



# **WEB EDUCATIVA 2.0, REDES SOCIALES E INTELIGENCIA COLECTIVA: HACIA LA EDUCACIÓN MÓVIL, EDUCACIÓN NÓMADA**

Eje Temático 3:  
El mobil learning y la educación virtual ubicua

Alix Aguirre Andrade  
[alixaguirre@gmail.com](mailto:alixaguirre@gmail.com)  
Universidad del Zulia - Venezuela

Nelly Manasía Fernández  
[nmanasiaf@gmail.com](mailto:nmanasiaf@gmail.com)  
Universidad del Zulia - Venezuela

## **Web educativa 2.0, redes sociales e inteligencia colectiva: hacia la educación móvil, educación nómada**

### **Resumen**

La educación virtual contemporáneamente se concibe como una posibilidad real de transformación del participante y su entorno. En tal sentido, la *Web 2.0* educativa ha permitido que los espacios de aprendizaje, en la medida en que de ellos se haga usabilidad y reusabilidad, propicien la interactividad y amplíen los espacios de intervención social. La transmisión del conocimiento, actualmente se apoya en la utilidad que prestan las redes sociales y es así como la cultura digital de agrupaciones hace a cada persona protagonista en los medios educativos tecnológicos mediante su contribución a la información y al conocimiento, resultando de ello una multiplicidad de actividades cognitivas que se ejecutan mediante el uso de la *Web 2.0*, acrecentando con ello la inteligencia colectiva. Debido a la existencia de la conexión inalámbrica y de los dispositivos móviles, la educación virtual sigue en un continuo avance, introduciéndose en las ciencias educativas la llamada educación móvil, también denominada educación nómada. Resultado de esto es que el proceso enseñanza-aprendizaje se apoya en los dispositivos móviles, permitiendo a los usuarios beneficiarse de la triada conectividad, interactividad y portabilidad, para fomentar las redes sociales, acrecentar la inteligencia colectiva y generar impacto en la educación a través de la nueva modalidad educativa *M-Learning*. Las conclusiones permiten afirmar que ha ocurrido un avance en el campo de la educación que muestra una realidad educativa que estrecha sus lazos con las innovaciones tecnológicas, por lo cual, las comunidades virtuales se han constituido en verdaderas ventajas para la generación y transferencia del conocimiento.

### **Palabras clave:**

*Web 2.0, redes sociales, inteligencia colectiva, M-Learning.*

---

La ponencia “Web educativa 2.0, redes sociales e inteligencia colectiva: hacia la educación móvil, educación nómada” es producto del Programa de Investigación “Aplicación de las TIC en las contrataciones para la democratización del conocimiento y la inclusión social”.

## 1. Introducción: La Web 2.0 en la educación

O'Reilly<sup>1</sup> (2007) en una primera iniciativa para definir la *Web 2.0* y así mismo, exponer sus implicaciones para las nuevas generaciones de software, compara las aplicaciones de la *Web* o *Web 1.0* con la *Web 2.0*. En tal sentido, contrasta las aplicaciones de *DoubleClick* con *Google AdSense*, *Ofoto* con *Flickr*, *Britannica Online* con la muy conocida *Wikipedia*, los primeros *websites* personales con los actuales *blogs* y en general, los sistemas de contenidos con los muy utilizados *wikis* de hoy día. Esto por cuanto, si se atiende a una comprensión de la *Web 2.0* y su diferenciación de la *Web*, necesariamente significa la evolución de las funciones y aplicaciones tradicionales de programas utilizados, pero en este caso orientadas hacia el usuario o destinatario final, de forma que sean colaborativas en las funciones que realice y generen su contribución en agregados de contenidos en la *Web*.

De otro lado, De la Torre (2006) pondera los avances de la *Web 2.0* al señalar que mediante su uso "Internet ha pasado de ser un espacio de lectura a ser de lectura-escritura". De esta forma, indica que las resaltantes representaciones de la *Web 2.0* son los *blogs*, los *weblogs*, también conocidos como bitácoras y su correspondiente versión educativa: los *edublogs*, recurso gratuito y sencillo de escribir de manera periódica, en forma personal o colectiva por Internet, permitiéndose el debate y los comentarios sobre cada uno de los temas que se vayan produciendo y los mensajes que se vayan agregando. Así, la *Web 2.0* como actual tendencia de usar la *Web*, implica un servicio para el colectivo antes que un puntal tecnológico. De ahí que, la *Web 2.0* constituye

...un espacio virtual donde intervienen una cantidad exponencial de usuarios, que combinan la lectura con la escritura, generando redes sociales de participación mediante el intercambio de contenidos y el uso de recursos tecnológicos, a través de los blogs o bitácoras, los wiki, los RSS, los Podcast, ...(Aguirre y Manasía, 2009).

Lo antes señalado implica que al caracterizar la *Web 2.0* denotamos su fisonomía social, ampliamente considerada por Anderson (2007) al exponer como sus particularidades significativas por una parte, el estímulo a la intervención por parte de los usuarios en la producción de contenidos, al punto de contribuir significativamente en la generación de importantes volúmenes de datos y, de otro lado, el fomento en la creación y participación de comunidades virtuales contribuyendo a la visión de apertura propia de los sitios de redes. "De esta forma, el desarrollo de la *Web 2.0* ha transformado Internet, aumentando aún más, el papel de los usuarios como productores de las aplicaciones y de los contenidos." (Castell, 2009).

Esto es, si bien la *Web* nació como información, hoy día tiende a la exhibición de contenidos y al uso de distintas aplicaciones por los usuarios.

---

<sup>1</sup> Fuerte impulsor del software libre y una de las personas que ha acuñado el término "Web 2.0"

Los productos finales se van generando a medida que los usuarios aportan los elementos que consideren oportunos para que los demás los amplíen, los debatan, aporten otros opuestos o refuercen lo expuesto con otros datos u otros argumentos.

Esto lleva a la organización de conexiones entre usuarios para generar redes de información. Aunque se parta de un hecho, cada usuario puede aportar diversos aspectos, abrirlo a las vinculaciones con otros hechos o datos y así sucesivamente hasta donde quieran llegar los propios participantes (Cebrián Herreros, 2008).

Las imágenes, tablas y gráficos que expresen la diferenciación entre Web 1.0 y Web 2.0 son comunes en buscadores y páginas electrónicas. Una representación que concentra los atributos de ambas Web y al mismo tiempo la diferencia, sería:

<p><b>Web 1.0</b></p> 	<p><b>Web 2.0</b></p> 
<p>Aplicaciones tradicionales con repositorio estático de la información</p>	<p>Aplicaciones orientadas hacia el usuario, quien colabora en la generación de contenidos.</p>
<p>Espacio para la lectura</p>	<p>Espacio para la lectura y la escritura</p>
<p>Pasividad por parte del destinatario</p>	<p>Actividad por parte del destinatario. Se permite el debate y los comentarios por parte de los usuarios</p>
<p>Información unidireccional, producción individual y fuentes limitadas</p>	<p>Información compartida, producción múltiple y fuentes ilimitadas</p>

La característica social de la *Web 2.0* ha sido asertivamente utilizada por la educación y, muy particularmente, por la educación a distancia, propiamente la educación virtual.

...se trata de una tendencia con un funcionamiento cada vez más participativo y bidireccional, en la que los usuarios no se limitan a leer o visualizar contenidos, sino que incrementan su nivel de implicación produciendo sus propios contenidos y publicándolos mediante herramientas sencillas (Dans, 2009).

Así, la educación virtual satisface sus necesidades mediante el uso de herramientas tecnológicas al servirse de ellas, permitiendo que barreras de conocimiento se derrumben, al lograr el acceso a la Red de mucha más gente de la que se tenía en un momento pensado, por lo que según Hernández (2001) el perfil demográfico del usuario de Internet se ha diversificado, lo que involucra la actuación de auténticas redes sociales que se han agrupado en la aplicación de recursos intelectuales para producir los conocimientos que actualmente brindan soluciones a situaciones presentes. De esta forma, diferentes comunidades de personas en su praxis vivencial, mancomunadamente trabajan bajo un interés común, construyendo acciones producto de la generación de conocimientos mutuamente desarrollados.

De esta forma, la educación virtual en su concepción contemporánea se concibe interviniendo en el participante como una posibilidad real de transformación de su persona y de su entorno, a través de su enriquecimiento intelectual, haciendo uso de su interactivo quehacer innovativo y creativo tras la búsqueda del conocimiento, utilizando para ello los contextos regionales y nacionales en los cuales se desenvuelve, sin olvidar que el ámbito internacional se le hace particularmente próximo y por ende, accesible, mediante la integración de las redes sociales que promueve la *Web 2.0*.

La Web Educativa 2.0 constituye un espacio social de alta riqueza para los entornos formativo, en los cuales la búsqueda de información, la generación y transmisión de conocimientos se realiza mediante una interacción entre profesores y educandos, lo que implica la posibilidad del desempeño de nuevos roles para la comunidad educativa, en donde la expresión personal se redimensiona en manifestaciones donde destaca la labor colaborativa y mancomunada entre los participantes.

Por esto, la *Web 2.0* en la educación proporciona entre usuarios la actuación compartida de la retransmisión de ideas y de información que sirven de apoyo a la infraestructura tecnológica, tanto en el *E-Learning*<sup>2</sup> como en el *B-Learning*<sup>3</sup>. En ambos modelos en los cuales la educación virtual está presente, ocurre la interacción entre los usuarios, lo cual facilita la comunicación multidireccional por vía electrónica entre educadores y educandos, dejando atrás el uso de medios tradicionales de videos, audioconferencias, periódicos, revistas, que tiempo atrás sirvieron de soporte para el desarrollo de actividades propias de la enseñanza-aprendizaje.

---

<sup>2</sup> E-Learning es la simplificación de "Electronic Learning". Se trata de la educación a distancia mediante el uso de herramientas tecnológicas, en especial, Internet.

<sup>3</sup> B-Learning. Simplificación de "Blended Learning". Educación bajo el modelo de formación que combina la virtualidad con la presencialidad en la capacitación y el aprendizaje Elliott Masie, dando a conocer los atributos del B-Learning, ha escrito "Blended Learning: the magic is in the mix" (Aprendizaje mezclado: la magia está en la mezcla)

Es decir, la *Web 2.0* educativa ha permitido que el *E-Learning* y el *B-Learning* se desarrollen mediante el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) con la intervención proactiva de los usuarios, intercambiando tanto información como actividades. Es por esto que, en estos espacios de aprendizaje, en la medida en que de ellos se haga usabilidad y reusabilidad propician la interactividad y amplían los espacios de intervención social, cumpliendo al mismo tiempo con su función educativa. Por esto, afirmamos como Carretero (2004), que el presente siglo muestra una sociedad interconectada, en la cual la teleformación adquiere inevitablemente rasgos de modalidad formativa.

## **2. Las redes sociales y su uso educativo**

Las redes sociales, espacios virtuales de uso social para compartir la información, se sustentan en las plataformas electrónicas donde se ofrecen múltiples servicios digitales.

En ellas se discute, se opina, se organizan eventos, se intercambia información, se comparten ideas y propuestas, etc., todo ello a partir de una temática o interés común. Aparece así lo que podríamos denominar una “comunidad virtual”. En este caso, ya no se trata únicamente de un espacio virtual donde compartir e intercambiar información sino que aparece el sentido social de pertenencia a un grupo quedando configurada una agregación social que emerge de la Red cuando un grupo desarrolla discusiones públicas lo suficientemente largas, con suficiente sentimiento humano, formando redes de relaciones personales en el ciberespacio (Roig, 2009).

Pues bien, actualmente la transmisión del conocimiento se apoya en la utilidad que prestan las redes sociales. En este sentido, señala Cantón (2005) que hoy día es usual que personas interactuando y haciendo uso de los soportes tecnológicos, formen conjuntos de centros en lo que denomina una malla interconectada, dedicados a la transferencia de experiencias, con objetivos o finalidades comunes que se erigen como un mecanismo relevante de memoria colectiva.

Y es por esto que, relacionar las redes sociales con la educación es afirmar el impacto de las tecnologías en la producción y circulación del conocimiento. El desarrollo de las TIC ha favorecido la expansión de las redes sociales, tanto en su aceleración como en su densificación, lo que ha permitido que en espacios educativos y sociales, el conocimiento se genere, se reproduzca y sea accesible a las distintas comunidades. Así las sociedades virtuales, cohesionadas en nodos electrónicos, activan la ciencia hacia nuevos horizontes donde destaca la creatividad mancomunada influyendo en las actividades cognitivas que por asistirse en cuanto a generación, transmisión y recepción por la tecnología digital, traspasan las actuaciones individuales para dotarse de la característica grupal.

Como bien señala Sáez Vaca (2005) el desarrollo de la infotecnología ha producido una inmensa maquinaria social; hoy día, millones de usuarios operan de manera autónoma la comunicación con otros usuarios mediante terminales portátiles, de modo que poseen la capacidad para constituirse en nodos de redes sociales que se forman con celeridad y densidad creciente, gracias al desarrollo de las herramientas tecnológicas. Esta cultura digital de agrupación en redes sociales hace a cada persona protagonista de la creación, recreación y difusión del conocimiento, añadiendo su particular contribución en las ulteriores recepciones a destinatarios que a su vez, adicionarán su intervención como valor agregado a la información y al conocimiento, resultando de ello una multiplicidad de actividades cognitivas que se ejecutan mediante el uso de la *Web 2.0*.

Es por esto que Martín (2009) afirma:

La *Web 2.0*, como 'web de las personas' abre [un] extraordinario abanico de posibilidades para el aprendizaje a través de las redes sociales. En cuanto propuestas de organización de la acción educativa y su entramado institucional, las redes se han ido consolidando a lo largo de la segunda mitad del siglo XX con diversos modelos.

En el campo educativo, esta expresión de oportunidades se presenta en distintas modalidades formativas y, recordando a Salinas (1996), éstas pueden agruparse en:

1.- Redes de aulas o círculos de aprendizaje. Indica que se trata de experiencias complementarias de las modalidades convencionales de formación y que articulan aulas de diferentes lugares donde se comparte tanto información como recursos, favoreciendo proyectos comunes y potenciando la interacción social.

2.- Sistemas de distribución de cursos *on-line* mediante las llamadas clases virtuales electrónicas, dirigidas a usuarios relacionados a una institución.

3.- Experiencias de enseñanza abierta, que tienen por finalidad facilitar la comunicación entre tutor y estudiantes, a los fines de fortalecer el aprendizaje colaborativo facilitando la discusión entre los distintos participantes.

4.- Prácticas de aprendizaje informal, en las cuales se promueven los enlaces electrónicos entre diferentes comunidades de enseñanza y aprendizaje para posibilitar la adquisición de información y la construcción de conocimiento mediante el intercambio de información.

A su vez, Santamaría (2008) advierte diversas ventajas de las redes sociales en la educación. Entre otras utilidades indica:

- Crean una dimensión nueva de socialización; posibilitan la visualización de los contenidos desde la pluralidad y con la herramienta apropiada pueden crear comunidad. ...

- Proporcionan la base para pensar en una formidable herramienta para la educación inclusiva.
- ... se están usando como un espacio de encuentro entre los distintos actores del proceso de aprendizaje/enseñanza. Permiten recrear grupos de trabajo y de actividades socializadoras...
- Sirven de enlace con las empresas que ofrecen empleo. ...
- Como identidad y personalidad en un campus, ofrecen a los estudiantes un espacio seguro y práctico para crear vínculos con otros miembros de la comunidad.
- Facilitan las tareas de inmersión en un entorno lingüístico extranjero por medio de redes o comunidades. ...

Por otra parte, las redes sociales educativas cuentan con valores añadidos que van más allá de las herramientas de trabajo que proporcionan. De Haro (2009) señala en tal sentido, el efecto de sociabilidad entre las personas con el incremento en la comunicación, la creación de grupos de trabajo y la incorporación generalizada de las TIC en instituciones académicas, entre otros. De manera que, las redes sociales mediante el uso de los recursos tecnológicos, contemporáneamente originan formas innovadoras de relaciones y asociaciones en las cuales las personas emprenden estrategias para empoderarse proactivamente hacia una conciencia grupal. Cobo y Pardo (2007) indican que la conciencia grupal en las redes sociales ha sido expuesta por O'Reilly en lo que denomina la red de colaboración entre usuarios sustentada en una arquitectura de participación. Así, expresa que cada vez que un usuario crea un nuevo enlace, las redes sociales se complejizan y, en consecuencia, se enriquecen.

Lo antes expuesto permite destacar la dimensión de inteligencia colectiva que se generan de las redes sociales. Al emplear las TIC de manera mancomunada, los usuarios desarrollan el sentido de pertenencia a un grupo, apropiándose de formatos y de contenidos que les sirvan a sus objetivos comunitarios.

### **3. La inteligencia colectiva y las comunidades educativas**

Levy (2004) cuando refiere el concepto de inteligencia colectiva señala que está constituida por la suma de inteligencias personales que forman un sistema colaborativo inclusivo. En él, se adicionan conocimientos de varios individuos con el propósito de generar un conocimiento colectivo que es puesto de relieve en lo que Sacaan (2009) denomina una democracia virtual en un sistema que tiene un comportamiento globalmente inteligente. De esta manera, la inteligencia colectiva incesantemente se valoriza con la innovación que realiza cada persona, mediante contribuciones personalizadas pero transformándolas en un conocimiento grupal omnipresente.

Pues bien, en esta era de recursos tecnológicos, las distintas actividades que se realizan haciendo uso de la *Web* se encuentran asociadas a comunidades virtuales y la actividad educativa no escapa a estas redes sociales. En este

sentido, las herramientas tecnológicas ofrecen novedosas formas de enseñanza mediante nuevos recursos y aplicaciones, que desarrollan nuevas formas de aprender, con la creación de espacios virtuales en los cuales está presente la interacción formal e informal de las distintas personas que a su vez, forman redes sociales.

Así, la educación cuenta con plataformas de *E-learning*, también denominadas Entornos Virtuales de Aprendizaje o *campus* virtuales. Estos Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) constituyen nuevas formas de la educación a distancia, constituidos por programas informáticos interactivos utilizados por instituciones académicas para ofrecer nuevas formas de enseñanza y nuevos escenarios para el fomento e intercambio del conocimiento.

Es así como los EVA han sido caracterizados como sitios que fomentan actividades de enseñanza-aprendizaje que se desarrollan haciendo uso de la red Internet, ofreciendo diversidad de medios y recursos dirigidos a apoyar la enseñanza. Según Pacios y otros (2009), los recursos que ofrecen estos entornos constituyen un espacio para compartir y adquirir conocimiento y fomentar la inteligencia colectiva.

Igualmente, la interacción entre usuarios se realiza por medio de los *Edublogs*, *Eduwikies*, *Edurss* y *Edupodcasts*.

Los *Edublogs*, son aplicaciones educativas de la denominada “blogosfera”, siendo de gran utilidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje por no requerir la adquisición previa de un *software*. Su contenido se realiza generalmente mediante la aplicación de un editor y de un procesador de textos pre-elaborados, donde las publicaciones se realizan en forma cronológica. El uso de los *Edublogs* se ha extendido en la comunidad educativa al poder contar la comunidad de profesores y educandos con *Edublogs* gratuitos teniendo la particularidad de que los temas tratados pueden ser actualizados periódicamente, al mismo tiempo que es posible categorizar los contenidos por secciones o apartados. Uno de los impactos que tiene como red social educativa es la posibilidad de conseguir en ellos, los llamados a otros *Edublogs* recomendados por el docente, por lo cual, su formato de publicación da lugar a enlaces permanentes disponibles para los distintos usuarios.

Peña, Córcoles y Casado, en referencia a los beneficios del blog educativo, citan a Farrell (2003) en cuanto a los cinco usos del *blog* en el aula:

- ❖ El *blog* reemplaza la página web estándar de la clase, así como puede actuar como página web de soporte y por tanto constituye el tablón de anuncios educativos.
- ❖ El instructor, tutor o facilitador utiliza el *blog* para publicar enlaces a otros contenidos en la Red.
- ❖ El *blog* se usa para organizar el debate de clase.

- ❖ El instructor, tutor o facilitador hace uso del *blog* para organizar seminarios y dar resúmenes de lecturas.
- ❖ El estudiante tiene la facilidad de crear su propio *blog*.

Por otro lado, los *Wikies* son software en los cuales los usuarios colaboran en la formación de contenidos, generalmente concebidos alrededor de un tema en los cuales se accede para agregar textos o para corregir anteriores publicaciones incluso de otras personas. Los *Wikies* son utilizados en los Entornos Virtuales de Aprendizaje para la ejecución de proyectos de bibliotecas digitales<sup>4</sup>, en los cuales los usuarios intercambian informaciones y acrecientan las bases de datos. Igualmente son usados en forma de ficheros virtuales para la ejecución de tareas mancomunadas o grupales y sus resultados se pueden confrontar mediante el enlace a otros *Wikies*.

El wiki en el aula puede ser útil como repositorio de información del docente que permita, si se desea, que los estudiantes aporten también su conocimiento y su experiencia, pero es en el trabajo en grupo donde más partido se saca al wiki. Creando un apartado para cada grupo, todos sus componentes podrán modificar el contenido mejorando el trabajo realizado. El wiki permite también al docente hacer un seguimiento del trabajo que, al quedar reflejadas las diferentes modificaciones con sus correspondientes autores, funciona tanto para grupos como para individuos. (Grupo: CAVGPSJ, 2008)

Por otro lado, los *Really Simple Syndications* o *RSS*, presentan los contenidos de páginas *Web*, en forma de avances o titulares que pueden ser abordados fácilmente por los usuarios, popularizándose debido a su natural característica como formatos alternativos de difusión de la información. Se les considera como verdaderos valores añadidos a las plataformas de aprendizaje por cuanto posibilitan acceder a la actualidad de la información mediante extractos disponibles para los usuarios. Así, son muy utilizados para conocer el contenido de revistas científicas indizadas, cuyo fichero cambia con bastante frecuencia.

En otro aspecto, los *Edupodcasts* resultan altamente novedosos para la educación debido a sus contenidos en marcha, que se agregan como avances por los usuarios en los distintos sitios *web* de su preferencia. Se auxilian del video para la visualización de contenidos específicos como son las visitas guiadas o las audioguías en el campo de las artes.

Vemos así entonces, como el uso de estas redes sociales en la educación permiten la comunicación entre usuarios, generando un importante espacio de aprovechamiento y de interés en el desarrollo del proceso educativo ya que

---

<sup>4</sup> La forma más conocida de expresión de los wikies, es la biblioteca Wikipedia, que según indica su portal, <http://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Portada>, la enciclopedia es de contenido libre, donde todos pueden editar.

constituyen en gran medida un incentivo para lograr estándares de calidad en la educación y auspiciar la reproducción de la inteligencia colectiva.

#### **4. Web educativa 2.0, redes sociales e inteligencia colectiva: hacia la educación móvil, educación nómada**

De conformidad con lo expuesto, la *Web 2.0* ha actuado como un halo envolvente en los seres humanos donde infantes, adolescentes, jóvenes y adultos hacen continuo y cotidiano uso de ella participando, interactuando y colaborando en su avance vanguardista. Es por esto que la *Web 2.0* constituye una herramienta tecnológica verdaderamente intelectual, producto del uso proactivo del usuario en la cual éste se involucra directamente e interviene efectivamente.

Como antes se señaló, en la *Web 2.0* se articulan los conocimientos en incontables nodos humanos pasando a dar existencia a una inteligencia colectiva que ha sido generada debido a la conformación de redes sociales. Pero, si bien la inteligencia colectiva es propia de la dinámica de la *Web 2.0*, los adelantos tecnológicos permitirán en el futuro, aplicaciones múltiples de la *Web* de nueva generación o *WebNG*. No en vano científicamente se discierne sobre el funcionamiento de una *Web 3.0* o *Web Semántica*, enriquecida con la integración de cierta dosis de “inteligencia artificial” (Fumero, 2007).

Pero, mientras transcurra el tiempo hacia el mañana cuando las computadoras trabajen a la par del usuario y utilicen la inteligencia artificial en pro de la humanidad, la *Web 2.0* representa actualmente la inteligencia generada y reproducida por la sociabilidad de las personas, al punto que la *Web 2.0* es contemporáneamente tratada como la *Web Social*. Esto significa que, en esencia ha ocurrido un cambio de paradigma en las relaciones interpersonales, ya que hoy están presentes articulaciones de solidaridad y cooperación en los vínculos generados en las redes sociales, sean estos de amistad, trabajo, ciencia, investigación, cultura, entretenimiento e indudablemente, en la educación. Es así como el trabajo colaborativo es uno de los principios que propugna la educación basada en el *E-learning*, lo que consolida las labores grupales, la gestión de archivos comunes y la ejecución de proyectos en equipos, sin requerir para ello de la instalación de un software ni de trabajar en un espacio geográfico determinado.

Es esta capacidad de compartir los archivos, y no sólo de pasarlos de una plataforma a otra, lo que se busca con *Web 2.0*. Una verdadera visión colectiva y un ímpetu por la colaboración es lo que la *Web 2.0* propone, pues Internet es una plataforma ideal para ello. El no tener limitaciones geográficas, sino ser accesible desde cualquier parte; el no tener la necesidad de instalar y mantener un programa en nuestra computadora y; la capacidad de trabajar colectivamente de manera asincrónica, son algunos de los elementos que *Web 2.0* propone para compartir información y conocimiento, buscando siempre aumentar la base de inteligencia general (Hernández, 2011).

Los progresos ocurridos en la educación virtual permiten que las opciones de aprendizaje se extiendan a recursos no típicamente educativos. Coll y Monereo (2008) señalan que, debido a la existencia de la conexión inalámbrica y de los dispositivos móviles, la educación virtual sigue en un continuo avance, haciendo uso de los teléfonos celulares, de las agendas y tablas electrónicas, así como de los recursos generados a partir del uso dado a la *Web 2.0*.

Ante el uso de tales dispositivos, se introduce en las ciencias educativas la llamada educación nómada o *M-Learning (mobile learning)*, traducida al castellano como educación móvil, dando cabida “al añorado deseo de flexibilizar al máximo posible la educación virtual” (Cabero y Montaner, 2007). Esta flexibilización que se logra mediante la *mobile learning* en la educación electrónica se traduce tanto en ventajas pedagógicas como ventajas de tipo funcional. Así, en un informe emanado del ISEA S.Coop. (2009) se señalan como provechos pedagógicos entre otros, los que activan las capacidades cognitivas de los educandos mediante el estímulo a la lectura, a la escritura y al cálculo, aquellos que fomentan las experiencias de aprendizaje tanto personales como grupales y los que ayudan a combatir la resistencia al uso de las TIC en el ámbito educativo, proporcionando sensaciones de confianza en los usuarios. Y de igual forma, indica como beneficios de la usabilidad de la educación móvil o *M-Learning*, que el aprendizaje acontece en cualquier tiempo y cualquier lugar, por lo cual el proceso de aprendizaje se personaliza, adaptándose a los requerimientos de cada usuario, creándose la interacción instantánea bidireccional profesor-alumno.

Igualmente, se señala que ocurre una mayor penetración en los estratos sociales, ya que el uso de móviles está al alcance de mayor número de personas, recurriendo a una tecnología económica, lo que contribuye a la reducción de la llamada “brecha digital”. Además, se señala que existe mayor portabilidad en el sentido de que es factible el tomar notas directamente desde el dispositivo, lo que incentiva el aprendizaje colaborativo mediante las redes, ya que favorece las actividades grupales. Indudablemente que la potencialidad que genera el uso educativo de los dispositivos móviles es alta y productiva. Con su uso, la educación ha sabido aprovechar los recursos tecnológicos en formar a la población; de esta forma, se proponen nuevas pedagogías para involucrar al usuario en la adquisición, creación y reproducción del conocimiento.

## **5. Conclusiones**

El hecho de que, en la actualidad se planifique estratégicamente, se publique, se comunique y socialice con gran cantidad de usuarios conformando comunidades virtuales de distintos intereses, ocurran intercambios de conocimientos y hasta se compartan problemas de índole social o personal en busca de respuestas colaborativas, significa que la sociedad actual es una sociedad adaptada y compenetrada con el uso de las tecnologías. Esto, por cuanto la *Web 2.0* ha originado la democratización en el uso de las herramientas

tecnológicas, permitiendo que toda persona tenga posibilidades de intercambiar opiniones y conocimiento.

La *Web 2.0* o *Web Social*, la *Web Semántica* o de inteligencia artificial y la *Web* de Nueva Generación, creadas para y por los usuarios, indican que la humanidad acompaña su actuación con la aplicación de los recursos tecnológicos y la realidad educativa modela el proceso de enseñanza-aprendizaje haciendo uso de la ya familiar tecnología. De esta forma, la innovadora *Web 2.0* ha permitido la conformación de los nodos sociales, los cuales incentivan día a día la inteligencia colectiva, ofreciendo extraordinarias oportunidades para el desarrollo de la educación virtual.

No obstante que la *Web Educativa 2.0* por sus propias características, actualmente se ha impuesto como un espacio abierto tanto de aprendizaje como de aplicación, producción y reproducción del conocimiento, requiere el fomento de una actuación crítica por parte de sus usuarios. Si bien la *Web Educativa 2.0* aporta interactividad frente al uso pasivo de la *Web 1.0*, es una herramienta que permite la existencia de una audiencia real a través de la lectura-escritura, particularidad que proporcionan los *Edublogs*, *Eduwikies*, *EduRSS* y *EduPodcasts* entre otros, lo que significa que así como es empleada para acelerar y acrecentar la inteligencia colectiva, debe también ser utilizada con dosis de conciencia individual y colectiva en provecho de la sociedad. Esto, por cuanto, estas herramientas colaborativas traen consigo la innovación que, a la larga producirán cambios en modelos instruccionales y que requerirán ser desarrollados, flexibilizados y reorientados en una adecuada cultura educativa.

En este sentido, el proceso enseñanza-aprendizaje se apoya en los dispositivos móviles, permitiendo a los usuarios beneficiarse de la triada de la conectividad, por la cual se fomenta la formación de redes sociales, de la interactividad, mediante la cual se acrecienta la inteligencia colectiva y de la portabilidad, que genera impacto en la educación a través de la nueva modalidad educativa *M-Learning*. De esta forma, la educación nómada, educación móvil o *M-Learning*, destaca como la nueva dimensión en la educación, al ubicar escenarios móviles de acuerdo a las voluntades de los usuarios.

Igualmente, la implementación de los recursos que aporta la *Web 2.0*, ofrece oportunidades ineludibles para el desarrollo de nuevos métodos de enseñanza, que sintetizan de una parte la aprehensión de contenidos y de otra, la recreación de los conocimientos mediante la interacción, el intercambio y la intervención de los usuarios. Estos avances ocurridos en el campo de la educación muestran una realidad educativa que estrecha sus lazos con las innovaciones tecnológicas, de allí que las comunidades virtuales se han constituido en verdaderas ventajas para la generación y transferencia del conocimiento y por ello, el desarrollo del intelecto individual y colectivo traducido en experticia de la praxis social, constituye uno de los desafíos presentes de la humanidad.

## Referencias bibliográficas

- Aguirre, A. y Manasía, N. (2009) *Web 2.0 y Web semántica en los entornos virtuales de aprendizaje*. En *Multiciencias*. Volumen 9, número 3. [Consulta realizada el 10.11.2011].
- Anderson, P. (2007) *What is Web 2.0? Ideas, technologies and implications for education*. Oreilly, T. (2007) *What is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software*. En *Communications & Strategies*, No. 1, p. 17, First Quarter. En: <http://www.jisc.ac.uk/media/documents/techwatch/tsw0701b.pdf> [Consulta realizada el 09.11.2011].
- Cabero, J. Amar, V. y Montaner, J. (2007) *Tecnologías de la información y la comunicación: más de lo mismo o más y diferente en educación*. En *Revista TAVIRA*, N° 24, 2008 En: <http://rodin.uca.es:8081/xmlui/bitstream/handle/10498/9969/34828989.pdf?sequence=1> [Consulta realizada el 10.12.2011].
- Cantón, I. (2005) *La calidad en las redes de conocimiento y aprendizaje*. En *REICE, Revista Iberoamericana sobre Qualidade, Eficacia y Cambio en Educación*. Volumen 3. Número 2. En: [http://www.rinace.net/arts/vol3num2/art7\\_hm.htm](http://www.rinace.net/arts/vol3num2/art7_hm.htm) [Consulta realizada el 10.11.2011].
- Carretaro, M. (2004) *Gestión y generación del conocimiento mediante el uso de plataformas digitales de formación*. En *Revista Complutense de Educación*. Vol. 15 Núm. 1 p. 139-164. En: <http://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/RCED0404120139A/16308> [Consulta realizada el 10.09.2011].
- Castell, M. (2009) *Creatividad, Innovación y Cultura Digital. Un mapa de sus interacciones*. En: [http://www.cea.es/UPLOAD/INNOVACION/RECURSOS/INNO\\_1631\\_CREATIVIDAD.pdf](http://www.cea.es/UPLOAD/INNOVACION/RECURSOS/INNO_1631_CREATIVIDAD.pdf) [Consulta realizada el 10.12.2011].
- Cebrián Herreros, M. (2008) *La Web 2.0 como red social de comunicación e información*. En *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*. 14 p. 345-361. En [http://www.ucm.es/info/emp/Numer\\_14/Sum/4-04.pdf](http://www.ucm.es/info/emp/Numer_14/Sum/4-04.pdf) [Consulta realizada el 10.12.2011].
- Cobo, C. y Pardo, H. (2007) *Planeta Web 2.0 Inteligencia colectiva o medios fast food*. Grup de Recerca d'Interaccions Digitals, Universitat de Vic. Flacso México. Barcelona / México DF. En: <http://www.planetaweb2.net/> [Consulta realizada el 30.11.2011].
- Coll, C. y Monereo, C. (2008) *Psicología de la Educación Virtual*. Ediciones Morata. p. 33 En: <http://es.scribd.com/doc/48836140/Libro-Psicologia-de-la-educacion-virtual-Cesar-Coll> [Consulta realizada el 10.10.2011].

- Dans, E. (2009) Educación *online*: plataformas educativas y el dilema de la apertura. En Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento. Volumen 6, número 1. En: <http://www.bligoo.com/media/users/0/871/files/18456/dans.pdf> [Consulta realizada el 10.11.2011].
- De Haro, J.J. (2009) Las redes sociales aplicadas a la práctica docente. En Revista DIM. Didáctica, Innovación y Multimedia. Número 13. <http://www.raco.cat/index.php/DIM/article/view/138928/189972> [Consulta realizada el 29.09.2011].
- De la Torre, A. (2006) Web Educativa 2.0. En Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Número 20. En: <http://www.uib.es/depart/gte/gte/edutec-e/revelec20/anibal20.htm> [Consulta realizada el 25.09.2011].
- Fumero, A. y Roca, G. (2007) Web 2.0. Fundación Orange. [http://fundacionorange.es/areas/25\\_publicaciones/WEB\\_DEF\\_COMPLETO.pdf](http://fundacionorange.es/areas/25_publicaciones/WEB_DEF_COMPLETO.pdf) [Consulta realizada el 30.11.2011].
- Grupo: CAVGPSJ (2008) Las Herramientas Web 2.0 en la Educación. En: <http://es.scribd.com/doc/8817065/Cavgpsj-Las-Herramientas-WEB-2-0-en-La-Educ>. [Consulta realizada el 29.01.2012].
- Hernández, P. (2011) Tendencias de Web 2.0 aplicadas a la educación en línea. En *nsu* No solo usabilidad. Revista multidisciplinar sobre diseño, personas y tecnología. Número 10. En: <http://www.nosolousabilidad.com/articulos/web20.htm> [Consulta realizada el 13.12.2011].
- ISEA S.Coop. (2009) MOBILE LEARNING, Análisis prospectivo de las potencialidades asociadas al Mobile Learning. ISEA S.Coop. es Innovación en Servicios Empresariales Avanzados. Dentro del marco de la iniciativa e-ISEA para el lanzamiento de un Centro de Experimentación Avanzado en materia de Servicios Electrónicos. Con el apoyo de: Gobierno de España, Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, del Programa de Centros del Conocimiento y Contenidos Digitales, en el marco del PLAN AVANZA. En: [http://www.iseamcc.net/eISEA/Vigilancia\\_tecnologica/informe\\_4.pdf](http://www.iseamcc.net/eISEA/Vigilancia_tecnologica/informe_4.pdf) [Consulta realizada el 14.11.2011].
- Levy, P. (2004) Inteligencia colectiva por una antropología del ciberespacio. Washington DC: En: <http://inteligenciacolectiva.bvsalud.org/public/documents/pdf/es/inteligenciaColectiva.pdf> [Consulta realizada el 19.11.2011].
- Martín, O. (2009) Educación 2.0. Horizontes de la innovación en la Escuela. En TELOS Cuadernos de Comunicación e Innovación. Nº 78. En <http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/telos/articulocuaderno.asp?idarticulo=1&rev=78.htm>. [Consulta realizada el 01.11.2011].

- Oreilly, T. (2007) What is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. En Communications & Strategies, No. 1, p. 17, First Quarter. En: <http://ssrn.com/abstract=1008839> [Consulta realizada el 28.10.2011].
- Pacios, L. Arenas, R. Gutiérrez, Lamelas B. y Hernández, K. (2009) Potencialidades del uso del B-learning y los Entornos Virtuales de Enseñanza-Aprendizaje en el proceso docente de las Maestrías de amplio acceso para la atención primaria de salud. En: [http://www.rcim.sld.cu/revista\\_19/articulo\\_pdf/entornosvirtuales.pdf](http://www.rcim.sld.cu/revista_19/articulo_pdf/entornosvirtuales.pdf) [Consulta realizada el 30.09.2011].
- Peña, I. Córcoles C. y Casado, C. (2006) El Profesor 2.0: docencia e investigación desde la Red. uoc papers, N° 3 Revista sobre la Sociedad del Conocimiento. En: [http://www.uoc.edu/uocpapers/3/dt/esp/pena\\_corcoles\\_casado.pdf](http://www.uoc.edu/uocpapers/3/dt/esp/pena_corcoles_casado.pdf) [Consulta realizada el 30.01.2012].
- Roig, R. (2009) Redes sociales y comunidades virtuales en la Web 2.0. Implicaciones en el ámbito educativo. En: <http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/11902/1/articulo%20%202009.pdf> [Consulta realizada el 15.09.2011].
- Sáez Vaca, F. (2005) El poder tecnológico de los infoc Ciudadanos. Diarios y conversaciones en la Red Universal Digital. En Telos 65. Cuaderno Central 2. En: [http://oa.upm.es/3220/2/VACAS\\_ART\\_2005\\_01.pdf](http://oa.upm.es/3220/2/VACAS_ART_2005_01.pdf) [Consulta realizada el 29.09.2011].
- Salinas, J. (1996) Las redes ¿Una nueva modalidad organizativa para la Formación Ocupacional? En: <http://www.uib.es/depart/gte/redesifo.html> [Consulta realizada el 02.09.2011].
- Santamaría, F. (2008) Posibilidades pedagógicas. Redes sociales y comunidades educativas. En Revista Telos. N° 76. En: <http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/telos/articulocuaderno.asp?idarticulo=7&rev=76.htm> [Consulta realizada el 21.09.2011].
- Sacaan, S. (2009) Las redes sociales y la inteligencia colectiva: Nuevas oportunidades de participación ciudadana. Ponencia presentada en el IV Congreso de la CiberSociedad 2009. En: <http://www.cibersociedad.net/congres2009/es/coms/las-redes-sociales-y-la-inteligencia-colectiva-nuevas-oportunidades-de-participacion-ciudadana/879/> [Consulta realizada el 30.09.2011].

### **Alix Aguirre Andrade**



Post Doctorado en Ciencias Gerenciales (UNEFA).  
Doctora en Derecho (Universidad del Zulia).  
Magíster Scientiarum en Educación, Mención Planificación Educativa  
(Universidad del Zulia).  
Profesora Titular e Investigadora de la Universidad del Zulia  
Miembro del Programa de Estímulo a la Investigación (PEI Nivel C).  
Directora de Asesoría Jurídica de la Universidad del Zulia.  
Maracaibo, Venezuela.  
Teléfono 582614128358.  
E-mail: [aaquirre@luz.edu.ve](mailto:aaquirre@luz.edu.ve), [alixaquirre@gmail.com](mailto:alixaquirre@gmail.com)

### **Nelly Manasía Fernández**



Post Doctorado en Ciencias Gerenciales (UNEFA).  
Doctora en Derecho (Universidad del Zulia).  
Magíster Scientiarum en Educación, Mención Planificación Educativa  
(Universidad del Zulia).  
Profesora Titular e Investigadora de la Universidad del Zulia  
Directora de la División de Estudios para Graduados de la Facultad de Ciencias  
Jurídicas y Políticas de la Universidad del Zulia.  
Maracaibo, Venezuela.  
Teléfono 582617596607  
E-mail: [nmanasiaf@hotmail.com](mailto:nmanasiaf@hotmail.com)