



HERRAMIENTAS WEB 2.0 NECESARIAS PARA EL APRENDIZAJE COLABORATIVO EN LA EDUCACIÓN EN LÍNEA

Eje temático 5: Experiencias y recursos en educación virtual
2.0. Primeros usos de la web semántica.

María Del Socorro Gómez Estrada
maria.gomez@unad.edu.co

Víctor Fernando Cañón Rodríguez
victor.canon@unad.edu.co

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD. Colombia

RESUMEN

El presente artículo pretende ilustrar las contribuciones que ofrecen las herramientas web 2.0 para promover el óptimo aprovechamiento de las mismas y favorecer de esta manera las comunicaciones al interior de un ambiente virtual de aprendizaje. Son múltiples las herramientas encontradas en la web que permiten, tanto a estudiantes como tutores, poder iniciar procesos de aprendizaje colaborativo en cualquiera de las áreas de formación. Un proceso de cambio educativo se alcanza mediante la colaboración comprometida entre todos los agentes socializadores y el aprendizaje colaborativo coadyuva a la armonía entre la dirección, tutores, estudiantes, familia, comunidad y los medios de información y comunicación masivos; comprometiendo a todos en la búsqueda de respuestas a las exigencias sociales amparadas en un creciente desarrollo tecnológico [1]. Los Ambientes Virtuales de Aprendizaje AVA responden a una necesidad de formación para la vida de las personas y ellas como seres sociales, requieren del conocimiento de herramientas para su aprendizaje como estrategia académica adecuada para la construcción social de conocimiento.

Palabras Clave: Web 2.0, trabajo colaborativo, interactividad, acompañamiento tutorial, ambientes virtuales, aprendizaje.

ABSTRACT

This article shows the benefits of web 2.0 tools in order to promote the best possible uses inside of this learning environment and improve their communications as well. There are multiple web 2.0 tools that allow students and teachers to begin processes of collaborative learning in any formation area, and any kind of educational change process could be possible through collaboration between social agents and community. Moreover, collaborative learning helps processes between direction, tutors, students, family, community and mass media,

¹Pupo. A Frank. Aprendizaje colaborativo: Un reto para la educación contemporánea.

and provides engagement skills to all these social actors in order to find social questions answers that are result of an increment of technological development. The Learning Environment is the answer of a need of "learning for life" that some people have on these contemporary days, and how these people as social actors needs knowledge in order to build social knowledge.

Keyword

Web2.0, collaborative work, interactive, tutorial support, virtual environments, learning.

INTRODUCCIÓN

Actualmente la sociedad del conocimiento, en especial la vinculada a Instituciones de Educación Superior, busca recursos que le permitan superar la falta de la cara a cara en los encuentros académicos, para que los estudiantes logren adaptarse a nuevos contextos y puedan ellos interrelacionarse fácilmente con sus pares y con tutores. Sobre estas temáticas, grupos interdisciplinarios se han encargado de investigar, diseñar y compartir herramientas que aportan al logro de la interactividad referida a procesos de aprendizaje colaborativo y luego son dispuestas en la web para uso gratuito de quienes las requieran.

El término aprendizaje colaborativo mediado se empezó a utilizar a partir de una publicación de Koschman (1996) citado por Álvarez, I., Ayuste, A., Guerra, V y Romaña, T. (2008), quien definió este ámbito como un espacio de investigación en el que considera la existencia de tres teorías de apoyo: la teoría neopiagetiana sobre el conflicto, la teoría histórico-cultural y la teoría práctica social. Posteriormente, Koschman (1999) añade la teoría de Dewey y Bahjkin como referentes importantes.

Pfister, y otros (1999) y Barberá, (2001) referidos por Gros (2004), consideran que el aprendizaje colaborativo mediado es una estrategia de enseñanza a través de la cual dos o más sujetos interactúan para construir conocimientos. Este proceso social trae como resultado la generación de un conocimiento compartido, que representa el entendimiento común de un grupo con respecto al contenido de un dominio específico.

De acuerdo con las tendencias, la educación hoy se enfoca hacia el estudiante y al aprendizaje significativo, en donde el aprendizaje autónomo es fundamental para desarrollar procesos que permitan lograr metas de formación personal y profesional.

El rol del tutor ha cambiado. Demanda acompañar procesos de aprendizaje, conocer y ser hábil en el uso de la tecnología para su aplicación en el aula virtual o

tradicional, donde esta tecnología se constituye en una herramienta de mediación y ayuda. Los ambientes virtuales de aprendizaje exigen conocimiento holístico e integrador, para un desempeño idóneo con una comunicación asertiva, que coadyuve a la asesoría de los estudiantes y al pertinente intercambio de ideas con otros tutores dentro del contexto global.

Es importante hacer énfasis en la necesidad que tienen tanto un estudiante como un tutor, de desarrollar competencias para la interactividad colaborativa en los ambientes virtuales de aprendizaje y cómo se desarrolla un trabajo que potencie el aprendizaje colaborativo en un foro virtual académico.

El presente artículo pretende ilustrar los beneficios que ofrecen las herramientas web 2.0 para favorecer las comunicaciones al interior de un ambiente virtual de aprendizaje y promover el óptimo aprovechamiento de las mismas, como apoyo sustantivo para el desarrollo de actividades colaborativas.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En los tiempos actuales en donde gracias a los avances de la ciencia y la tecnología estamos inmersos en un mundo globalizado, se puede ver cómo la educación a distancia con mediación virtual se posiciona en un punto muy alto. En ese orden de ideas, se ha generado una necesidad por conocer y utilizar herramientas web 2.0 que apoyen la implementación de estrategias de aprendizaje y que favorezcan los procesos de quienes hacen parte de la dinámica académica en los entornos AVA.

¿Existen actualmente en la web 2.0 herramientas que ayuda a que las personas que se están profesionalizando con una mediación virtual, puedan generar grupos de trabajo y fortalecer sus competencias tanto académicas como tecnológicas?

DESARROLLO DEL TEMA

Actualmente los entornos virtuales de aprendizaje se vienen consolidando como una oportunidad de aprendizaje y también como una oportunidad de enseñar no solo en países desarrollados sino a nivel mundial, claro está que con algunas acepciones en cuanto a infraestructura tecnológica se refiere. Entonces podríamos definir lo que se llamaría tecnología educativa diciendo que es o son software o programas con perfil pedagógico orientados o mejor basados en ambientes interactivos que permiten y facilitan la comunicación de una manera integrada (multimedia).

Entre tanto la creación de recursos en la web que sean atractivos, que estimulen al usuario, que sean fáciles de usar y que sean atrayentes a nivel educativo, implica mucho tiempo y exige un conocimiento experto considerable. Los entornos virtuales de aprendizaje son productos de software cuyo objetivo es hacer todo

esto para un usuario o aprendiz final y lograr el objetivo del conocimiento. Actualmente lo más habitual es que se basen en una web y que proporcionen un conjunto de herramientas de Internet integradas. Permiten transmitir materiales fácilmente y ofrecen una apariencia coherente que el usuario puede personalizar.

Las herramientas que integran los entornos virtuales de aprendizaje tienen como objetivo facilitar una experiencia de enseñanza y aprendizaje completa que incluya:

- Comunicación entre tutores y estudiantes
- *Áreas de grupo de trabajo compartidas*
- Entrega de recursos y materiales de aprendizaje
- Apoyo para los estudiantes
- Gestión y seguimiento de estudiantes
- Autoevaluación y evaluación sumativa
- Herramienta de estudiante

Es por esto que el mundo de las herramientas web 2.0 entraron a ser la razón de venta principal de los entornos virtuales de aprendizaje es que facilitan la creación, administración y uso de cursos en línea y los hacen accesibles por medio de un navegador web estándar generando así espacios de conocimiento compartidos o de trabajo colaborativo. Sin duda alguna el aprendizaje colaborativo y el uso de redes de aprendizaje se han convertido en la fuente principal para la autoformación, pues cuando se realizan las discusiones dentro de un foro de trabajo se encuentran diferentes opiniones que conllevan a una construcción de nuevo conocimiento, lo que genera a su vez procesos investigativos que se convierten en un recurso para complementar o debatir dentro de las redes de aprendizaje, donde ya se pueden conocer argumentos más científicos por el apoyo que se tiene de personas con bastante preparación en diferentes partes del mundo, algo que de pronto no se logra de una forma completa en el foro, cuando se limita a un grupo pequeño, si hablamos de foros donde solo hay la participación de 2 personas. De ahí que las redes de aprendizaje son el engranaje que complementa las diferentes etapas de aprendizaje de un aprendiz.

Para la creación de aprendizajes en línea lo primero es la **motivación** ya que ésta en cierta forma es la que genera la cultura; si se tienen ambientes virtuales atractivos, amigables acompañados de una plena identificación de **elementos de aprendizaje** que ayuden en el proceso al aprendiz, muy seguramente habrá una compaginación entre el individuo que aprende y el sistema. Ahora bien, para lograr dicha compaginación es donde la web 2.0 nos da el aval para ofrecer sin número de formas de orientar procesos de aprendizaje, auto aprendizaje y generar nuevo conocimiento.

Integración y combinación de elementos multimedia; sonido, video, vínculos con hipertexto, permite que se pueda mostrar no sólo texto plano, sino compendios que facilitan que los estudiantes tengan diferentes formas de aprendizaje: auditivo,

visual, memorístico. En esta forma se puede garantizar diferentes estilos de aprendizaje en una comunidad educativa.

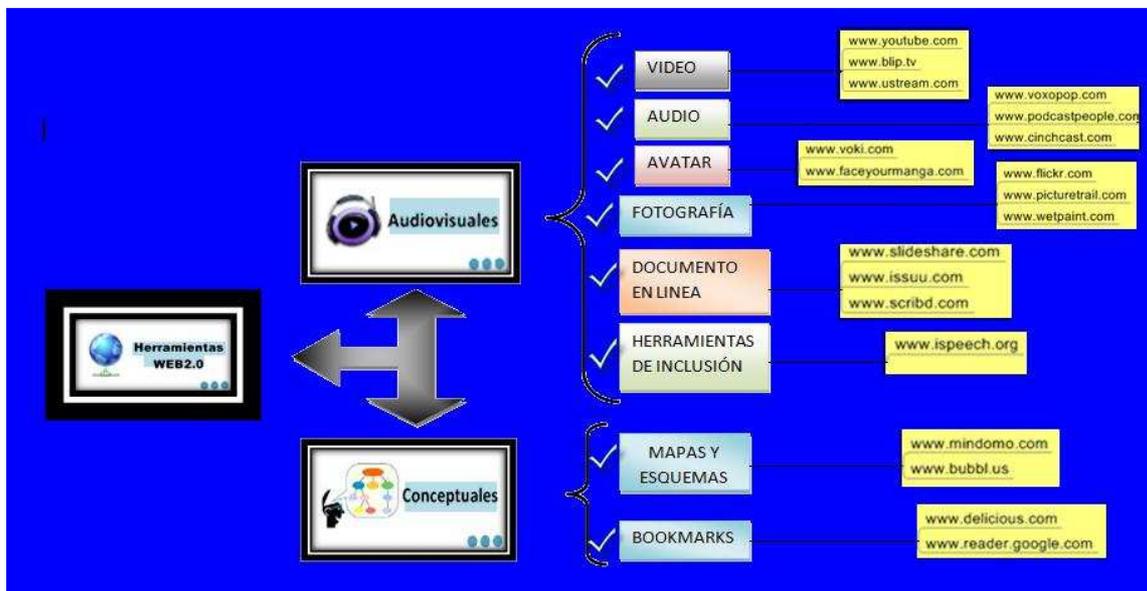


Fig. 1 Herramientas web 2.0 Fuente Autor

Dentro de algunos elementos que se utilizan en la web 2.0 no sólo se necesita tener las herramientas, sino las personas que quieran utilizarlas; personas que estén conectadas con el mundo de la nueva era digital, que no les de miedo aprender cosas nuevas y que inicien un camino hacia la innovación y la innovación en su aprendizaje, gracias a una apropiación de nueva tecnología. De esta forma estas herramientas serán un punto de partida muy importante para el auto-aprendizaje. Dentro de las herramientas mostradas en el cuadro anterior, podemos ver una primera parte de audiovisuales donde se presentan herramientas que permiten acceder a cualquier personas que utilice cualquier estilo de aprendizaje, además mediante estas herramientas se puede tener interacción de los estudiantes con el material para un fácil aprendizaje, los contenidos en línea para fácil acceso, las herramientas de inclusión donde se tiene espacio de contactos para correo instantáneo, construcción de blogger, una parte comercial entre otras; en la segunda parte encontramos una propuesta conceptual de donde surgen varias herramientas para la realización de mapas de conocimiento, mapas conceptuales y los bookmarks, que son espacios de almacenamiento de direcciones electrónicas preferidas.

Otras de las muchas herramientas ofrecidas por la web 2.0 encontramos:

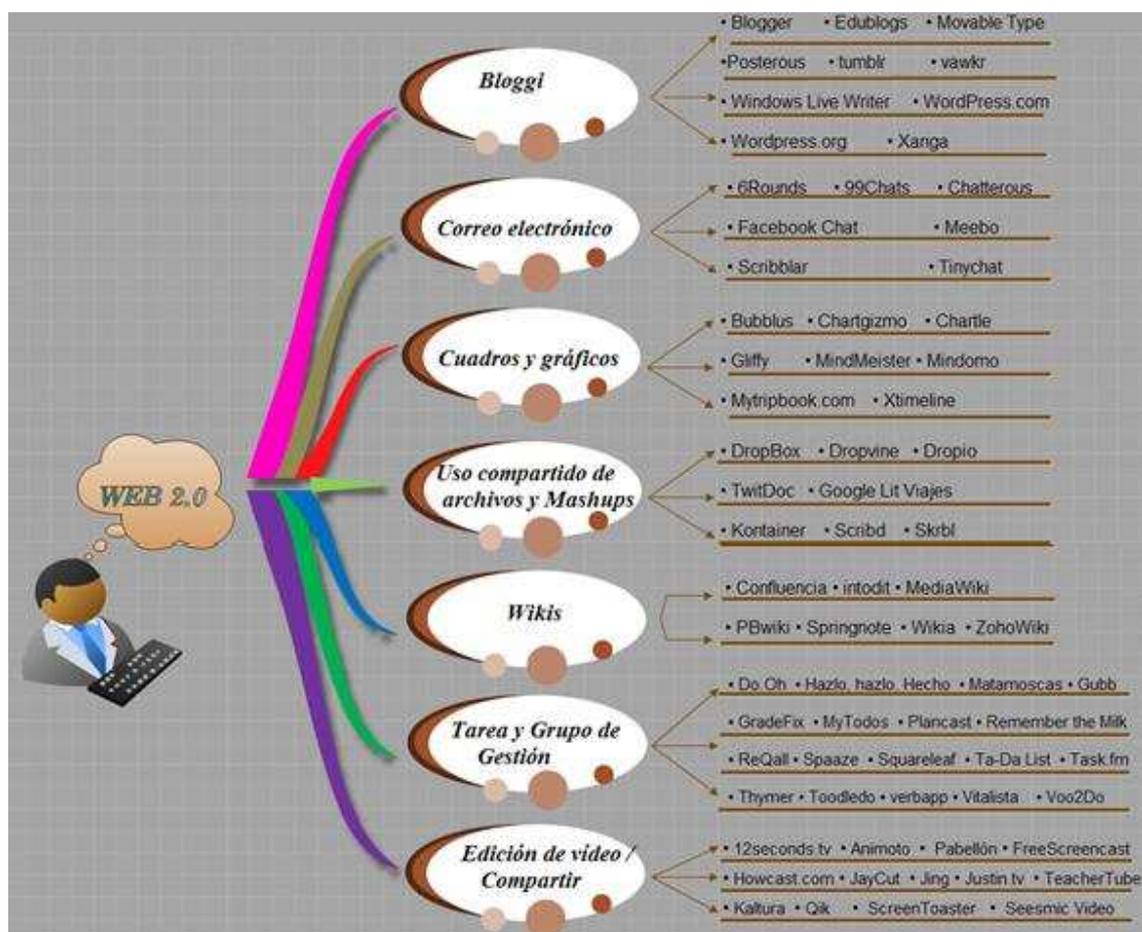


Fig. 2 Herramientas web 2.0 Fuente Autor

Observando todas estas herramientas podríamos citar a Salazar (2011) donde nos dice que “la interactividad permite el desarrollo de procesos de comunicación e intercambio entre los sujetos rompiendo barreras temporales y espaciales, portanto, el medio está jugando un papel socializador. Entonces, en los sistemas educativos las computadoras desempeñan principalmente tres funciones: la función tradicional de instrumento para que los alumnos adquieran un nivel mínimo de conocimientos informáticos; la de apoyar y complementar contenidos curriculares; y, la de medio de interacción entre profesores y alumnos, entre los mismos alumnos y entre los propios profesores”. Ahora bien, citando otras herramientas específicas entre las muchas que hay para el trabajo colaborativo, se traen a colación las siguientes herramientas web 2.0, las cuales se han utilizado ampliamente en la práctica académica y se ha visto que facilitan el ejercicio de roles nuevos tanto para tutores como para estudiantes, y potencian en estos los fundamentos para el aprendizaje autónomo y colaborativo; el pensamiento crítico y la creatividad; el espíritu investigativo y la gestión colectiva de conocimiento. Con estas herramientas, los actores en el proceso de aprendizaje, pueden gestionar información y conocimiento de manera individual o grupal, y

compartirlos con la comunidad académica en la que están insertos. También facilitan entornos para el desarrollo de redes de aprendizaje en donde reflexionar sobre los temas en los que trabajan y compartir recursos diversos. Estas herramientas web 2.0 tienen un sólido componente social, por lo que utilizadas en el ámbito académico, constituyen un medio efectivo para construir el conocimiento de forma colaborativa y enriquecer el aprendizaje. Son ellas:



Voxopop: www.voxopop.com. Hace un aporte valioso a la personalización de foros de trabajo colaborativo en un curso virtual. Es una herramienta que permite a los usuarios

Figura 3 Creación de espacios de interacción. Fuente del Autor

intervenir en un foro mediante la grabación por voz de su participación. Esta herramienta permite la participación en grupos con temáticas académicas o de intereses previamente establecidos. Permite la creación de nuevos grupos, los cuales pueden ser públicos, privados o públicos con restricciones en la participación. Esta herramienta permite aún más dar una personalización de los foros de trabajo, para que no se convierta en una constante de escritura sino algo más interactivo; lo mejor de todo es que es totalmente gratuita.



Literative: <http://www.literativa.com> Esta herramienta favorece y permite la creación colaborativa de libros a través de internet. Sin duda es una herramienta que sirve para potenciar el nivel de producción intelectual en red por un grupo de

Figura 4 Creación de espacios de interacción. Fuente del Autor

personas afines alrededor de un tema. Se conoce su uso tanto en investigación, como en producción literaria y temática. En esta herramienta solamente se necesita abrir una cuenta y empezar a utilizar Literativa. Es una red social donde lectores, escritores y amantes de la literatura pueden mostrar su trabajo, expresarse, conocerse y relacionarse. En esta se pueden leer historias, cuentos, novelas, biografías, poemas y en general toda forma de expresión literaria, y aún más, se puede publicar propio material y/o participar colaborativamente en las creaciones de otros autores. Si no nos gusta la dirección que está tomando un determinado argumento, se puede bifurcar la línea narrativa en cualquier punto de

la historia y comenzar a crear un giro en la trama con un toque personal. Es por eso que decimos que Literativa es un sitio de Escritura Colaborativa No-Lineal.



Mindmeister: <http://www.mindmeister.com/es> Mindmeister permite a los usuarios (tanto estudiantes como tutores) convertir texto en mapas mentales. Permite la interacción en línea de los integrantes del grupo en la elaboración

Figura 5 Tomada de <http://www.mindmeister.com/es>

colaborativa de mapas mentales. La forma de trabajar es sencilla: se alimenta una lista ordenada de artículos que puede ser editada o formateada para formar mapas mentales. Permite crear, administrar y compartir en cualquier momento desde cualquier lugar. De igual manera permite publicar, editar contenidos y clasificación grupal (Folksonomy). El grupo puede compartir ideas colaborativamente y ayudar a traer ideas, planear proyectos y pensar visualmente. Los mapas se crean interpretando listas estructuradas de palabras o frases. Los estudiantes y /o tutores pueden construir mapas colaborativamente y editarlos sucesivamente. Las modificaciones anteriores se guardan en una lista de revisiones.



Pligg: <http://pligg.com/es> Es un Sistema Manejador de Contenidos (Content Management System – CMS) Web 2.0 de código libre que combina Marcadores Sociales, Folksonomy, Blogging y sindicación de Contenidos.

Figura 6 Tomada de <http://pligg.com/es>

En general Pligg se basa en trabajo colaborativo y facilita el trabajo en grupo entre los estudiantes que hacen uso de las aplicaciones. Pligg fue construido desde sus orígenes como un sitio de envío de noticias sociales donde los estudiantes pueden publicar sus propios contenidos y determinar qué contenido es suficientemente bueno para ser publicado en la página principal.

Las características que se pueden encontrar en Pligg son: soporta múltiples autores y usuarios; evaluación pertinente de artículos; servicio de mensajería privada; sistema avanzado de comentarios; sistema de módulos con bibliotecas;

plantillas Smarty; verificación de sintaxis; soporte para múltiples lenguajes; alimentaciones RSS; clasificación de artículos; control de enlaces con URL Blocklist , entre otras.



Blaving: <http://es.blaving.com> La voz es el principio de comunicación del ser humano. En lugar de estar tecleando, es hablar, decir lo que se quiere con la propia voz.

Figura 7 Creación de espacios de interacción. Fuente del Autor

Lo que da un panorama diferente que estar leyendo 140 caracteres. La funcionalidad de Blaving es estructurada igual que el Twitter, que es el concepto de que la gente grave 'posts' (mensajes) de voz de hasta dos minutos y que se siga y sea seguido. Una de las ventajas que ofrece este nuevo servicio es que dispone de la posibilidad de compartir los 'posts' en las redes sociales Facebook, Twitter y Orkut, lo que genera un gran potencial de interconexión.

Podríamos citar unos apartes de EduCamp, que es un espacio alternativo de aprendizaje donde están incluyendo el manejo de herramientas web 2.0 en estudiantes de bachillerato y universidades y donde han obtenido resultados como el del aprendizaje autónomo, que es lo que se busca dentro de la nueva educación en el mundo de globalización.

Leal (2008). “Obviamente, uno esperaría que este tipo de relación con la información (y con el conocimiento) también tuviera unas implicaciones directas sobre la forma como se conciben nuestros sistemas educativos, que históricamente han estado basados en la transmisión de información escasa (debido a la tecnología de reproducción y transmisión) de parte de un experto en un área (el profesor) a un conjunto de aprendices que la consumen (los estudiantes). La producción de información útil es, en este entorno, privilegio de profesionales (como investigadores o periodistas). Como ha sido señalado, el aprendiz sigue siendo esencialmente un consumidor de la información que el profesor considera oportuna”.

CONCLUSIONES

Finalmente, luego de este recorrido que se ha hecho sobre la importancia de las Herramientas web 2.0 en la promoción del aprendizaje colaborativo y como apoyo pedagógico a las distintas maneras de abordar la gestión del conocimiento, se puede concluir que:

- La sociedad del conocimiento en la que estamos inmersos y que nos presenta novedades en el campo de la educación y la tecnología cada día, requiere de nuevas Instituciones de Educación Superior, que se renueven y que permanezcan abiertas a los cambios, por la alta responsabilidad que tienen de formar los seres humanos que demanda la globalización, para el desarrollo sostenible de las naciones.
- Las Instituciones de Educación Superior con la incorporación de las TIC's como mediaciones pedagógicas a través del aprendizaje colaborativo, potenciarán las habilidades de pensamiento superior y el cultivo del saber, la reflexión, la creatividad, la ética y la relación personal y directa.
- El aprendizaje colaborativo mediado no contempla al estudiante como persona aislada sino en interacción con los demás. En este se parte de la importancia por compartir objetivos y distribuir responsabilidades. Se trata pues de aprender a colaborar y colaborar para aprender.
- Las Herramientas web 2.0, de acuerdo con el desarrollo y aplicabilidad que se está viendo de ellas, han mostrado ser grandes aliadas en el momento de gestionar conocimiento; sin perder de vista, que no podrán estar por encima del grupo, ni de su interés, ni de su motivación, ni de su disposición, ni del entorno cultural en el que se las está utilizando para generar procesos de aprendizaje. La utilización de las herramientas proporcionadas por la Web 2.0 hace posible el desarrollo de numerosas actividades y prácticas formativas de carácter colaborativo, entendiéndolas como experiencias de aprendizaje que tienen lugar en interacción con un contexto con el que los sujetos se interrelacionan, propiciando entornos de aprendizaje constructivistas, fundamentados en la activa dinamización por parte de los mismos, adquiriendo así una nueva dimensión social y participativa.
- Un análisis del desarrollo del trabajo colaborativo, prestando especial atención a aquellas variables que nos permitan medir la evolución de las competencias básicas que pretendemos mejorar, como son por ejemplo la innovación y creatividad, el trabajo en equipo o la comunicación oral y escrita, tanto con los compañeros del aula como con aquellos de otros ciclos formativos con los que se establezcan situaciones de cooperación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Álvarez, I., Ayuste, A., Gerra, V., & Romaña, T. (2008). Construir conocimiento con soporte tecnológico para un aprendizaje colaborativo. *Revista Iberoamericana de Educación*, Retrieved from <http://www.rieoei.org/deloslectores/1058alvarez.pdf>

Baumann, P (2007). Herramientas para el Trabajo Colaborativo en Línea, Virtual educa. Brasil 2007.

Educamp Colombia, C. (2007). Herramientas de software social. In Retrieved from <http://educamp.wetpaint.com/>

Fahad J y Ramírez, R (2009). Herramientas web 2.0 para el aprendizaje colaborativo. CYTED.

Feinholc, B. (1999). La interactividad en la educación a distancia. Buenos Aires: Paidós.

Gallego DJ y Ongallo, C(2004). Conocimiento y gestión. *Madrid: Pearson*.

Garrot, E (2009). Un système pour conseiller le tuteur de situations d'apprentissage collaboratives. *Laboratoire ICTT-INSA de Lyon*, recuperado de: http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/16/53/70/PDF/Garrot_EIAH_JC.pdf

Gros, B (2004). Estudio sobre el uso de los foros virtuales para favorecer actividades colaborativas en la enseñanza superior. *Revista Electrónica de Teoría de la educación* <http://www3.usal.es/~teoriaeducacion/default.htm>

Gros, B. (2008). El aprendizaje colaborativo a través de la red: Límites y posibilidades. *In Barcelona*: Retrieved from <http://www.slideshare.net/marceloamela/el-aprendizaje-colaborativo-a-traves-de-la-red1>

Leal F, D. (2008). Educamp Colombia: aprendizaje en un escenario alternativo. *Educam Colombia*, Retrieved from <http://educamp.wetpaint.com>

Marcelo, C(2008). Estudio sobre competencias profesionales para e-learning. *Proyecto Prometeo*, recuperado de: <http://prometeo3.us.es/publico/es/competencias/index.jsp?mn=6>

Online Mind Mapping - MindMeister Link -
<http://www.mindmeister.com/> Pligg Home <http://www.pligg.com/>

Pligg CMS Overview <http://forums.pligg.com/wiki-articles/9898-overview.html>

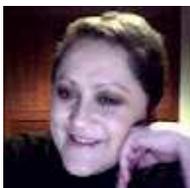
Pérez, M. María. y Guitert Montse. (2009) Wikis, Debate, Chat,... Herramientas Para El Aprendizaje Colaborativo Virtual En La Educación Superior. Universidad Oberta de Catalunya (UOC)

Pupo A, F. (2006). Aprendizaje colaborativo: un reto para la educación contemporánea. Recuperado de:
<http://www.monografias.com/trabajos34/aprendizaje-colaborativo/aprendizaje-colaborativo.shtml>.

Salazar, D. (2011). Las nuevas tecnologías y el aprendizaje. *El aprendizaje y la tecnología. que se logra a través de la tecnología*, 2. Retrieved from
<http://www.monografias.com/trabajos82/aprendizaje-y-tecnologia-que-se-logra-traves-tecnologia/aprendizaje-y-tecnologia-que-se-logra-traves-tecnologia.shtml>

Zapata, M(2003). Sistemas de gestión del aprendizaje – plataformas de teleformación Recuperado de:
<http://www.um.es/ead/red/9/SGA.pdf>

CURRÍCULUM DE AUTORES



María del Socorro Gómez E.

Psicóloga de la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá, Especialista en Educación Superior a Distancia de la UNAD y en Educación Sexual de la UAN. Diplomada en tutoría académica y mediación pedagógica de la UPTC; en Formación en Tutoría Virtual de la OEA en convenio con la Universidad del Rosario; en Liderazgo y Mapas de Conocimiento Regional de la UNAD,; en Tutoría Virtual, en Consejería Académica Virtual, en Dirección de Curso Virtual, en Diseño de Objetos Virtuales de Aprendizaje y en Diseño de Material Didáctico de la UNAD. Actualmente Tutora en el Programa Formación de Formadores de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, UNAD. Coordinadora de la Diplomatura en Consejería Académica y Psicosocial. Coordinadora de Comunicación y Publicaciones del PFF. Investigadora del grupo Atenea. Correo: maria.gomez@unad.edu.co. Colombia.



Víctor Fernando Cañón:

Ingeniero de sistemas Universidad Cooperativa de Colombia. Especialista en Pedagogía Para el Aprendizaje Autónomo de la UNAD. Máster Of Arts In Education – Online Education UNAD Florida. Diplomado en Redes y telecomunicaciones, Tutor virtual OEA, Director virtual de la UNAD y Diseñador de OVAS UNAD. Tutor TC ECBTI Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD CEAD Tunja Boyacá. Director del grupo de Investigación Ingeverde Correo: victor.canon@unad.edu.co – Colombia.

