



**TLATEMOANI**  
**Revista Académica de Investigación**  
Editada por Eumed.net  
No. 15 – Abril 2014  
España  
ISSN: 19899300  
revista.tlatemoani@uaslp.mx

Fecha de recepción: 12 de septiembre de 2013  
Fecha de aceptación: 08 de febrero de 2014

## **ANÁLISIS COMPARATIVO EN EL USO DE LAS TICS PARA APLICACIONES EDUCATIVAS DE LA COMPETENCIA TECNOLÓGICA**

**José Manuel Peña Galaviz**  
josema20@hotmail.com

### **RESUMEN**

En el mundo globalizado que se vive hoy, es necesario cada vez más el uso de herramientas que faciliten y agilicen el intercambio de información. Sin embargo, todavía hay un rezago muy importante en la “alfabetización” de gran número de personas en los medios digitales.

Uno de los sectores que manifiesta este atraso en México es el de la educación. En muchísimas aulas del país usan exclusivamente el pizarrón y la tiza, y en algunos casos ni eso. Sin embargo, aunque pocas son las instituciones donde hay un adelanto tecnológico afín a las expectativas mundiales, sí emplean las computadoras, y variados dispositivos electrónicos en el proceso enseñanza-aprendizaje.

En este artículo se analizan la diversidad de herramientas de las denominadas Tecnologías de la Información y Comunicación o TICs, resaltando los beneficios que estas pueden traer al salón de clase, pero también haciendo énfasis en los aspectos negativos que pueden afectar, tanto a los alumnos como al objetivo del quehacer docente.

**PALABRAS CLAVE:** TICs, tecnología, educación, escuela, salón de clases, metodologías

## ABSTRACT

In the globalized world we live today, it is necessary to increasingly use tools that facilitate and expedite the exchange of information. However, there is still a very important lag in "literacy" of a large number of people regarding to digital media.

One of the sectors that suffer this delay in Mexico is education. Many classrooms in the country teachers exclusively use blackboard and chalk, and sometimes not even that. However, although there are few institutions where there is a technological breakthrough akin to the world's expectations, and do use computers and a wide variety of electronic devices in the teaching-learning process.

This article discusses the diversity of tools of the so-called information and communication technologies, or ICTs, highlighting the benefits that they can bring to the classroom, but also emphasizing on the negative aspects that can affect both students and the objective of the educator's task.

**KEY WORDS:** ICTs, technology, education, school, classroom, methodologies

## INTRODUCCIÓN

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) han sido utilizadas desde hace muchos años en los ámbitos educativos, muchas de las veces como un distractor, un premio o 'de relleno' en algunas clases de educadores que las incluyen en sus sesiones de los programas educativos, la mayoría de las veces, sin un fin determinado. Sin embargo, hasta hace algunos años, se ha hecho un estudio basado ya en las características académicas, cognitivas y pedagógicas que éstas requieren para su efectivo uso para el aprendizaje significativo, por lo que la metodología aplicada en la enseñanza apoyada con ellas tiene que ser planificada conforme a las características de cada región, entidad, institución, y grupo.

Educadores, profesores, catedráticos, maestros y hasta doctores en todos los niveles de la educación, en algún momento de su carrera en el magisterio, han hecho uso de estas herramientas para dar un enfoque distinto y atractivo a los sentidos de los educandos con el apoyo de este tipo de material en las clases.

Algunas de las siguientes herramientas han sido comúnmente utilizadas en la educación tradicional desde hace tiempo, sin embargo, con el desarrollo de nuevas tecnologías y equipos móviles en años más recientes, y el advenimiento de la educación a distancia o el blended learning, estos instrumentos se han utilizado en diversas formas, tiempos y momentos. Se mencionan a continuación algunas de las características principales, sus ventajas y desventajas comparativas con otros medios.

## LAS TICS EN EL SALÓN DE CLASE

El uso de la tecnología en el salón de clase, no es algo nuevo, de hecho, se ha utilizado en la enseñanza de distintas materias por décadas, y aún más se podría decir que por siglos, si se cuenta el pizarrón como un tipo de “tecnología” en uso en las aulas.

Los recursos tecnológicos más comunes, y de más longevo uso en casi cualquier salón de clases, son las grabadoras o reproductores de casetes, CD o DVD, las televisiones, videocaseteras (VHS o Beta), los proyectores de acetatos o de diapositivas, etc. Pero esta tecnología, por más que se siga usando en algunas aulas, se ha convertido en algo impráctico, de caro mantenimiento, fuera de época y en algunos casos caduco.

Las nuevas tecnologías han abierto su camino a pasos agigantados, y se han vuelto de la preferencia de los docentes y alumnos en diversas instituciones debido a su relativamente bajo costo de adquisición y mantenimiento, y a una cada vez mayor cobertura y practicidad de ellas. Se mencionarán las principales características de estas tecnologías tomando en cuenta sus aspectos positivos y negativos, así como ejemplos de ellas.

### Televisión

**Características:** la televisión es un medio altamente difundido en casi cualquier lugar y en casi cualquier casa gracias a que se encuentra en diversos formatos y tamaños y costos. Así que las personas, empresas o instituciones, pueden elegir el que más se adecúe a sus necesidades y capacidades financieras.

**Ventajas:** la televisión lleva la educación a lugares apartados o con carencia de profesores capacitados. Facilita la entrada al aula a personas especializadas en temas específicos y evita el desplazamiento a los centros de formación e información. Este también es un medio de comunicación de masas y medio individual de aprendizaje que contribuye al perfeccionamiento del profesorado al ver otros modelos. La televisión debe mantener una actualización en los contenidos a ser presentados de forma atractiva a los estudiantes. Por último, la televisión tiene costos de uso y mantenimiento reducidos.

**Desventajas:** desafortunadamente, la televisión no respeta las características y necesidades individuales de los alumnos por la simultaneidad que implica. En algunas ocasiones, se dificulta hacer coincidir la transmisión educativa con la hora específica de la clase. También, existe una resistencia por parte del profesor de cambiar su estilo de enseñanza. Conlleva poca o nula interacción del profesor del programa con los alumnos receptores. Otra desventaja es que suele promover la

pasividad, el alumno invierte menor esfuerzo mental para procesar la información. Finalmente, el alumno en algunos casos tampoco puede aplicar inmediatamente en el aula lo aprendido del programa.

**Aplicación de la competencia tecnológica con el uso de la Televisión en un ambiente educativo:** Salinas, Jesús (2000a) citado en Cabero Almenara, Julio (2007), menciona un esquema de educación televisiva. Pre-teledifusión, teledifusión, evaluación, y actividades de extensión. En otro aspecto Aguaded Gómez, Ignacio (1999), referido en Cabero (2007), menciona sus propuestas para la educación de telespectadores: escuela critica/activa y telespectador activo.

Para conseguir la competencia televisiva se deben orientar las acciones en cuanto a los siguientes planteamientos: política global y planificada, política integral, colectivos de padres y alumnos, medios de comunicación social, centros escolares y de profesores, responsabilidad social, situaciones críticas y operaciones críticas.

**Ejemplos de TV educativa en México:** <http://www.televisioneducativa.gob.mx/>



### Telefonía Celular

**Características:** en años recientes, la telefonía celular se ha vuelto de uso común, y es accesible para la mayor parte de la población.

**Ventajas:** los alumnos se convierten en coparticipantes en la construcción de contenidos educativos o lúdicos. El aprendizaje puede ocurrir en cualquier lugar.

**Desventajas:** no existen muchas plataformas digitales con características de portabilidad. Los costos de internet móvil en celulares aún no son muy accesibles para la población en general.

**Aplicación de la competencia tecnológica con el uso del Celular en un ambiente educativo:** por medio del correo electrónico o acceso a portales de internet, se tendrá el acceso a descargar material de apoyo para la formación, y educación. Existen también una gran variedad de aplicaciones (APPS) que se pueden utilizar en los celulares “inteligentes” y que tienen objetivos educativos o de apoyo a la docencia para diversas plataformas, ya sea iOS, Android, Blackberry o Windows Phone.

**Ejemplos de aplicaciones educativas para celulares:** a continuación se presentan ejemplos de algunas aplicaciones que se pueden utilizar en celulares y otros dispositivos móviles. Sin embargo, hay que considerar que las opciones son infinitas, y es una buena idea el buscar en la tienda de su plataforma cuales aplicaciones educativas son las más populares y con mejor calificación y retroalimentación por parte de los usuarios.

- **Aprender inglés con palabras** (Android) Aplicación descargable para aprender la pronunciación y el significado de las palabras y frases más usadas en inglés.
- **Asistencia** (Android): Esta aplicación ayuda a tener un control sobre la asistencia de los estudiantes. Attendance se encargará del cálculo automático de las inasistencias y tener toda esta información consolidada siempre que la necesiten.
- **Blackboard Mobile** (Android) Blackboard Mobile permite establecer una nueva conexión con los estudiantes para poder acceder fácilmente a los contenidos de una clase a través de un smartphone o de una tableta. Los profesores también pueden aprovechar Blackboard para enviar nuevas tareas, asignaciones, información, y hasta para iniciar la discusión de determinados tópicos entre su comunidad de alumnos.
- **DocsAnywhere** (iOS) Esta aplicación permite tener todos los documentos a mano desde donde quiera que estemos, con soporte para documentos de Word, Excel, PowerPoint, PDF, HTML, y una variedad de formatos. También permite hacer la transferencia de estos archivos a una PC. Si se quiere una opción con edición de documentos, deberemos buscar en otro lado, pero es una buena idea para leer trabajos, papers, y más.

- **eClicker Presenter** (iPhone, iPad y iPod Touch) Esta aplicación brinda una forma de crear una experiencia interactiva dentro y fuera del aula. Con esta presentación se pueden crear encuestas y preguntas que luego se envían a los dispositivos de los estudiantes para que también participen. Los profesores y maestros pueden ver los resultados en tiempo real.
- **Educreations Interactive Whiteboard** (iPad) Educreations es una especie de pequeño pizarrón. Se encarga de grabar todo lo que le llegue, desde escritura hasta clips de voz, hasta convertir este material en una lección en video que luego se puede reproducir fácilmente desde cualquier navegador.
- **Evernote.** Evernote permite recordar las cosas pequeñas y las cosas importantes de tu vida cotidiana utilizando la computadora, el teléfono, la tableta y la Web.
- **Grade Book** (Android): Esta aplicación, disponible para Android,



facilita como tener siempre a mano las calificaciones de todos nuestros alumnos. Sincroniza con hojas de

cálculo que tengamos cargadas en Google Drive, y hasta permite enviar las calificaciones directamente a los alumnos. Existe una versión gratuita, y otra de pago.

- **iCell - Célula en 3D** (Android) iCell es una aplicación de la educación gratuita que le da una vista 3D en el interior de una célula. iCell da a los estudiantes, maestros, y cualquier persona interesada en la biología una vista 3D dentro de una célula. Se incluyen ejemplos de tres tipos de células: los animales, plantas y bacterias. Obtener información acerca de las diversas partes de la célula, que los biólogos, bioquímicos, y los investigadores en el estudio de ADN HudsonAlpha Instituto y utilizar para hacer avanzar los límites de la biotecnología.
- **Kindle Cloud.** Con esta aplicación podremos sincronizar todas nuestras lecturas, señaldadores y destacados entre diferentes dispositivos.

- **New Teacher GPS** (iOS) Una aplicación para iOS, de la editorial McGraw-Hill, en la que se comparten decenas de trucos e información para afrontar la labor de maestros con un poco de ayuda guía. Perfecta para quienes apenas inician a dar clases como también para los experimentados que quieran probar algunos cambios.
- **PlayTales** - Cuentos interactivos. PlayTales es una librería compuesta de cuentos interactivos multilenguaje con libros para niños de 1 a 11 años. Su librería se compone desde los clásicos cuentos populares, a historias modernas y actuales. La plataforma es gratuita y los libros de bajo costo.
- **SUBInglés** (Android) Una manera divertida de aprender y mejorar el inglés, a través de la música, completando las letras de tus canciones favoritas.
- **Teacher Aide Lite** (Android) Una app para llevar la información de los alumnos, comprobar su asistencia, comunicarse directamente con los padres, administrar los porcentajes de calificaciones y seleccionar automáticamente el perfil de un estudiante al azar o armar grupos de la misma manera.
- **Teacher's Assistant Pro** (iOS) Ideal para los profesores con muchas clases, y también para los que lamentablemente no tienen buena memoria. A través de esta aplicación, se puede hacer un registro del comportamiento de un alumno, sus logros e infracciones, sus calificaciones, su participación en clase, y mucho más. Al estar dentro de un dispositivo portátil, podemos actualizar los datos en tiempo real así como también enviar reportes actualizados a los padres a través del correo electrónico. Lo realmente bueno es que es muy personalizable y se puede ajustar exactamente a nuestras necesidades.

### **Multimedia**

**Características:** las tecnologías multimedia combinan sonidos, fotografías, imágenes, textos, video, etc. Suponen un incremento en la competencia comunicativa de los usuarios.

**Ventajas:** es un medio que genera la interactividad, facilita la comunicación recíproca, la ramificación de datos, transparencia, accesibilidad, rapidez y sencillez de manejo de los usuarios. Permite la navegación amigable por un mar de información, controla el flujo de información, permite diferentes usos y aplicaciones, unifica las posibilidades de informática y medios audiovisuales, por último, la información es fácilmente actualizable.

**Desventajas:** no se pueden usar en cualquier momento. Su uso requiere de planeación y preparación. Adaptabilidad de la forma de transmisión de los conceptos, puede no ser útil a las pretensiones institucionales. Puede no provocar una actividad que no requiera la computadora. Puede no registrar progresos alcanzados individuales por alumno y reportar al profesor.

**Aplicación de la competencia tecnológica con el uso de Multimedia en un ambiente educativo:** su adecuación didáctica es versátil y se adapta a las necesidades de: temas que aborda, transmisión de valores, presentación de modelos de conducta, propone modelos para resolución de conflictos, actividades de aprendizaje, evaluación de aprendizaje adquirido, motivación por diseño atractivo al usuario, facilidad de manejo, corrección de errores y presentación de sonidos.

#### Ejemplos de Multimedia Educativa:

- **Cmaps:** Herramienta para crear mapas conceptuales web para explicar conceptos y teorías complejas que constan de varias ideas principales que guardan relación unas con otras.
- **Encarta:** enciclopedia multimedia digital publicada por Microsoft Corporation.
- **Enciclomedia:** Enciclomedia es un sistema de e-learning que está conformado elementalmente por una base de datos didácticamente diseñada y planeada a partir de los libros de texto gratuitos de quinto y sexto grados de la educación primaria de México.

• **ScrapBook.** Es una herramienta de uso intuitivo para generar aplicaciones interactivas, en forma de libros, cuyas páginas se corresponden con la pantalla del monitor. En cada página pueden colocarse objetos multimedia y de acción que permiten armar una historia de lectura relacional, entre las distintas páginas en forma no secuencial.



- **Toolbook.** Es una herramienta de autor que sirve para crear aplicaciones multimedia en el



más amplio sentido de la palabra: enciclopedias, juegos, tutoriales, presentaciones, etc

### **Internet**

**Características:** cuenta con millones de usuarios en casi todo el mundo, en igualdad de condiciones. Todos los usuarios pueden acceder, consultar y publicar abiertamente sus ideas.

**Ventajas:** el alcance del internet como medio de comunicación es prácticamente ilimitado, es un medio donde pueden concurrir varias personas sincrónica o asincrónicamente. Permite el uso de otros medios tales como multimedia e hipertexto que enriquecen la experiencia educativa.

Para los niños, entre los múltiples beneficios que reporta a los menores hacer un buen uso de Internet, se pueden considerar los siguientes:

- Facilita su proceso de socialización a través del uso de servicios como son los chats, juegos en red, participación en ciertas redes sociales, etcétera. De esta forma el menor se siente integrado en un grupo con el que se comunica y comparte inquietudes y aficiones.
- Facilita su acceso a la ciencia, cultura y ocio favoreciendo y completando así su educación fuera del ámbito de la escuela.
- Facilita la realización de tareas escolares y trabajos personales potenciando su capacidad de búsqueda, análisis y toma de decisiones de forma individual.
- Facilita la realización de tareas escolares en grupo poniendo a su disposición herramientas colaborativas online.
- Facilita el proceso de aprendizaje a alumnos que padecen enfermedades de larga duración y que tiene que permanecer lejos de las aulas durante largos períodos de tiempo.
- Facilita el seguimiento por parte de los padres del proceso de enseñanza-aprendizaje de sus hijos. La labor tutorial se beneficia ya que la comunicación padres-tutor es más rápida y eficaz.
- Mejora los resultados académicos, según muestran estadísticas realizadas sobre estos temas.



**Desventajas:** la información puede llegar de fuentes no confiables, existe información obsoleta, o que no ha sido actualizada de manera correcta; además la información puede ser injuriosa y que merme las buenas costumbres y los valores

que pretende enaltecer la educación. Muchas personas pueden publicar información falsa, o editar información con datos no fidedignos o no confirmados.

**Aplicación de la competencia tecnológica con el uso del Internet en un ambiente educativo:** Salinas (1999) propone las posibilidades educativas: Redes o círculos de aprendizaje. Sistema de distribución de cursos online. Experiencias de educación a distancia y aprendizaje abierto. Experiencias de aprendizaje informal. Bartolomé, Antonio R. (1999) propone: escuela en la web. La intranet de la escuela. La escuela es la web: Web-escuelas.

Además se puede aprovechar el uso de herramientas síncronas (chat, comunicación instantánea, videoconferencia, audio conferencia, pizarra electrónica, navegación compartida) y asíncronas para las actividades académicas.

Consejos para tomar en cuenta:

- Internet puede ser un lugar abrumador. Por ello se recomienda empezar con una sola aplicación o sitio de interés. Esto permitirá ir perdiendo el miedo poco a poco a la vez que se genera confianza. El Correo electrónico es un buen lugar para empezar.
- A medida que se avance, empezar a crear un directorio de sitios educativos de calidad y de expertos que pueda contactar al tener preguntas.
- Cuando se acceda a un Gopher o sitios de World Wide Web, buscar listados "FAQ" (por sus siglas en inglés: Frequently Asked Questions) preguntas formuladas frecuentemente, es un buen lugar para encontrar información de un sitio.
- Muy importante: cuando esté accediendo a Internet, teclear los caracteres exactamente como los ve impresos, sin espacios extra y cuidando usar mayúsculas y minúsculas tal y como están ya que algunas direcciones son sensibles a ello.

### **Teleconferencia y Videoconferencia**

**Características:** permite la comunicación simultánea y sincrónica entre grupos de personas en lugares distintos por medio de audio y video, en tiempo real y en forma bidireccional.

**Ventajas:** toda acción didáctica debe ser cuidadosamente planificada. Permite la interacción con expertos normalmente inaccesibles en el aula convencional, facilita la experiencia de multiculturalidad y el aumento de la motivación de los alumnos. Es una excelente herramienta para el enfoque constructivista y aprendizaje significativo, que permite un mejor nivel de retención de los conocimientos, ayuda

a mejorar algunas habilidades y destrezas de los alumnos, reduce costos de desplazamientos y viáticos. Permite aprovechar mejor el tiempo y los recursos invertidos, y tiene la posibilidad de incorporar otros medios.

**Desventajas:** el costo de equipos y líneas usadas puede ser alto en los grandes formatos. Con frecuencia, existen problemas de compatibilidad entre equipos de distintas marcas o la poca experiencia y pericia del docente en la utilización de estos medios, así como la falta de familiarización de los alumnos con el medio técnico. El docente requiere de una buena preparación didáctica para lograr la participación e interacción.



***Aplicación de la competencia tecnológica con el uso de la Teleconferencia y Videoconferencia en un ambiente educativo:*** esta es una herramienta que cuenta con más posibilidades para la educación y formación a distancia que se convierte en una ventana para ampliar horizontes en la enseñanza. Se tiene acceso a especialistas en la materia desde cualquier lugar y utiliza el trabajo colaborativo como metodología de aprendizaje.

### **Wiki, Weblog y Webquest**

#### ***Características***

Wiki: es un tipo de web desarrollado colaborativamente por un grupo de usuarios y puede ser editado fácilmente por cualquiera de ellos.

Weblogs: recursos de texto o hipermedia en formato web ordenados cronológicamente de preferencia editados por un editor de blogs. Sirven para introducir noticias, opiniones, sugerencias, artículos, reflexiones, y cualquier información de interés.

Webquest: actividad de búsqueda informativa en la red. Plantea a los alumnos una tarea o resolución de un problema y un proceso de trabajo colaborativo.



**Ventajas:** en conjunto estos tres medios incorporan las diversas ventajas de que son medios de extensión y publicación de conocimientos construidos, por lo que abren cauces efectivos de participación, nuevas perspectivas dentro y fuera del aula, y como herramientas de formación continua. Fomentan la expresión y conversación escrita, ya que los alumnos y profesores son procesadores y creadores de información. Promueven actividades colaborativas de enseñanza y aprendizaje entre personas e instituciones donde maestros son orientadores y mediadores. Potencian las actividades comunicativas y la dimensión social del internet.

**Desventajas:** las tareas planteadas exigen la Red como recurso principal. El alumno puede sólo copiar y pegar, si no se exigen habilidades de análisis, síntesis y opinión. Se requiere capacitación para el diseño, creación y publicación de estos medios. La información puede no ser de una fuente confiable. La fácil edición permite pérdidas de información importante.

### ***Aplicación de la competencia tecnológica con el uso de la Teleconferencia y Videoconferencia en un ambiente educativo: Webquest, Webblog y Wiki***

Las estrategias y tipos de actividades más utilizadas con este tipo de herramientas electrónicas son las siguientes:

Webquest: es una forma de utilizar didácticamente el internet. Centra la actividad en la información obtenida de internet. Trabajo autónomo del alumno construyendo el conocimiento. Trabajo colaborativo por roles y tareas específicas.

La variedad de tareas que pueden realizarse a través de la webquest, siguiendo la propuesta de Dodge (2005) se puede distinguir: tareas de recopilación, tareas de reiteración, tareas con misterio, tareas periodísticas, tareas científicas, tareas de enjuiciamiento, tareas de análisis, tareas de autoconocimiento, tareas de persuasión, tareas de creación de consenso, tareas de producción creativa y tareas de diseño. Creemos que ésta amplitud de tareas permitirá el uso de esta herramienta desde diferentes materias pertenecientes a las cuatro clásicas áreas de Educación Superior: Sociales, Técnica, Ciencias de las Salud y Humanas.

Wiki: elaboración de proyectos como diccionarios, enciclopedias, glosarios, trabajos colectivos, temas de una asignatura. Se pueden destacar las siguientes tareas didácticas usando wikis:

- Participación en proyectos educativos en los que se pida al alumnado la
- realización de pequeñas enciclopedias temáticas sobre los contenidos de una
- determinada asignatura.
- Investigaciones catalográficas y bibliográficas.
- Recopilación y resumen de fuentes documentales. Especialmente artículos de
- prensa sobre un determinado tema.
- Elaboración de guías educativas y materiales complementarios a los manuales de
- referencia empleados en clase.
- Libros de citas y listas de tópicos sobre un determinado tema. 6. Recogida de testimonios procedentes de entrevistas o de opiniones de los alumnos
- sobre temas de actualidad.
- En general, todo tipo de trabajos colaborativos que fomenten las aficiones
- personales o estimulen el sentimiento de pertenencia a una comunidad con intereses
- compartidos.

Weblogs: es un recurso para desarrollar la escritura. Se usa como una herramienta de gestión del conocimiento, como espacio web para reflexión del alumnado sobre su aprendizaje o como herramienta para la investigación.

Las aplicaciones educativas de una bitácora digital pueden ir desde su uso como forma de escribir/publicar información muy similar a la prensa educativa, hasta el aprendizaje y trabajo colaborativo y la creación de complejas redes sociales. Por otro lado, cabe distinguir varias categorías o modalidades de uso de las bitácoras en diferentes situaciones de enseñanza-aprendizaje (Aguar, V.):

- Sistemas de gestión de recursos didácticos
- Multiblogs de profesores
- Multiblog de alumnos
- Diarios de clase o tutorías
- Cuadernos de trabajo individual

### **Plataformas LMS (Learning Management System)**

**Características:** combina la eficacia y la eficiencia de la clase presencial con la flexibilidad del e-learning. Mantienen una diversidad de oportunidades para presentar los recursos de aprendizaje y vías de comunicación entre tutor-estudiante y estudiante-estudiante, que llegarán a ser más flexibles. Diversas experiencias bajo dicha modalidad han atribuido su éxito a la comunicación interactiva entre sus participantes (Garrison, D. Randy y Cleveland-Innes, Martha 2003; Swan, Karen P. 2001).

Los aprendices podrán, si se interesan, en formar parte activa de su propio proceso de aprendizaje, seleccionar los recursos formativos de diferentes medios teniendo en cuenta que sean los más convenientes y apropiados para su situación personal (Mason, Robin y Rennie, Frank W. 2006).



**Ventajas:** facilitan información imprescindible sobre el uso y sobre la utilización de la tecnología y las herramientas, fomentan el conocerse unos a otros (incluyendo el personal y los tutores), se configuran los grupos y se establecen las normas de trabajo. Se llevan a cabo exámenes y evaluaciones, y se aportan los elementos paralingüísticos que lo virtual no puede por sí mismo aportar, ayuda a superar el aislamiento (Llorente, 2008). (María del Carmen Llorente Cejudo)

- Brindan capacitación flexible y económica.
- Combinan el poder de Internet con el de las herramientas tecnológicas.
- Anulan las distancias geográficas y temporales.
- Permiten aprovechar su uso con mínimos conocimientos.
- Posibilitan un aprendizaje constante y nutrido a través de la interacción entre tutores y alumnos
- Ofrecen libertad en cuanto al tiempo y ritmo de aprendizaje.

**Desventajas:** (se consideran cuando este modelo no cubre los siguientes aspectos). No incrementa los resultados del aprendizaje si no es la modalidad semipresencial apropiada para los destinatarios. No encaja con la cultura institucional. En ocasiones, no existen recursos suficientes para llevarla a cabo debido a que la infraestructura no da soporte a los recursos en línea. La semipresencialidad no es escalable o no es sustentable dicha modalidad.

**Aplicación de la competencia tecnológica con el uso de las Plataformas LMS en un ambiente educativo:** Se recomienda utilizar las plataformas electrónicas para identificar las necesidades de aprendizaje, establecer los niveles de

demandas educativas, reconocer los diferentes estilos de aprendizaje, ayudar a conocer las diferentes formas de aprendizaje y el potencial creativo de cada una de ellas, trabajar con proveedores internos y externos e identificar los objetivos de aprendizaje y asegurar que la formación garantice las necesidades.

Estas herramientas electrónicas ayudan a los docentes a emprender el proceso educativo y ayudar a desarrollar una demostración amigable que ilustre el potencial del e-learning o b-learning. También prepara a los maestros para ofrecer un apoyo y seguimiento constante, prepara un proceso de seguimiento para evaluar la efectividad del desarrollo.

Las plataformas más utilizadas y populares son:

- |                           |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| 1. Moodle                 | 11. Interactyx             |
| 2. Edmodo                 | 12. Docebo                 |
| 3. Blackboard             | 13. Instructure            |
| 4. SumTotal Systems       | 14. Meridian Knowledge Sol |
| 5. Sillsoft               | 15. Latitude Learning      |
| 6. Cornerstone            | 16. Sakai                  |
| 7. Desire2Learn           | 17. Eduneeing              |
| 8. Schoology              | 18. Mzinga                 |
| 9. NetDimensions          | 19. Epsilen                |
| 10. Collaborize Classroom | 20. Inquisiq3              |

Esta lista no indica que la número uno en popularidad y uso sea la mejor para todas las instituciones, sino que se deben analizar las características de cada sistema de acuerdo a las necesidades, características y demanda a cubrir de cada centro educativo o de capacitación que desee utilizarlas.

## CONCLUSIÓN

El uso de las herramientas tecnológicas en el salón de clase, sea cual sea la que se adapte a nuestro entorno educativo y sus necesidades generales y particulares, debe ser planificado con el cuidado que representa cada una de las TICs y para el objetivo académico que se quiere alcanzar. El uso de dichas herramientas debe ser adaptable a nuestro plan de trabajo y características de nuestra institución y grupo, y no generalizar el uso de ellas por más que el programa de estudio no lo requiera, o que requiera un esfuerzo adicional o coste mayor al planificado y presupuestado.

Se debe, en lo posible, evitar hacer uso de estas herramientas tecnológicas para el mero deleite y esparcimiento de los educandos en el salón de clase como premio o incluso para 'matar el tiempo'. Todo uso de herramientas tecnológicas, debe ser justificado para una finalidad que avale y soporte nuestro programa o

planeación de clase. Debemos considerar a las TICs como un medio para lograr nuestro objetivo académico, pero ellas no deben de ser el fin de nuestro objetivo.

## REFERENCIAS

Aguiar, V. *El uso de las webquest, los blogs y las wiki en la docencia Universitaria (Experiencia en la Formación de maestros)*. Departamento de Educación de la ULPGC. Recuperado el 30 de enero de 2014 de <http://www.utn.edu.ar/aprobedutec07/docs/41.pdf>

Alonso, J. et al. (1998). Internet y Educación. Escuela Universitaria de Magisterio de Toledo Universidad De Castilla La Mancha. (España).

Benninck, R., (2004) *Implementing elearning from the corporate perspective*.

Cabero, J. (2007). *Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación*. Madrid. McGraw Hill.

Cabero, J., Llorente, C. *Del eLearning al Blended Learning: nuevas acciones educativas*. Universidad de Sevilla. <http://tecnologiaedu.us.es>

Castro, C., *Contratexto Digital*. Año 6, N° 7 ISSN: 1993-4904. Artículo: *Televisión digital y educación a distancia: Unión perfecta para la inclusión social*. Publicación de Universidad de Lima.

e-ABC. recuperado el 30 de enero de 2014 de <http://www.e-abclearning.com/queesunaplataformadeelearning>

escuela20.com (2014). Recuperado el 1 de febrero de 2014 de [http://www.escuela20.com/lms-elearning-plataforma/articulos-y-actualidad/top-20-plataformas-lms\\_3075\\_42\\_4577\\_0\\_1\\_in.html](http://www.escuela20.com/lms-elearning-plataforma/articulos-y-actualidad/top-20-plataformas-lms_3075_42_4577_0_1_in.html)

García Aretio, L. (2006). *La educación a distancia: De la teoría a la práctica*. Barcelona, España: Edt. Ariel Educación.



ANÁLISIS COMPARATIVO EN EL USO DE LAS TICS PARA APLICACIONES  
EDUCATIVAS DE LA COMPETENCIA TECNOLÓGICA

Observatorio tecnológico. (2009). Monográfico: Control Parental - Uso de Internet: riesgos y beneficios. Recuperado el 04 de febrero de 2014 de <http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/ca/software/software-general/909-monografico-control-parental?start=1>

Portal educativo. Todoeducativo.com recuperado el 05 de febrero de 2014 de <http://www.todoeducativo.com/index.php/enlaces-educativos/217-aplicaciones-educativas-para-celulares-moviles.html>