

El uso didáctico de las TIC en la práctica docente de la Licenciatura en Pedagogía a distancia

CLAUDIA BATALLER SALA

Docente de asignatura
Colegio de Pedagogía, UNAM

INVESTIGACIÓN

30



Resumen

La educación a distancia significa una ruptura de paradigma del proceso de enseñanza y aprendizaje, lo que hace necesario que los que estamos involucrados en esta modalidad, llevemos a cabo una reflexión acerca de los protagonistas y medios que intervienen en ella, es decir, los docentes, los alumnos, los planes de estudio, los programas y las herramientas y usos tecnológicos necesarios para su implementación. La educación hoy en día debe de responder al reto y posibilidad de mejora en cuanto a acceso y permanencia en la educación a distancia.

Palabras clave: educación a distancia, paradigmas, tecnologías de la información y de la comunicación, elementos didácticos.

Presentación

Con el presente trabajo, pretendemos llevar a cabo una reflexión acerca del uso de las TIC en la Licenciatura en Pedagogía que se imparte en la modalidad de Educación a Distancia, donde he venido participando como asesora y diseñadora de cursos desde el año 2006.

Esta modalidad (a distancia con el uso de las TIC) está generando un nuevo paradigma* educativo, debido a que rebasa la concepción tradicional acerca de los procesos de enseñanza y aprendizaje presenciales, e incluso aquellos que responden a la universidad abierta atendidos a través de tutoría. Estamos hablando de una modalidad que requiere del uso de los medios electrónicos para poder llevarse a cabo. En este sentido es que consideramos relevante

ahondar en los retos y dificultades de tipo didáctico que se presentan al implementar un plan de estudios bajo estas condiciones.

Para poder acercarnos a esta problemática, presentaremos: a) Antecedentes de la educación a distancia, b) Algunos aspectos teóricos de la educación a distancia, c) El proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación a distancia, d) Implementación de programas en la educación a distancia, e) El papel del docente como asesor, f) El papel del alumno basado en el aprendizaje independiente.

En las últimas décadas, en el mundo entero, la educación ha vivido cambios vertiginosos debido a los procesos de globalización y particularmente a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (internet, telefonía celular, televisión por cable). El aumento y sofisticación de las computadoras con sus miles de programas, también llamados *software*, han impactado en todos los ámbitos de la vida social.

Vivimos una revolución tecnológica que determina en gran medida la manera en que el ser humano interactúa con su ambiente socio-cultural e inexorablemente esto se refleja en el campo de la educación. Como señaló Herbert Simon, ganador en 1978 del Premio Nobel de Economía, “El significado de saber ha cambiado de ser capaz de recordar y repetir información, a ser capaz de encontrarla y usarla”. La tecnología de internet se inscribe completamente en esta perspectiva que, bien utilizada, puede fortalecer la capacidad de buscar y aprovechar una gran cantidad y variedad de información que permita el desarrollo integral de cada persona, mejorándose así

el aprendizaje de estudiantes y maestros y la calidad de la enseñanza.

Internet representa el “salón de clase virtual” que rebasa los muros de las escuelas, y proporciona información y conocimientos a toda hora y desde cualquier lugar. Los maestros de hoy tienen a su alcance, en el ciberespacio, una abundancia de riqueza intelectual que les puede apoyar tanto en la planificación y desarrollo de sus clases como en su vida personal y social.

La Web 2.0 y los miles de *software* educativos ofrecen y seguirán ofreciendo a los educadores valiosas alternativas de investigación, comunicación, desarrollo cultural y transferencia de información. Actualmente los alumnos y los profesores tienen a la mano una gran cantidad de actividades, referencias y materiales multimedia como: la comunicación nacional e internacional con sus colegas a través del correo electrónico, las revistas digitales de educación, las bibliotecas virtuales, enciclopedias y miles de libros en línea, traductores a todos los idiomas, los foros académicos, *blogs* y redes sociales especializadas en la educación, los grandes portales de video y fotografía, la disponibilidad de archivos de música y la información administrativa relacionada con su labor. Todos estos elementos representan un enriquecimiento extraordinario de la profesión docente y seguramente conformarán la nueva pedagogía virtual del siglo XXI. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), si son manejadas con un sentido claro de sus finalidades educativas, contribuirán a fortalecer la calidad de la enseñanza y el aprendizaje.

Estas nuevas tecnologías y sus usuarios aumentan exponencialmente en todo el



planeta; para el 2010 se arribó a 2000 millones de usuarios de internet, según datos de La Unión Internacional de Comunicaciones que es la agencia de las Naciones Unidas en lo que concierne a las tecnologías de la información y la comunicación.

En México, según datos del INEGI del 2010, 38.9 millones de personas usan una computadora y 32.8 millones, internet.

Con respecto a las redes sociales, *Facebook* cuenta con más de 596 millones de usuarios a nivel mundial, y en México, de acuerdo con el estudio *Facebook Demographics*, al inicio del 2011 había 18.8 millones de usuarios, la mayor cantidad en América Latina.

En el mundo hay cinco mil millones de líneas de teléfonos celulares, y las tendencias indican que en el 2015 será una tecnología universal cada vez más económica y más asociada a internet mediante los llamados teléfonos inteligentes (*Smartphone*).

La educación, en todo el planeta, se ve afectada por estos grandes cambios y busca adaptarse a ellos y aprovecharlos, es por eso que la UNESCO ha insistido en la necesidad de que los diferentes países desarrollen políticas pertinentes para responder a los desafíos que implica el crecimiento cuantitativo y cualitativo de las TIC. Para impulsar estas políticas la UNESCO presentó el proyecto de “Estándares de Competencias en TIC para Docentes”, en el cual se plantea el papel fundamental que tendrá la preparación de los maestros al respecto: “Las nuevas tecnologías exigen que los docentes desempeñen nuevas funciones, y también requieren nuevas pedagogías y nuevos planteamientos en la formación docente.

Lograr la integración de las TIC en el aula dependerá de la capacidad de los maestros para estructurar el ambiente de aprendizaje de forma no tradicional, fusionar las TIC con nuevas pedagogías y fomentar clases dinámicas en el plano social, estimulando la interacción cooperativa, el aprendizaje colaborativo y el trabajo en grupo [...] En el futuro, las competencias fundamentales comprenderán la capacidad tanto para desarrollar métodos innovadores de utilización de las TIC en el mejoramiento del entorno de aprendizaje, como para estimular la adquisición de nociones básicas al respecto y profundizar el conocimiento y generarlo” (UNESCO, 2008:7).

Para cumplir con estas metas, es indispensable que los maestros aprendan a manejar con sentido pedagógico, la gran cantidad de conocimientos, técnicas e información que ofrece el mundo virtual de nuestro tiempo.

Como se aprecia, el mundo de la tecnología se mueve a gran velocidad y sus impactos en la cultura y en la educación son cada día mayores. En nuestro país se han hecho reformas y cambios para que la educación responda a estos nuevos retos de la información y la comunicación, pero todavía queda mucho por hacer para que la mayoría de la población acceda a los beneficios de las TIC.

a) La educación a distancia, antecedentes

La educación a distancia tuvo sus orígenes en Inglaterra alrededor del año 1800 cuando la Universidad de Londres se vio en la necesidad de formar a nivel superior



a los ciudadanos que vivían en sus colonias, de esta forma se da por primera vez una formación profesional a distancia bajo la modalidad de cursos por correspondencia (Cerda, 2002).

A partir de esta experiencia es que se considera a la educación a distancia como “un aprendizaje planificado que ocurre normalmente en un lugar diferente al de la enseñanza, por lo tanto requiere de técnicas especiales de diseño de cursos, de instrucción, de comunicación, ya sea por medios electrónicos u otro tipo de tecnología, así como de una organización especial” (Moore y Kearsley, citados por Cerda, 2002: 11).

Sin lugar a dudas las diferentes modalidades de educación a distancia o no presencial, se vieron transformadas y resignificadas desde mediados del siglo XX con el surgimiento y avance vertiginoso de la tecnología; en este sentido, podemos ubicar dos tendencias en las instituciones de educación superior, las universidades tradicionales que han ido adaptando nuevas formas para la educación a distancia con el uso de la tecnología y aquellas que nacieron ya bajo la modalidad virtual.

De acuerdo con Sherron y Boettcher (1997), se pueden analizar con un sentido histórico cuatro generaciones en el uso de las tecnologías:

- Primera generación (1850 a 1960) caracterizada por el uso de un solo tipo de tecnología, ya fuera radio, televisión o material impreso. En esta primera etapa no era posible la interacción entre los alumnos, y el intercambio entre el maestro y el alumno se encontraba muy limitado.
- Segunda generación (1960–1985) se da un avance significativo con el uso de la videogradora ya que se superaron algunas limitaciones temporales, pero la interacción entre los participantes siguió siendo limitada.
- Tercera generación (1985–1995), se integra ya la computadora con el uso de internet y videoconferencias de dos vías, se produjo por primera vez la interacción entre los participantes y un manejo de grandes cantidades de información con la posibilidad del correo electrónico.
- Finalmente la cuarta generación (1995 a la fecha), se ha potenciado enormemente la participación entre los actores del proceso educativo, se han agilizado los tiempos para la adquisición del conocimiento y las formas de interactuar entre los involucrados en el proceso de enseñanza y aprendizaje gracias a los *chats*, foros, *wikis*, *blogs* y demás medios de comunicación virtual. Todo ello sin lugar a dudas impacta sobre los procesos formalizados de educación que tratan de adaptarse a los ritmos actuales de innovación tecnológica.

b) Perspectivas teóricas

Hoy en día hablamos de sociedades globalizadas que responden a esta nueva era de la comunicación y la tecnología y que se ven afectadas por los cambios demográficos que implican mayor demanda a nivel superior, explosión del conocimiento hacia la creación de lo que se ha denominado sociedades del conocimiento, nuevas formas de trabajo y requerimientos de formación



profesional que hacen que los procesos de enseñanza y aprendizaje se vean cuestionados y se vislumbra la creación de un nuevo paradigma educativo bajo la modalidad a distancia.

La educación a distancia cuenta ya con diversos planteamientos que buscan crear una teoría de la educación a distancia, autores como Amundsen y Bernard (1989), Peters (1989), Moore (1986), Holmberg (1986), Keegan (1990) y Garrison (1989) se han dado a la tarea de incursionar en este amplio e innovador recurso educativo; sin embargo, podemos decir que nos encontramos todavía en proceso para la conformación de un sustento teórico sólido que nos permita lograr explicaciones más precisas en torno a lo que implica este campo del conocimiento para dar respuesta a las problemáticas básicas y desarrollar e implementar propuestas más pertinentes y posibilitar nuevas líneas de investigación.

c) El proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación a distancia

Sin lugar a dudas el proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación a distancia difiere mucho de la enseñanza presencial en el aula que ha prevalecido en las instituciones de educación superior, no solamente por el uso de las tecnologías, sino por la relación que se establece entre el docente y el alumno, el uso de las metodologías de enseñanza, la posibilidad de interacción, en donde es de fundamental importancia el hecho de estimular al alumno a una participación activa y comprometida que supere la distancia propia de esta modalidad.

Un punto crítico en esta parte, es la relación establecida entre los estudiantes y el equipo detrás del programa. Esta relación se expresa a través de tres tipos de interacción: alumnos-contenido, alumnos-docente y alumno-alumno. Cualquiera de estas interacciones puede variar si el proceso de enseñanza y aprendizaje es desarrollado de manera sincrónica, como en el caso de una videoconferencia, o de manera asincrónica, trabajando en tiempos diferentes con un ambiente de trabajo específico tales como *Blackboard* (www.blackboard.com), *WebCT* (www.webct.com), o *LearningSpace* (www.lotus.com/home.nsf/welcome/learnspace).

Hay que subrayar que no es el uso de las TIC por sí mismo lo que crea un nuevo entorno de aprendizaje, sino el tipo de actividades e interacciones que implican un trabajo de este tipo entre docentes y alumnos con comunicaciones a distancia y simultáneas gracias a las videoconferencias o *chats*.

Las funciones esenciales para el aprendizaje que ofrecen las herramientas digitales, internet y la web 2.0 son: ubicuidad, aprender a profundidad, hacer las cosas visibles y debatibles, autoexpresarse, compartir ideas, generar comunidad, colaborar, enseñar y aprender con otros, investigar, administrar proyectos, reflexionar y repetir (Boss y Krauss, 2007).

Las TIC son ante todo instrumentos de mediación, es decir no poseen por sí mismas un saber cognitivo o de construcción de significados, pero pueden ser el medio de construirlos (Coll y Monereo, 2008).



Cuando hablábamos de un cambio de paradigma en el proceso de enseñanza aprendizaje, hacíamos referencia a que éste no se genera exclusivamente por la inserción de las TIC, ya que para el quehacer docente son fundamentales la creatividad, la intención educativa plasmada en las formas de conducción del aprendizaje, la reflexión y la curiosidad de los sujetos para lograr los propósitos de los aprendizajes planteados. En el sistema de educación a distancia quizá uno de los principales retos consiste justamente, en encontrar el modo de dar cabida a estos elementos en un sistema instruccional que por sus orígenes y sentido es sumamente cerrado; quizá como dice Díaz Barriga (2009) las innovaciones didácticas cercanas a una perspectiva de la escuela nueva, son aprendizajes de modelos situados, aprendizajes basados en la resolución de problemas, aprendizaje de casos, aprendizajes por proyectos y aprendizajes por descubrimiento. De esta forma las metodologías didácticas pueden ser un buen recurso para dar apertura y flexibilidad a la modalidad a distancia.

d) Implementación de programas de educación a distancia

La educación a distancia implica una visión completamente nueva de los comportamientos de los sujetos involucrados y por lo mismo, no se puede hacer una adaptación puntual de lo que se vive en un sistema de educación presencial.

En general podemos decir que

un curso debe contar con objetivos de aprendizaje, uno o más docentes, un medio de comunicación, una metodología, un sistema de evaluación;

todo esto unido a un contenido o temática específica. El uso de un sistema de diseño instruccional provee algunos pasos estandarizados para desarrollar materiales de manera organizada (Cerda, 2002: 19).

Generalmente en los cursos de educación a distancia dos modelos son utilizados para su diseño, el modelo autor-editor en donde un experto hace el documento base y un editor presenta la versión final, su debilidad está en la carencia de un experto en diseño instruccional. El segundo, es el modelo de equipo, en donde un grupo de profesionales trabajan para producir el curso, se distribuyen las responsabilidades de acuerdo a los integrantes del equipo. En este modelo debe de buscarse ante todo un diálogo constructivo y un sentido de integración propositiva entre los integrantes para lograr un diseño armónico y cohesionado.

En todo momento hay que tener presente el tipo de actividades que se están diseñando, los propósitos que se deben cumplir, las formas de evaluación, las posibilidades de formación de equipos de trabajos, el ritmo y la profundidad de las lecturas y los momentos de entrega de cada actividad de acuerdo a los tiempos establecidos.

La experiencia vivida en la UNAM en el Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUAYED), en la carrera de pedagogía corresponde al primer modelo: un experto que diseña un programa y un editor, en este caso la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED) como editor de los programas, para hacer el diseño instruccional requerido y administrar la plataforma.





Al tratar aspectos del proceso enseñanza y aprendizaje no podemos dejar de mencionar al aprendizaje colaborativo, pues es sin lugar a dudas una sugerencia de trabajo presente en la educación superior tanto para el sistema presencial como a distancia, ya que se considera que es a partir de ella que los estudiantes aprenden a resolver problemas, la interacción entre los compañeros, la asunción de roles y el aprendizaje a partir del conflicto. Trabajar colaborativamente de manera virtual requiere del uso de la tecnología para que se pueda mejorar la interacción y distribuir el conocimiento. De acuerdo a Frida Díaz Barriga (2009), para llegar a una construcción conjunta y situada del conocimiento se requiere la perspectiva personal del usuario, la perspectiva de experiencia grupal, la perspectiva del curso en cuanto a los materiales curriculares y finalmente las de otros agentes involucrados en la tarea, proceso de indagación o situación problema.

e) El papel del docente como asesor

El trabajo del docente en la modalidad a distancia rompe con el estereotipo tradicional del magisterio, sobre todo a nivel superior; en general podemos decir que existe una percepción de la pérdida de autonomía ante un diseño instruccional predeterminado, poco o nulo control del currículum, ambigüedad en los criterios de promoción institucional, renuncia a un sistema tradicional de impartición de clases de forma unidireccional y necesidad de una apropiación de las nuevas tecnologías de la información, manejo adecuado de herramientas tecnológicas.

Las actividades que se ponen de manifiesto en una situación virtual, independientemente del agente que las desarrolle son:

- La organización de acción formativa
- La planificación del aprendizaje
- El desarrollo de contenidos y recursos
- La dinamización de la acción
- La evaluación de los aprendizajes
- La evaluación de la acción formativa en su globalidad (Barbera, 2006).

De igual forma es imprescindible en el quehacer docente motivar al estudiante y poder coordinar la acción formativa, que en la modalidad a distancia resulta una actividad compleja por la disparidad que hay en cuanto a la disposición de tiempo, así como en la entrega de los productos que en algunos casos son señalados puntualmente, mientras que en otros se trata de entregas abiertas lo que dificulta la participación en foros y *chats*.

La acción fundamental del docente a distancia es la de asesor; así podemos decir que hay tres momentos fundamentales que debe desarrollar: previo al inicio del curso, durante el curso y posteriores al curso, relacionadas con la evaluación.

Hablar de asesoría es referirse al acompañamiento, guía y conducción de un proceso determinado. La finalidad de la asesoría es la de coadyuvar en la superación de las dificultades que se presentan en el avance formativo de los estudiantes; en este sentido la asesoría a distancia debe de valerse de un sin fin de recursos para ser exitosa, y para ello requiere de manera simultánea de la tecnología y de la didáctica, la primera

como medio de acercamiento para lograr la comunicación adecuada, y la segunda para encontrar estrategias adecuadas que permitan al alumno ser un constructor de su propio proceso de aprendizaje.

La asesoría puede ser vista como parte de la orientación educativa, como una forma de acompañar al individuo en su proceso de aprendizaje y los problemas que de él se derivan; como sistema o modelo de intervención que brinda asistencia al sujeto para lograr el autoconocimiento necesario para que sea capaz de identificar sus fortalezas y debilidades.

Asesorar a alguien implica un compromiso que abarca al menos tres ámbitos: el personal, el académico y el grupal.

f) El papel del alumno basado en el aprendizaje independiente

Quizá una de las cuestiones que mayor atención requiere en el sistema de educación a distancia es el perfil de ingreso del aspirante, ya que los prerrequisitos no se limitan exclusivamente a los conocimientos previos sino también a las habilidades tecnológicas con las que cuenta, su capacidad de autoaprendizaje y las posibilidades analíticas y críticas que implica el uso y manejo de la información en la *web*. De esta forma, lo que se busca es ante todo que el alumno pueda afrontar con éxito su proceso de formación.

La modalidad del sistema de universidad abierta existe desde hace muchos años para estudios profesionales; sin embargo, es relativamente reciente la apertura a la modalidad a distancia (2006) por lo menos en el caso de la carrera de pedagogía, ob-

jeto de este proyecto; es decir sistemas ya no de tutoría con sesiones presenciales por semana, sino de uso de una plataforma tecnológica específica (*Moodle*) para efectuar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

La inserción a esta modalidad ha implicado nuevos planteamientos y visiones referentes a los procesos de enseñanza y aprendizaje, de entre ellos cabe señalar la necesidad de un diseño instruccional más preciso y detallado que permita el seguimiento y comprensión por parte del alumno de los propósitos y actividades a desarrollar; uso constante de herramientas tecnológicas como los foros, chats y blogs para poder llevar a cabo un proceso de comunicación que facilite la mediación en el proceso de aprendizaje; asignación de tiempos, y calendarización específica que facilite el proceso al alumno; capacitación tecnológica a los asesores; y finalmente la evaluación tanto continua como sumativa, acorde con el modelo educativo que se está trabajando.

El reto es sin duda, considerar que educar es llevar al hombre a la altura de su tiempo, poner a su alcance todos los logros y avances del arte, la ciencia y la técnica (Ferrés, 2000); desde esta perspectiva, la educación superior con la modalidad a distancia tiene el doble reto de incorporar los avances tecnológicos y brindar la oportunidad de una formación profesional de calidad al asumir un paradigma educativo alternativo con base en el desarrollo de las TIC.

A manera de conclusión presentamos algunas preguntas que pueden servir de base reflexiva para la problematización sobre los diversos elementos que inciden en la educación a distancia y el uso de las TIC:



A continuación se presentan los Problemas-Ejes fundamentales que son necesarios para la reflexión:

- 1) En relación a los docentes:
 - ¿Qué tipo de conocimientos tecnológicos y educativo-didácticos son necesarios para afrontar esta nueva modalidad?
 - ¿Los elementos que se han brindado hasta el momento son suficientes y adecuados?
 - ¿De qué forma se reconoce y asume este nuevo paradigma educativo?
 - ¿Cómo llevar a cabo la asesoría a distancia?
- 2) En cuanto al Plan de Estudios y programas:
 - ¿Responden los diseños instruccionales de los programas a los lineamientos de la educación a distancia?
 - ¿Los tiempos y uso de herramientas tecnológicas son congruentes en los diseños de los programas?
 - ¿Se aprovecha la riqueza de opciones que brinda la tecnología para el diseño de las actividades (videos, blogs, presentaciones virtuales, mapas conceptuales) para los programas?
 - ¿Las formas de evaluación se ajustan a los diseños instruccionales?
- 3) En relación a los alumnos:
 - ¿Qué tipo de conocimientos tecnológicos tienen para afrontar esta modalidad?
 - Desde su experiencia vivencial ¿qué aportaciones pueden dar en términos de uso tecnológico?
 - ¿Es posible identificar las dificultades más frecuentes para contemplarlas con anticipación?

- 4) En relación a las herramientas tecnológicas
 - ¿Qué elementos proporciona el sistema tecnológico para favorecer el proceso de enseñanza y aprendizaje?
 - ¿Qué tipo de instrumentos ofrecen los medios tecnológicos para potenciar los procesos de aprendizaje?

Notas

*Paradigma: en el sentido de Thomas Kuhn es el conjunto de teoría, método, problemas y objetos de estudio, técnicas y patrones de solución que caracterizan el trabajo investigativo de una comunidad científica en una determinada época.

Referencias

- Amundsen, C. y Bernard, R. (1989). *Institutional support for peer contact in distance education: an empirical investigation*, Distance Education, 10(1), 7-27.
- Barbera. É. Romiszowski, A (2006). *Educación abierta y a distancia*. Barcelona: UOC.
- Boss, S. y Krauss, J. (2007). *Re-inventing project-based learning*. Oregon: International Society for Technology in Education (ISTE).
- Cerda, G. C. (2002). *Educación a distancia: principios y tendencias*, en: Rev. Perspectiva Educacional. Instituto de Educación UCV. No 39 – 40. Semestres I y II. pp 11-30.
- Coll, C. y Monereo. C. (2008). *Psicología de la educación virtual*. Madrid, Morata.
- Díaz Barriga, F., Hernández, G. y Rigo, M. (2009). *Aprender y enseñar con TIC en educación Superior*. Contribuciones del socioconstructivismo. México: UNAM.
- Ferrés, J. (2000). *Educación en la Cultura del espectáculo*. España. Paidós
- Garrison, D.R. (1989). *Understanding Distance Education*, New York: Routledge.
- Holmberg, B. (1986). *Growth and Structure of Distance Education*, London: Routledge.
- Keegan, D.J. (1990). *Foundations of Distance Education*, London: Routledge.
- Moore, M. y Keraley, G. (1996). *Distance Education: A System View*. In: Wadsworth Publishing Company.
- Moore, M. G. (1986). *Self-directed learning and distance education*, Journal of Distance Education 1(1), 7-24.
- Peters, O. (1989). *The iceberg has not melted: further reflections on the concept of industrialisation and distance teaching*, Open Learning 4(3), 3-8.
- Sherron, G. y Boettcher, J. (1997). *Distance learning: The shift to interactivity*. CAUSE Professional. Paper Series 17. Boulder; CO: CAUSE.
- UNESCO (2008). *Estándares de Competencias en TIC para Docentes*. Consultado en Portal UNESCO el 10 de agosto de 2012 en: http://portal.unesco.org/es/ev.php-L_ID=41553&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

