2010/numero2/03112010/04_articulo_carolina_gonzalez.pdf)

14. López Pina JM, Romero Ramos E, Ropero Moriones E. Utilización de Moodle para el desarrollo y evaluación de competencias en los Alumnos. Formación Universitaria [Internet]. 2010 [citado 5 Feb 2014];3(3): [aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/formuniv/v3n3/art06.pdf>

15. Álvarez Naveda G, Alvarez Cadavid GM. Hacia una propuesta de análisis semiótico integral de ambientes virtuales de aprendizaje. Lingüíst, filología. ONOMAZEIN [Internet]. 2012 [citado 2 Feb 2013];25: [aprox. 20 p.]. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3982895.pdf>

16. Carmena Yáñez E, Navarro Fernández J. Evaluación del uso de tecnologías en la enseñanza universitaria a distancia de la UNED. RIED [Internet]. 2013 [citado 12 Jul 2013];16(2): [aprox. 13 p.]. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4374366>

17. Hernando Gómez A, Aguaded Gómez I, Tirado Morueta R. Aprendizaje cooperativo «on-line» a través del Campus Andaluz. Análisis de las interacciones. Enseñanza & Teaching [Internet]. 2011 [citado 8 Feb 2013];29(1):[aprox. 13 p.] Disponible en: [http://campus.usal.es/~revistas\\_trabajo/index.php/0212-5374/article/view/8320/9560](http://campus.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/0212-5374/article/view/8320/9560)
18. García Garcés H, Navarro Aguirre L, López Pérez M, Rodríguez Orizondo MF. Tecnologías de la Información y la Comunicación en salud y educación médica. EDUMECENTRO [Internet]. 2014 [citado 25 Feb 2014];6(1):[aprox. 12 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742014000100018&lng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742014000100018&lng=pt)
19. Lorenzo Rodríguez Y, Miranda Hernández K. Un Portal de Información Médica a través de un sistema de gestión de contenidos Web. Rev Ciencias Méd Pinar del Río [Internet]. 2011 [citado 25 Feb 2014];15(2):[aprox. 12 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942011000200010&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942011000200010&lng=es)
20. Jardines Méndez JB. Guías Metodológicas de aprendizaje en red (MAR) en la formación profesional y postgraduada en ciencias de la salud. [Internet]. 2007 [citado 1 Feb 2014]. Disponible en: <http://aulauvs.sld.cu/mod/resource/view.php?id=5835>
21. Infante P, Quintero H, Logreira C. Integración de la tecnología en la educación matemática. Rev Electrónica de Estudios Telemáticos [Internet]. 2010 [citado 2 Feb 2013];9(1):[aprox. 13 p.]. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3720327.pdf>
22. Pérez Fernández V. La preparación informática del docente para la educación a distancia en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. [Tesis doctoral]. La Habana: Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño; 2006.
23. Denis Marrero Pérez M, Pérez Pérez GJ. Papel de la investigación en la formación de recursos humanos de la carrera de Medicina. EDUMECENTRO [Internet]. 2013 [citado 25 Feb 2014];5(3):[aprox. 13 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742013000300014&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742013000300014&lng=es)
24. Amaro Cano MC. Un nuevo paradigma para la Universidad Nueva. Rev Haban Cienc Méd [Internet]. 2010 [citado 2 Mar 2012];9(1):[aprox. 13 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2010000100016&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2010000100016&lng=es)