

Tendencias de las nuevas tecnologías y su impacto en la educación

Trends in new technologies and their impact on education

Williams Bailey, Louisa¹, Williams Bailey, Lidwina²

Recibido: 10/07/2024

Aceptado: 15/08/2024

Publicado: 30/08/2024

Categoría: Artículo científico

RESUMEN

La necesidad de comunicación que tienen las sociedades de hoy ha ocasionado que la humanidad busque diferentes formas que le permitan desarrollar sus competencias a través del surgimiento de nuevas tecnologías, sean estas ancladas o portables. En este artículo se presentan diversos escenarios de la inserción de estas en las empresas, la sociedad y, en particular, el campo educativo, procurando diferentes entornos de aprendizajes, presenciales, en línea o a distancia. Se aprecia cómo los innovadores tecnológicos han ideado aplicaciones que apoyan las múltiples actividades que, utilizadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, pueden ser oportunas y de mucho apoyo a la educación. De igual manera, se plantea como objetivo evidenciar el valor de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) en el aula y fuera de ella, promoviendo mayores niveles de participación del alumno en su propio proceso de adquisición de conocimientos. Por otra parte, se describen las bondades de la tecnología que permiten mantener en comunicación constante a interesados que deciden intercambiar información, ya sea de texto, audio, imágenes o videos; todo ello gracias a la Web Internet, que propician las diferentes redes sociales. Y, finalmente, se aborda la concepción sobre innovación y su implicación en los salones de clases, destacando el lugar y papel que debe desempeñar el docente, ante lo cual se requiere preparación; es decir, ser portador de amplios conocimientos, en cuanto uso manejo y conservación de los recursos tecnológicos disponibles para que puedan realizar su propia propuesta didáctica y esta sea efectiva.

Palabras Clave: Nuevas Tecnologías, Innovación, Redes Sociales, Dispositivos Móviles, Entornos de Aprendizaje

¹ Universidad de Panamá, CRU de Bocas del Toro (Bocas del Toro, Panamá)

louisa.william@up.ac.pa

ORCID: 0000-0002-0269-7724

² Universidad Especializada de las Américas UDELAS, Sede de Azuero (Azuero, Panamá)

lbp.poket@gmail.com

ORCID: 0009-0006-7864-5169

ABSTRACT

The need for communication that today's societies have has caused humanity to look for different ways that allow them to develop their skills through the emergence of new technologies, whether anchored or portable. This article presents various scenarios of their insertion in companies, society and, in particular, the educational field, seeking different learning environments, in-person, online or distance. It is appreciated how technological innovators have devised applications that support the multiple activities that, used in the teaching-learning process, can be timely and highly supportive of education. Likewise, the objective is to demonstrate the value of New Information and Communication Technologies (NTIC) in the classroom and outside of it, promoting higher levels of student participation in their own knowledge acquisition process. On the other hand, the benefits of technology that allows interested parties who decide to exchange information, whether text, audio, images or videos, to be kept in constant communication are described; All this thanks to the Internet Web, which is facilitated by the different social networks. And, finally, the conception of innovation and its implication in the classroom is addressed, highlighting the place and role that the teacher must play, for which preparation is required; that is, to be a carrier of extensive knowledge, in terms of use, management and conservation of the technological resources available so that they can carry out their own didactic proposal and it is effective.

Keywords: New Technologies, Innovation, Social Networks, Mobile Devices, Learning Environments

Introducción

En el medio cultural y académico donde desempeñan su labor las autoras del presente artículo, mucho se ha escuchado decir que “la tecnología está avanzando exponencialmente”, es decir, que lleva un ritmo de crecimiento rápido y amplio y ciertamente, tal afirmación se percibe en los diferentes campos de la vida y del universo, favoreciendo un sin número de habilidades y competencias relacionadas con el intercambio de información; lo cual trae aparejado un mejoramiento en los procesos de comunicación y, definitivamente, en la adquisición de nuevos y mejores conocimientos del mundo que nos rodea.

En este sentido, la educación, ante los avances de la tecnología, no puede quedarse impávida. Esto implica que también ha de sufrir cambios, aparejados con todos estos avances y es ahí donde debe surgir preocupación en la adquisición de las bondades que estas herramientas ofrecen al campo educativo para facilitar los procesos que se desarrollan en este contexto. El hecho mismo de considerar que todo está bien y si está bien, ¿por qué cambiar?, es una posibilidad no muy aceptada en este universo tecnológico; pues los eventos diarios, la necesidad de mejoras, las nuevas épocas, sugieren favorecer el cambio; y es que, quiérase o no, se han creado nuevas formas de usarlas, lo cual, sin temor a equívocos se llama innovación.

Lo antes expuesto sugiere que la tecnología está a disposición de infinidad de servicios, a lo cual, por supuesto, no escapa la educación; por lo que su inclusión como apoyo a sus procesos puede ser altamente gratificante. No obstante, para su implementación o adaptación, es necesario hacer debates previos con todos los involucrados sobre los beneficios, uso, acceso y conservación de cualquier innovación tecnológica a los que será sometido el proceso educativo. Por ello, se cree que una vez que se difunda y

se apruebe cualquier cambio que le afecte al entorno de las personas, serán a estas a quienes les corresponderá, en primera instancia, compartir y disipar las incertidumbres para sensibilizarse con las nuevas experiencias, es decir, mostrar disposición para favorecer la novedad.

Los dispositivos móviles que la era digital-tecnológica ha producido, están en todas partes. Basta observar a nuestro alrededor para darse cuenta como la sociedad los está utilizando y cómo las personas han simplificado en gran medida sus vidas, mediante su uso. Ante esta revolución de beneficios surge una nueva forma de aprendizaje que es el m-learning, mejor conocido como el aprendizaje móvil. Su uso es tan difundido que no hace falta estar en un lugar determinado para hacer una transacción si el dispositivo móvil posee la aplicación para hacerlo desde cualquier lugar; comunicación continua y permanente, resolver y aprender desde cualquier parte; la ubicuidad como carácter distintivo de este nuevo sistema de aprendizaje.

Precisamente, el surgimiento de los entornos virtuales de aprendizaje, en la educación en general y la universitaria en particular, presenta un contexto múltiple de opciones y apoyo en las nuevas tecnologías para la docencia, investigación, extensión y producción de servicios. El escenario de las opciones de la formación en línea es amplio y diverso para el docente y al igual para sus estudiantes, entre las que se destacan las wikis, Facebook, blogs, Twitter, YouTube, SlideShare, entre otros, que brindan habilidades para la indagación y el trabajo colaborativo. Proporcionan un valor agregado a las instituciones educativas, les permite diversificar sus ofertas académicas en formas más atractivas a través de propuestas de formación de calidad garantizando un perfil de egresados más cónsonos a lo que este nuevo siglo requiere en materia de educación, en la contribución a la transformación de sus entornos y de las sociedades.

Metodología

Para la ejecución del artículo se realizó una revisión documental; la cual permitió establecer diferentes elementos que inciden en la gestión, conocimiento, uso y abuso de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) en las empresas, la sociedad y, en particular, en el campo educativo, procurando diferentes entornos de aprendizajes, presenciales, en línea o a distancia. Al mismo tiempo por su estructura transdisciplinar, se determinan las relaciones de los diversos elementos que intervienen en este proceso. En tal sentido, se realiza un análisis de artículos e investigaciones del área entre los años 2007 – 2014, pues fue interés de las autoras centrarse en el surgimiento de la Web 2.0, para examinar su evolución y afianzamiento en los momentos actuales. Para ello, se tomaron en consideración los siguientes aspectos:

- Artículos de carácter científico y tesis relacionadas al tema de las tendencias de las nuevas tecnologías y su impacto en la educación.
- También se tomó en consideración el análisis de la estructura organizativa de la Universidad de Panamá, CRU de Bocas del Toro. Facultad de Ciencias de la Educación, Departamento de Administración y Supervisión.

En relación con la estrategia metodológica, se ofrecen procedimientos en términos de categorías para la exploración y el diagnóstico de las estrategias promovidas por los autores de artículos e investigaciones

del área, a partir del año 2007 al 2014, tal como se mencionó; siguiendo la lógica especial, del objeto especial y sus diferencias específicas. En tal sentido: de los métodos teóricos, se empleó el histórico-lógico para deducir de las distintas concepciones sostenidas sobre la propuesta de la Web 2.0 y la segunda generación de software, que fue creada alrededor de 1990. Sobre esa base, se consiguió la precisión del objeto de estudio, atendiendo a la génesis y evolución de la propuesta. Asimismo, se utilizó el análisis y la síntesis, que permitió descubrir las relaciones e interacciones que existen objetivamente entre las diferentes concepciones tecnológicas y la inducción y la deducción, que posibilitó arribar a conclusiones, partiendo de los elementos generales observados en la promoción de oportunidades educativas para la formación profesional a través de la educación en línea y el lugar y papel de las redes sociales en la educación, los dispositivos móviles y el surgimiento de nuevas formas de aprendizaje.

Los métodos empíricos utilizados para la recogida de información fueron la observación documental y la entrevista estructurada, concebidos como predominantemente abiertos, de modo tal que permitieron una aproximación más naturalista al fenómeno estudiado, el cual, al estar poco abordado, requirió de una profundización que permitió recoger con la mayor riqueza posible su representación fenoménica para poder diseñar una propuesta de integración de los contenidos objeto de estudio. De este modo, se combinó un enfoque cualitativo con un reordenamiento cuantitativo.

Resultados y Discusión

1. Educación, tecnología e innovación

El afán de mejorar la educación con los aportes desde la perspectiva de la docencia es una preocupación compartida por todos los que, de una manera u otra, ejercen esta tarea. Hoy día, debido a la enorme cantidad de información y enfoques diversos sobre temas vinculados a la educación y los recursos tecnológicos que tiene a disposición el docente en el diseño de sus propuestas pedagógicas, se deben definir conceptos, al igual que mencionar los recursos que mayormente se seleccionan para crear experiencias de aprendizaje con la utilización de la Web 2.0

Pero, para poder proseguir, primero se debe responder la pregunta ¿qué es innovación? Al respecto, el intentar definir este concepto sería dejar inconforme a muchos de los entendidos y estudiosos de este. La diversidad de argumentaciones aleja de creer que únicamente se asocia a la mera definición de cambiar una cosa por otra. No obstante, se requiere en este estudio aproximarse a una perspectiva de la educación, por su puesto, entender qué encierra ese término. Es precisamente que, para no ir en detrimento de los ingentes esfuerzos y los procesos que se han realizado en aras a mejorar la educación desde tiempos inmemorables, cualquier concepto que se emita sobre innovación educativa "(...) ha de ser reposada tratando de conservar los elementos valiosos del pasado." Postman, (1976), citado por Zabalza (2012, p.17).

En este sentido, el mismo autor, refiere que la Innovación en los contextos educativos sugiere algo novedoso, positivo, beneficioso, "(...) algo distinto a lo que tenemos... en la innovación no se inventan cosas, se renuevan... se modifican, reajustan, actualizan, adapta lo que ya teníamos" Zabalza (2012, p.26).

No obstante y para fortalecer lo planteado, entendiendo que la palabra innovación es un “proceso”, según los autores, el siguiente cuadro plantea la definición etimológica de esta palabra.

Tabla 1: Definición etimológica de la palabra innovación.

“INNOVACION”			
Prefijo, sufijo	Connotación	Campo de aplicación	Defensores
IN (p)	Lo que se va a introducir	En lo que ya tenemos	Zabalza (2012)
NOVA (s)	Elementos nuevos	En lo que ya veníamos haciendo	
CION (s)	A través de acciones	Que llevará un tiempo completar	

Fuente: Elaboración propia

Al precisar que innovar es un proceso, es evidente entonces que innovación no es introducir algo nuevo, porque sí. En educación, los cambios deben ser producto de una necesidad sentida por todos los involucrados, sean estos, sistema educativo, la institución educativa, la sociedad, docentes y alumnos, entre otros. Al respecto, Zabalza (2012), advierte que:

Innovar no es solo hacer cosas distintas; innovar no es estar siempre cambiando; innovar no es dar cumplimiento formal y burocrático a los requerimientos de la Administración Educativa; Innovación no lo es todo: lo sustantivo frente a lo adjetivo. Agrega, que (...) cualquier cambio introducido en la rutina de lo convencional puede presentarse como algo innovador... en realidad, no interesa tanto que el dispositivo que se introduce sea nuevo en sí mismo..., sino que lo sea para quien lo emplea”, (Zabalza, 2012, p.19).

En esta era tecnológica, se pretende que todos los docentes sean capaces de utilizar las nuevas tecnologías dispuestas para que se apoyen en ellas y así “innovar” su desempeño didáctico. Lo cierto es que este nuevo perfil impuesto, ha provocado una división entre docentes, creando una segregación en cuanto aquellos que sí tienen dominio en el uso de las TIC, con respecto a los que no lo tienen; independientemente de que estos últimos han podido demostrar que son buenos docentes. Sin embargo, frente a esta clasificación, y tal como lo concibe Zabalza (2012) “un buen profesor es el que hace su trabajo con responsabilidad, dedicación y conocimiento de causa”.

Siguiendo esta misma línea de pensamiento, Si innovar implica una fase inicial de “motivar”, resulta claro que este aspecto de la motivación debe estar implícito en ese proceso, lo que supone que el docente debe sentir motivos para iniciar o introducir los cambios donde estos sean necesarios en su práctica pedagógica, pues sin motivos, no es posible lograrlo.

Inserto en esta perspectiva, la Web 2.0, la segunda generación de software, que fue creada alrededor de 1990 por el inglés Tim Bernes-Lee, fue, en su momento, una propuesta innovadora. Al respecto, Castaño (2014), la clasifica, fundamentalmente en dos aspectos:

- Como concepto: la Web 2.0 se caracteriza por temas como apertura, colaboración, presencia social, red social, contenido generalizado por los usuarios, la Web de los usuarios, la Red de lectura y escritura y la inteligencia de las masas.

- Como tecnología: la Web 2.0 representa un cambio cualitativo en la manera en que se acceda a la información digital, y en la manera en que esta información se crea, se distribuye y se consume. La Web 2.0, entendida de esta manera como tecnología, se entiende como software social, conjunto de aplicaciones que extienden y profundizan en nuestra capacidad de relación y de comunicación.

Todas estas razones conceptuales y tecnológicas no pueden dejar de lado el gran recurso en la que la Web 2.0 descansa: Internet considerada por Castaño (2014) "(...) la Red Internet, en su conjunto, es nuestra plataforma de trabajo como educadores", (p. 56).

Para su aplicación dependerá de la capacidad organizativa y creativa que tenga el docente para valerse de esta plataforma que le ofrece una gama de opciones para diseñar las experiencias de aprendizaje enriquecedoras para sus alumnos en cualquiera de las modalidades y niveles educativos respectivamente. Al respecto, Castaño (2014) sugiere cuatro aspectos fundamentales que los docentes puedan tomar en consideración al apropiarse de las tecnologías que le ofrece la Web: a) cómo podemos organizar las herramientas en diferentes grupos o tipos, b) dónde buscar las herramientas Web 2.0, c) cuáles son las tendencias actuales y futuras, d) qué herramientas pueden constituir las básicas de un alumno y de un profesor. Por otro lado, Cobo y Pardo (2007) citado por Castaño (2014, p.58) plantean que la Web 2.0 puede organizarse en cuatro líneas fundamentales, las se mencionan en la siguiente tabla.

Tabla 2: Líneas fundamentales en que puede organizarse la Web 2.0

La Web 2.0	
Clasificación	Descripción
Social Networking	Redes sociales, describe herramientas para la creación de espacios que promueven o facilitan la conformación de comunidades e instancias de intercambio social
Contenidos	Hace referencia a aquellas herramientas que favorecen la lectura y escritura en línea, así como su distribución e intercambio
Organización social e inteligente de la información	Herramientas y recursos para etiquetar, syndicar e indexar, que faciliten el orden y almacenamiento de la información, así como de otros recursos disponibles en la Red.
Aplicaciones y servicios	Se incluyen un sinnúmero de herramientas, software, plataformas en línea y un híbrido de recursos creados para ofrecer servicios de valor añadido al usuario final

Fuente: En base a Cobo y Pardo (2007)

Para que un usuario o docente pueda valerse de estas herramientas en línea, solo requiere tener una computadora y estar conectado al servicio de Internet y tener información o enlaces acerca de los repositorios que posee la Web 2.0. Las opciones son grandes y dependerá del profesor, de sus conocimientos en cuanto a las TIC, para adaptarlas a sus necesidades.

2. Oportunidades educativas para la formación profesional a través de la educación en línea

La educación en línea brinda oportunidades educativas según los intereses. El profesional de hoy día, y particularmente el docente, está comprometido con múltiples responsabilidades tanto personales, familiares y laborales; los cuales pueden ser impedimentos para asistir a instituciones de carácter presenciales. Esta modalidad se presenta como una opción para suplir la gran demanda de las personas que desean continuar estudios, pero de manera que no intervenga directamente con los compromisos adquiridos. Por ello ofrece una participación del aprendiz más flexible debido a que es un proceso asincrónico espaciotemporal, lo que indica que estudiará y aprenderá según lo disponga y desde cualquier lugar donde se encuentre.

Lo planteado procura evidenciar las responsabilidades que tanto el docente como el estudiante (principales actores) enfrentan dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje en línea. Se le ha denominado oportunidades educativas debido a que cada vez más se opta por este tipo de educación, independientemente de las controversias que surgen en torno a su implementación o desarrollo en los contextos virtuales.

Hace aproximadamente más de dos décadas cuando era muy frecuente encontrarnos con profesionales en educación que llegaron a su edad de jubilación poseyendo únicamente el título inicial de docente. Aducían un sinnúmero de razones que les impidieron obtener un nivel mayor de preparación profesional entre las que pudieran mencionarse: postgrados, maestrías y doctorados. No se critican sus razones, pero si viene a la mente las siguientes: salarios muy reducidos, nombramientos en lugares muy apartados de los centros de formación docente, las universidades locales no ofertan las especialidades deseadas, están fuera del rango de edades para solicitar una beca de esas que ofrecen las instituciones de formación para el recurso humano, entre otras.

El Siglo XXI, ha traído cambios en este sentido. Se puede afirmar que algunas debilidades antes mencionadas que impedían la obtención de una formación profesional más actualizada, son ahora oportunidades que se ofrecen en diferentes campos del saber. Hoy, cuando se analiza la hoja de vida de un docente es posible encontrar que posee, más de una licenciatura, profesorados, postgrados y varias maestrías. Esto a toda luz pudiera implicar dos cosas: uno, los docentes han mejorado sus ingresos económicos y dos, que las oportunidades educativas se han diversificado e intensificado. Cualesquiera que sean los motivos se percibe una masificación en cuanto a los estudios, muchas más personas están estudiando y trabajando.

Todo esto supone exigencias y responsabilidades para una efectiva enseñanza en línea, tanto para el estudiante como para el docente, he aquí algunas que se caracterizan por ser las más relevantes para el aprendiz:

El aprendizaje en línea es una modalidad educativa pensada en el alumno quien se supone debe ser el principal protagonista de su propio proceso de formación. Agrega a esta premisa Cabero, (2007, p. 272) cuando indica que "(...) los alumnos se encontrarán en situaciones en las cuales tendrán mayor grado de autonomía, de ahí que tengan que ser más competentes para tomar el control y hacerse responsables del propio aprendizaje (...)". Estudiar de manera autónoma requiere tener disponibilidad, organización de tiempo, manejo de la información: saber obtenerla, entenderla y compartirla, todo lo cual es responsabilidad del alumno que opta por estudiar con esta modalidad educativa.

No es de extrañar entonces que las exigencias centradas en el alumno, que opta por esta modalidad educativa, son necesarias para fundamentar en un escenario de aprendizaje virtual óptimo; pues tiene la ventaja que puede estudiar a su propio ritmo; puede solicitar información sobre contenidos en la web; puede consultar con otros compañeros o con su tutor y saber trabajar en equipo. Algunas exigencias a las que se hace alusión son:

- Tener un ordenador y estar conectado a Internet con suficiente capacidad para poder navegar, subir y bajar información y otras aplicaciones.
- Conocer cómo funcionan los entornos virtuales en los cuales va a trabajar en su proceso de formación.
- Entender las reglas del trabajo o asignaciones organizadas por el tutor.
- Cumplir con las fechas dispuestas para participación y entrega de tareas.
- Solicitar ayuda cuando lo requiera al sitio sugerido por el tutor.
- Tratar de participar activamente, siguiendo las instrucciones que se le formulen.
- Participar en las asignaciones colaborativas para compartir información con sus pares.
- Dedicar diariamente un tiempo prudente para atender las asignaciones establecidas o para compartir con los demás compañeros.
- Ente otras.

En cuanto al docente se destacan las siguientes:

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación son las herramientas que sustentan el aprendizaje en línea. Atendiendo lo indicado por Pérez-Mateo, (2014, p. 21) "(...) la introducción de las tecnologías en el ámbito educativo ha dado lugar a un nuevo escenario basado en el uso de las TIC, el cual configura un aprendizaje diferente al que tiene lugar de manera presencial" De ahí que el diseñador de propuestas de aprendizaje en línea (en este caso el docente) debe tener conocimientos básicos en cuanto al uso y acceso de las mismas. Esto involucra que el docente, tutor o facilitador debe ser un conocedor (sino experto) en la utilización de entornos virtuales para crear espacios virtuales y hacer de sus propuestas didácticas, experiencias de aprendizajes dinámicas e interactivas.

Una vez creados los espacios para el aprendizaje en línea, la tarea del docente no termina, ya que debe conducir el proceso, según argumenta Pérez-Mateo, (2014, p. 44) "(...) el profesor modela funciones, guía la discusión de las iniciativas de los estudiantes y trabaja procesos de evaluación". Sobre el docente, recaen muchas exigencias didácticas lo que ha transformado su rol de transmisor a mediador o facilitador, aparte de ser un conocedor de las nuevas tecnologías que estos entornos de aprendizaje sugieren; a este

aspecto, Gisbert (2002) citado por Cabero, (2006, p. 262), agrega que "(...) el profesor de la sociedad del conocimiento desempeñará una serie de roles, básicos, como lo son: consultores de información, colaboradores en grupo, trabajadores solitarios, desarrolladores de cursos y materiales y supervisores académicos".

La flexibilización de la enseñanza ha permitido que los nuevos profesionales, incluyendo a los docentes, puedan mejorar su nivel de formación y especialización, mediante la enseñanza en línea. Para que estos nuevos entornos de aprendizaje se puedan convertir en oportunidades educativas atractivas, es necesario establecer las responsabilidades de los docentes y estudiantes quienes forman parte inseparable del proceso. La interactividad, la asincronía y los trabajos colaborativos en la Red, son elementos claves que fundamentan esta modalidad, exigiendo al alumno una participación en todo momento de su formación. Es evidente que en estos escenarios virtuales, los roles del docente han cambiado, no obstante, en esencia, es el responsable de la organización del proceso de enseñar para aprender.

3. Las redes sociales en la educación

Una de las características que gozan muchas personas es la fascinación por mantener comunicación con otros, inclusive con personas que no acaban de conocer personalmente. Las redes sociales suplen esa necesidad permitiéndoles acceso mediante plataformas virtuales como principales motores para intercambiar fotografías, videos, audios, entre otros. Esta tendencia ha llegado al contexto educativo, donde se organizan experiencias de aprendizaje a través de Facebook, LinkedIn, Twitter, entre otros; de modo que docentes y estudiantes puedan encontrar diferentes espacios para intercambiar opiniones, informaciones, trabajos colaborativos y todas estas otras opciones que la herramienta les permita, según sus características.

Por lo antes expuesto, este escrito pretende definir y resaltar las virtudes acerca de las redes sociales en el campo de la educación y exponer algunas recomendaciones que se deben tomar en consideración para organizar actividades que involucren intercambiar información sobre esta naturaleza, ya que sería irresponsable no admitir la importancia que hoy representa para distintos escenarios estas plataformas digitales.

Para proseguir con este punto, sería oportuno y necesario definir las mismas y para ello, se recurre a Santoveña (2014, p.177) quien ofrece una definición de las redes sociales donde manifiesta que "(...) es un conjunto de relaciones entre individuos que pueden influir en la vida de las personas, creando un ambiente social específico, formada por instituciones y/o miembros con interacciones más o menos directa y/o cercanas". Esto implica que este tipo de relaciones admite a todo aquel que de manera voluntaria, decide formar parte de la red para compartir información. Agrega además Santoveña (2014, p.178) "(...) el proceso de interacción, en estos entornos, se inicia desde la exhibición pública de los amigos, las fotografías, datos, experiencias y publicaciones del usuario", determinando cada usuario hasta dónde puede llegarse en el proceso de intercambio de información.

Esta enorme oportunidad en el contexto educativo se puede aprovechar de diferentes maneras, pues bastaría echarles una mirada a los tutoriales que YouTube para conectarse a estas redes sociales y diseñar experiencias de aprendizaje. No obstante, dependerá de las habilidades y las indicaciones que los

docentes tengan a bien preestablecer; al igual que la capacidad organizativa que se tenga para configurar grupos en la red social que se identifique como plataforma para compartir con sus alumnos. Las experiencias de participación pueden efectuarse de manera asincrónica o sincrónicas, especialmente los chats, donde el docente puede interpelar a un alumno o viceversa y este le contesta inmediatamente. El trabajo colaborativo se pone de manifiesto cuando los integrantes del grupo inician las actividades de participación.

Pese a las múltiples publicaciones referentes al uso didáctico que se le puede otorgar a las redes sociales, las investigaciones a este respecto en cuanto a la aplicación en el campo educativo, según Ellison, Steinfield y otros, (2011), citados por Santoveña (2014, p.183), no son abundantes, pues señalan que "(...) su inserción en entornos académicos es limitada", lo que implica que pocas son las referencias de experiencias reales y exitosas que se puedan generar sobre el uso de las redes sociales con fines educativos.

Como quiera que las publicaciones favorecen y sugieren el uso de las redes sociales en educación, habría que ponderar las ventajas que las mismas ofrecen en este sentido, para animar a más docentes a que participen de ellas en sus cursos; por lo que se hace imprescindible evidenciar las siguientes ventajas, que se exponen en la tabla 3:

Tabla 3: Ventajas de las redes educativas como entornos de colaboración

Ventajas de las redes educativas como entornos de colaboración	
Favorecen el desarrollo de trabajo en grupo por área temática	Según Levis (2011)
Refuerzan la comunicación y relación horizontal y no jerárquica	
Potencian la producción colectiva de conocimientos	
Permiten la publicación de contenidos y recursos	
Facilitan compartir información y opiniones	
Refuerzan el sentido de pertenencia al grupo	
Posibilitan que estudiantes y docentes conozcan y desarrollen formas de enseñanza y aprendizaje no sustentadas en posiciones jerárquicas en estímulos basados en premios o castigos	
Contribuye a que los/as estudiantes compartan información y documentos en distintos formatos sobre temas de interés para ellos, vinculados o no con los contenidos curriculares del curso	

Fuente: Levis (2011). Formación del profesorado en la sociedad digital. Investigación, innovación y recursos didácticos.

Considerar y analizar las repercusiones que las redes sociales aportan a las personas, sería incalculable. Cada vez es mayor la aceptación a formar parte de éstas. Las edades de acceso quizá estén especificadas al momento de registros, sin embargo, se conoce de niños (10 – 15 años, con aprobación o no de sus padres o responsables) que tienen Facebook y comparten imágenes, fotografías y otros contenidos. El afán de nuevos aprendizajes es quizás el propulsor de estas comunidades virtuales, tal cual lo afirma

Castañeda (2010, p.92) "(...) Hoy en día es imposible discernir entre el aprendizaje que tiene lugar en las aulas de aquél que ocurre fuera de ellas: el aprendizaje informal", y es que, el aprendizaje tiene lugar constantemente: George Siemens (2014).

Un punto de referencia significativo para que una propuesta didáctica se pueda ejecutar mediante el acceso a las redes sociales con fines educativos es que la gran mayoría de los estudiantes registrados en un curso determinado, tienen acceso por lo menos a una red social; lo que favorece la experiencia educativa. Además, atendiendo a López-Ardao, (2009) citado por Castañeda (2010, p.94):

El uso de las redes sociales como plataformas de docencia permite no solo tener en cuenta aquello que interesa al alumnado y le apasiona: su propia red, sino aprovechar a su vez su actitud abierta respeto a la comunicación y el intercambio de conocimiento y a su capacidad de relacionarse y establecer relaciones de interés entre las comunidades involucradas.

Sugiere que el interés principal de la actividad docente en cuanto al uso de redes sociales es el de favorecer el trabajo colaborativo entre sus alumnos y sobre todo que el estudiante sea el principal actor de su proceso de aprendizaje, mediante su participación activa, suministrando y solicitando información, procesando información, organizando y ejecutando experiencias de aprendizaje recomendadas por su tutor o mediador. Así, el alumnado se mantendrá motivado por cuanto estas nuevas experiencias pueden desencadenar (tomando en consideración los intereses y particularidades de sus alumnos), en una nueva metodología que parte de los conocimientos previos para exponerlos a uno nuevo.

En cuanto a los beneficios directos que las redes sociales aportan al docente, aparte de situarlo como diseñador u organizador de experiencias de aprendizaje virtual, este puede, siguiendo a Castañeda (2010, p.94), "(...) publicar sus contenidos con el fin de mejorar procesos de enseñanza-aprendizaje...". De modo que sirva de aliciente a otros docentes quienes están (muchas veces) en la búsqueda de modelos didácticos para enfrentar retos como estos en sus desempeños como docentes considerados "actualizados" con las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

En educación, la literatura ofrece información diversa de las ventajas que tiene tanto para el alumno como para el docente el aprovechar las redes sociales, como plataformas para la participación en cursos diversos; pero desafortunadamente, no hay muchas experiencias documentadas del gran valor que estas puedan haber tenido en este contexto. No obstante, se les exhorta a los docentes que indaguen y procuren experiencias novedosas para sus alumnos, aprovechando las diversas opciones que la Web 2.0 ofrece para optimizar y dinamizar sus propuestas didácticas y favorecer al proceso enseñanza aprendizaje.

4. Los dispositivos móviles y el surgimiento de nuevas formas de aprendizaje

El surgimiento de nuevas formas de aprendizaje, saltan a la vista; no obstante, resulta interesante realizar algunos señalamientos como reflexión acerca de los impactos que han generado los dispositivos móviles en las distintas esferas de la vida cotidiana, social, laboral o profesional y por supuesto, en la educación. De igual manera, el apoyarse en las literaturas que en este contexto se recomiendan, para proporcionar los fundamentos científicos producto de investigaciones y debates relacionados, que los expertos han ofrecido sobre este particular, serían de gran valor.

La tecnología ha evolucionado de tal manera que se hace casi imposible no tener acceso a ella. Los teléfonos celulares, que son el vivo ejemplo de esta revolución tecnológica, son presentados en el mercado en diversas formas, marcas y especificaciones; satisfaciendo necesidades en categorías sencillas hasta las más sofisticadas. Todo ello ha obligado a que se estudie las ventajas que estos dispositivos ofrecen y el hecho de que su uso es generalizado, lo cual surge, además, la idea de su apropiación y generalización en el campo del cual se ocupan esencialmente las autoras de este artículo: la educación. La comunicación ha evolucionado a gran escala gracias a los dispositivos móviles y en la medida en que estos están diseñados para ser llevados consigo a cualquier parte. Los mismos contribuyen a simplificar la vida diaria, en diversos aspectos, sean estos: laborales o profesionales, en el ocio, en lo social, económico y educativo. El intercambio de información de todo tipo, gráficos, textos, audio, video e imágenes, localizaciones geográficas, son algunas de las opciones que estos dispositivos ofrecen al mercado consumidor.

Asimismo, esto ha conllevado cambios en la vida de las personas; pues la revolución tecnológica, a través de ellos, así lo atestigua. En este sentido, Cabero (2007), citado por Sevillano (2014, p.160), afirma que "(...) las posibilidades que nos ofrecen superan con creces las que nos han permitido las tecnologías anteriores". Estas implicaciones no dejan lugar a dudas debido a la generalidad y universalidad de sus usos.

La variedad de opciones que ofrecen estas tecnologías sienta las bases para que la educación pueda apropiarse de manera organizada o informal en el diseño de propuestas para la enseñanza-aprendizaje. El hecho de que un porcentaje elevado de estudiantes poseen al menos un dispositivo móvil que les permite hacer un uso didáctico para aprender en cualquier momento y en cualquier lugar, fundamenta su uso estratégico en los escenarios educativos.

Si el individuo aprende constantemente, entonces no debe haber limitantes; de ahí que el aprendizaje requiere ser móvil y estos dispositivos cumplen la función de ayudar a que este principio se difunda en diferentes ámbitos educativos, "(...) el principio de la ubicuidad aplicado al mundo de la educación significa que el aprendizaje debe estar disponible en cualquier lugar." García, Ruiz y Domínguez, (2007) citado por Sevillano (2014, p.162). En las aulas universitarias, por ejemplo, se debe proveer oportunidades para que los alumnos utilicen sus celulares, tabletas y otros dispositivos que les permita apropiarse de la información al instante; procesarla y compartirla. A manera de proporcionar una lista de los dispositivos móviles que más se utilizan en el medio académico tenemos:

Tabla 4: Dispositivos móviles que más se utilizan en el medio académico

N°	Dispositivo	Nombre	Uso
1		Ordenador Portátil, Laptop	Por ser portátil, puede llevarse y usarse en cualquier parte: autobús, parque, aula de clases, otros

2		Teléfono móvil, Celular, Smartphone	Su uso es variado, en cualquier lugar, siempre y cuando posee la carga suficiente para que funcione
3		Tabletas	Son un poco más grandes que las Smartphone, y no cuentan con teclado físico. Orientada más a la multimedia y a la lectura de contenidos.
4		iPod	Reproductor de audio o música digital y sirve para almacenamiento de datos externos

Fuente: Creación propia por las autoras del artículo.

El aprendizaje móvil o m-learning, cuya definición se apoya en la que ofrece sevillano (2014), quien afirma que:

El aprendizaje móvil es un campo de investigación y práctica educativa en rápida expansión. Las personas aprenden a escribir mejor utilizando los dispositivos provistos para la comunicación móvil, a través de ellas se aprende a manejar las redes sociales y otras aplicaciones desde los lugares donde se encuentren o se trasladan.

Ciertamente, habrá que valerse de algunas competencias básicas para aprender de los dispositivos móviles, dentro de las que se destacan, según Sevillano, (2014): conocimientos, destrezas tecnológicas, destrezas de comunicación y competencias actitudinales. Aparte de, observar los beneficios que este tipo de aprendizaje ofrece, tal como lo describe Cochrane y Baterman, (2010), citado por Castaño y Romero (2013, p. 285): "(...) los estudiantes se benefician de las potencialidades de las tecnologías móvil web 2.0: conectividad, geolocalización, redes sociales, podcast personales y vodcasting, etc. "(...) se reduce la "brecha digital" facilitando el acceso a los contextos de aprendizaje y a herramientas de creación de contenido que sean asequibles y producidos por los estudiantes.

Las TIC como parte de la comunidad global, han demostrado tener usos prácticos para las sociedades que requieren mantener relaciones de carácter diversos. Estas tecnologías han propiciado el acortamiento de distancias geográficas, han aportado al conocimiento de diversas prácticas culturales, y transformaron los enfoques didácticos en el contexto educativo, todo ello gracias a la Web 2.0, tal como la describen Solís y JESS, (2009), citado por Castaño y Romero (2013, p. 281): "(...) la web 2.0 se basa en una red abierta, colaborativa, social. A menudo se la describe como el escenario en el que los usuarios, los medios, los servicios y las herramientas interactúan, donde la comunicación ente usuarios y herramientas hace posible el prisma de la conversación."

Las aplicaciones tecnológicas móviles gracias a su evolución y difusión de proporciones extraordinarias han suplido grandes necesidades de comunicación para la vida social, cultural, económica a nivel mundial. En la educación superior, su impacto es evidente, de manera tal que los estudiantes y docentes universitarios las han adoptados en diversas especialidades y para la investigación.

En cuanto a algunas experiencias educativas, en el nivel universitario, referentes al uso de la tecnología de los dispositivos móviles, estas se centran en los servicios que se les brinda a los estudiantes. Ellos pueden desde su casa, o donde estén, acceder a aplicaciones que les proporcionen información concerniente a sus calificaciones, horarios de clases, matricularse en cursos, entre otros.

Sería conveniente ponderar las ventajas de que los estudiantes cuenten con sus propios dispositivos móviles, de modo que sea propicio el escenario para que se pueda generar aprendizaje a través de la capacidad de indagación que les caracteriza. De modo que una actitud de apertura por parte de los docentes con respecto a que el uso de estos dispositivos en el aula sea permitido; evitando el temor de que los estudiantes consulten o amplíen temas relacionados con la disciplina que imparte el docente.

Conclusiones

Se aprende a diario y es que este proceso de aprender dura toda la vida, lo que hace necesario que se produzcan diferentes formas y medios para aprender. Para que la educación pueda mantener una actitud abierta a los cambios tecnológicos, es necesario que tanto las instituciones educativas, los docentes, y estudiantes, estén conscientes de los nuevos roles que estas innovaciones educativas traen consigo.

El aprendizaje en línea es una estrategia que ha favorecido grandemente el deseo de aprender y de manera autónoma. Aunado a que este proceso de formación provee al aprendiz, un aprendizaje más flexible y a su propio ritmo; el estudiante es considerado el centro de esta modalidad educativa, lo que implica que será el propiciador de su propio proceso de formación. Este tipo de aprendizaje procura que el estudiante tenga más acceso y conciencia respecto a la información valiosa, la comunicación y participación con otros, a través de los trabajos colaborativos que la modalidad organiza.

La formación en línea se ha constituido en una demanda de la sociedad que labora y desea obtener una formación sólida que le acredite mejores posiciones laborales sin que se tenga que poner en riesgo la asistencia diaria a sus labores profesionales. De igual manera, esta modalidad educativa, ofrece experiencias en otros aspectos a través de recursos dispuestos en la web, tal como: blogs, wikis y redes sociales entre otros.

Los procesos de innovar requieren formas nuevas de direccionar los eventos; de manera que los docentes deben apoyarse en las NTIC, para procurar ser mejores diseñadores de propuestas didácticas y obtener mejores resultados en la enseñanza; los estudiantes, a su vez, cumplir con las exigencias que se les acredita, tales como: ser críticos y reflexivos, trabajar en equipo, saber seleccionar, procesar e intercambiar información que les permita asumir una actitud más beligerante en su propio proceso de formación.

Resulta difícil no aceptar las múltiples oportunidades que los dispositivos móviles y el aprendizaje móvil representan en las vidas de las personas. El simple hecho de saber cómo se prepara un tipo de receta de cocina, en particular, para lo cual se cuenta con tutoriales en Google o en YouTube. Además, no se reduce

a esto solamente, también está compartir una información que se precisa, lo cual se consigue al instante, si se posee una conexión inalámbrica a internet o wifi.

En consecuencia, las aulas, sean estas virtuales o presenciales tienen mayores recursos que las nuevas tecnologías de la información y comunicación, pues en ellas es significativo el rol del docente y del estudiante para utilizar en forma adecuado los recursos para la obtención de escenarios de enseñanza-aprendizaje, amigables y productivos.

Bibliografía

- Aguaded, J. I., Cabero, J. (2014). *Tecnologías y Medios para la Educación en la Sociedad*. Madrid: Alianza Editorial, S. A.
- Barroso, J., Cabero, J. (2013). *Pedagogía y Didáctica, Nuevos escenarios digitales. Las tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la formación y desarrollo curricular*. Madrid: Ediciones Pirámide (Grupo Anaya, S. A.).
- Cabero, J. (2007). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Madrid, España: McGraw-Hill/interamericana de España, S.A.U.
- Castañeda, L. (2010). *Aprendizaje con redes sociales. Tejidos educativos para los nuevos entornos*. Madrid: Editorial MAD, S. L.
- Goig Martínez, Rosa M. (2014). Formación del profesorado en la sociedad digital. Investigación, innovación y recursos didácticos. Madrid, UNED.
- Guittert, M., Ornellas, A., Pérez-Mateo, M., Romero, M., Romeu T. (2014). *El docente en línea. Aprender colaborando en la Red*. Barcelona: Editorial UOC.
- Siemens, G. (2014). *Conectivismo, una teoría de aprendizaje para la era digital*. Disponible en <http://es.scribd.com/doc/201419/Conectivismo-una-teoría-del-aprendizaje-para-la-era-digital>.
- Zabalza, M., y Zabalza, A (2012). *Innovación y cambio en las instituciones educativas*. Rosario, Argentina: Homo Sapiens.