



## **APRENDIZAJE COLABORATIVO COMO HERRAMIENTA INTEGRADORA DE LAS TIC EN LA INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA**

Ollarves, Yolibet <sup>(p)</sup> (UPEL-IMP, Venezuela, [yolibetollarves@gmail.com](mailto:yolibetollarves@gmail.com))

Chivico, Neris (UNEFA, Venezuela, [nerischivico\\_unefa@yahoo.com](mailto:nerischivico_unefa@yahoo.com))

### **Resumen**

Las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (NTIC) se han convertido en un espacio de interacción social, generando una serie de transformaciones en la sociedad actual, dado sus potencialidades. De allí que el propósito de esta investigación fue describir la importancia del aprendizaje colaborativo en red como herramienta innovadora e integradora de las NTIC en el campo de la investigación universitaria, como una de las funciones universitarias para generar espacios de acción, aprendizaje y reflexión sobre la base de la docencia y la extensión. En tal sentido, este estudio se apoyó en una investigación documental orientada a la revisión crítica y reflexiva del tópico. Entre los aportes se destaca que son innumerables los medios de aprovechamiento que las NTIC proporcionan para el aprendizaje colaborativo en red en el contexto educativo, por lo tanto representa un reto para el personal docente y más específicamente, para quienes se dedican a la investigación educativa, y cuya formación a través de la red puede producir un impacto creativo e innovador en el resto de las funciones universitarias, convirtiéndose en una ventaja competitiva y comparativa para la universidad.

Palabras clave: Aprendizaje colaborativo, docente investigador, nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

### **Abstract**

The New Technologies of Information and Communication (NTIC) they have becoming a space of social interaction, generating a series of transformations in the current, given society their potentialities. Of there that the purpose of this investigation was to describe the importance of the learning colaborativo in net like innovative and integrative tool of the NTIC in the field of the university investigation, like one of the university functions to generate action spaces, learning and reflection on the base of the docencia and the extension. In such a sense, this study leaned on in a documental investigation guided to the critical and reflexive revision of the topic. Among the contributions he/she stands out that they are countless the use means that the NTIC provides for the learning colaborativo in net in the educational context, therefore it represents a challenge for the educational personnel and more specifically, for those who are devoted to the educational investigation, and whose formation through the net can produce a creative and innovative impact in the rest of the university functions, becoming a competitive and comparative advantage for the university.

Keywords: Learning colaborativo, educational investigator, new technologies of the information and the communication.



## **1. INTRODUCCIÓN**

En la actualidad, la gestión del conocimiento supone organizaciones inteligentes, capaces de aprender y, con ello, expandir sus posibilidades de crecimiento con auténtica capacidad de aprendizaje e innovación. Para ello deben desarrollar su capacidad de aprendizaje y cambiar su visión respecto del trabajo, pasando de un enfoque instrumental a una visión que integre los beneficios extrínsecos e intrínsecos de su desempeño laboral, lo cual requerirá de una acción efectiva e integrada de todos los subsistemas que la componen para que puedan garantizar el logro de las metas individuales y organizacionales.

Las organizaciones educativas como las universidades empiezan a demandar un nuevo perfil de su talento humano, por lo cual se requiere que sean altamente competitivos no sólo desde el punto de vista de las competencias instrumentales del proceso educativo, sino también en el desempeño de sus funciones universitarias: docencia, investigación y extensión. En tal sentido, es importante destacar que deben orientar sus esfuerzos hacia la construcción de un conjunto de competencias, y a su vez coadyuvar a resolver los problemas humanos, sociales, económicos y organizacionales que enfrenta el país, así como desarrollar una conciencia reflexiva fundamentada en el cambio y la pertinencia social, para que sean asertivos en sus acciones, proyectos, intervenciones y propuestas en el campo de la educación en el marco de los nuevos tiempos.

En este orden de ideas, a medida que las sociedades se transforman, se plantea para el sector universitario un reto de desafiar en forma sistemática los planes de desarrollo profesional para sus cuadros de relevo profesional de mayor potencial, a fin de ofrecerles una formación alternativa sustentada en el aprendizaje colaborativo en red, con el objeto de promover espacios de construcción colectiva entre docentes investigadores agrupados sobre la base de un interés común, facilitando así el intercambio de diferentes puntos de vista, experiencias, problemáticas, ideas y recursos asociados a la investigación educativa en el sector educativo.

En este contexto y partiendo de la premisa de que los procesos de aprendizaje ocurren a lo largo de toda la vida de las personas; segundo, que estos se convierten en significativos cuando son aplicables a las diferentes situaciones; y tercero, que si se desarrolla al máximo el potencial de los docentes-investigadores, mediante la formación de sus competencias, a través de la red se convertirá en una ventaja competitiva y comparativa en el contexto universitario.



Para el logro de este propósito, esta investigación se sustentó en una investigación documental orientada a la revisión crítica y reflexiva del tópico, lo cual permitió estructurar el estudio en tres secciones fundamentales: (a) El Docente investigador en el contexto universitario venezolano, (b) Las Nuevas Tecnologías de la Información y la comunicación y su incorporación en el contexto universitario, (c) Aprendizaje colaborativo en la red como herramienta innovadora e integradora de las TIC en la investigación universitaria, para cerrar con las conclusiones consensuadas del equipo y las referencias consultadas.

## **2.-EL DOCENTE INVESTIGADOR EN EL CONTEXTO UNIVERSITARIO VENEZOLANO**

Para Padrón (2003) el problema de la investigación universitaria está asociado con una evidente desarticulación a tres niveles fundamentalmente con respecto a:

1. Otras investigaciones tal como muestran algunos estudios empíricos realizados cada vez que se observa un inventario en una universidad durante un cierto lapso, resulta prácticamente imposible definir algún parentesco programático entre dos o más de los trabajos de investigación allí reseñados.

2. La propia universidad al no definir sus propias preferencias investigativas, sus temáticas o áreas problemáticas de interés y que el abordaje de las necesidades de producción de conocimientos y tecnologías, responden a iniciativas personales. En efecto, las universidades no han logrado fusionar la docencia con la investigación ni, una vez hundidas en esa disyunción, tampoco pueden ocultar su preferencia por la primera de esas dos funciones.

3. Entorno social, si se observa a dónde van los productos investigativos, la investigación se encuentra ligada a las comunidades científicas, pero no a los entornos universitarios, pues adolece de mecanismos institucionales que adviertan de las necesidades o demandas de investigación, debidamente priorizadas.

En este contexto, un docente investigador a través de su espíritu indagador en relación a su acción educativa, tiene el propósito de mejorar su acción educativa, innovar y plantear soluciones asertivas a las diversas problemáticas de su entorno. Por consiguiente, se perfila como un agente de cambio social y organizacional, lo cual requiere de un rol más dinámico asociado a la interconexión, interactividad y al aprendizaje organizacional. En tal sentido, Morles (1991) describe una serie de características que a su juicio deben distinguir a los docentes investigadores: (a) actitud positiva hacia la investigación y disposición para emprender innovaciones; (b) criterio científico para analizar la



problemática educativa; (c) amplio repertorio de estrategias para la investigación educativa; (d) capacidad para integrar y comunicar información proveniente de diversas fuentes; y (e) disposición para trabajar coordinadamente con otros profesionales en proyectos de investigación.

Por lo antes expuesto, se asume que la universidad como agente transformador de la sociedad en la construcción y difusión del conocimiento tiene el reto de lograr que sus investigaciones contribuyan a la innovación y a la mejora continua, ya que la efectividad demostrada ha sido escasa. Al respecto, Villaroel (1997) a título de hipótesis explica la disociación existente entre universidad y transformación de la realidad educativa: (a) fundamento pedagógico poco válido con relación a la interrelación del investigador y su objeto de estudio; (b) poca producción y productividad investigativa, debido al atraso en el escalafón universitario, así como a indicadores de participación en eventos, un paradigma tradicionalista de la docencia, el individualismo creciente en la investigación con escasa repercusión en el sistema educativo venezolano en términos de transformación y pertinencia social. De allí surge la ingente necesidad de presentar alternativas innovadoras que contribuyan a retomar la pertinencia social de sus investigaciones y a impulsar las verdaderas transformaciones que requiere el país.

### **3.-LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN Y SU INCORPORACIÓN EN EL CONTEXTO UNIVERSITARIO**

La incorporación de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación (NTIC) ha ido progresivamente penetrando los espacios del sector universitario como parte de su plataforma y como recursos disponibles a los diferentes actores de la comunidad intra y extrauniversitaria. Para Santillán, citado por Salgado Peña (2004) existen diversas etapas en la adopción de tecnologías: desarrollo de una conciencia, conocimiento y comprensión, uso básico, familiaridad y confianza, aplicación e integración en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En tal sentido, López Segre (2001) señala que las NTIC han introducido un nuevo paradigma en la enseñanza y el aprendizaje, y un reto para los distintos actores educativos, pues se sustenta en conceptos de “colaboración” y “enseñanza asincrónica”.

De lo anteriormente planteado, se puede afirmar que el rol del docente-investigador se va transformando abriendo innumerables posibilidades en la interacción socio-educativa para aprender colaborativamente, innovar y para la mejora continua, pero además implica un reto en cuanto a que debe garantizar la incorporación del Internet con una actitud crítica y reflexiva de parte de las comunidades de investigadores en las distintas áreas.



García Urrea (2006) especifica algunas áreas de aplicabilidad de las NTIC en educación en el campo de la innovación: enseñanza, formación y desarrollo profesional, gestión académica y administrativa, planificación, administración y evaluación curricular, investigación y producción institucional, relaciones con el entorno, entre otras. En este contexto, las redes de investigadores se ubican en el marco de las innovaciones en la investigación y la producción institucional.

Desde esta perspectiva, el paradigma educativo de la colaboración expuesto por Escudero (1995) plantea dos vertientes: (a) colaboración dentro del centro educativo, entre los elementos diferentes que lo conforman como unidad, lo cual implica un trabajo en equipo entre los docentes; (b) colaboración con otras instituciones y personas, aunque no pertenezcan al mismo entorno, a través de una aproximación real de la institución educativa a la comunidad que la rodea, a través de la construcción de proyectos de participación que puedan socializarse mediante la red.

En este orden de ideas, Salinas, citado por Ballesteros y López (2004) plantea que la evolución de las redes tienen dos tipos de aplicación en el contexto educativo, por una parte, como fuente informativa susceptible de transformarse en conocimiento, actuando como centro de documentación y recursos, pudiendo facilitar el acceso a bibliotecas y librerías digitales, adquirir software educativos o emplear recursos de ordenadores remotos, así como publicar y expresar ideas y opiniones a través de la elaboración de un sitio Web; por otra parte, como plataforma cada vez más sofisticada en la cual pueden construirse experiencias educativas a distancia, pudiendo impartirse clases virtuales en tiempo real, participar on line en congresos, semanarios virtuales, visitar laboratorios virtuales y lugares de trabajo compartido, donde los docentes-investigadores puedan diseñar, construir, ejecutar y evaluar proyectos en común, generando una cultura colaborativa como factor de cambio constante y un desafío educativo para el nuevo milenio.

De tal manera que como lo señala Cabero Almenara (2004) la incorporación de las NTIC en el contexto universitario son significativos en cuanto permite: (a) ampliar la oferta informática; (b) crear entornos más flexibles para el aprendizaje; (c) eliminar barreras espacio-temporales; (d) incrementar modalidades de comunicación; (d) construir escenarios y entornos interactivos; (e) favorecer el aprendizaje independiente y el colaborativo; (f) ampliar las posibilidades de orientación y tutorización, así como de organización de la acción docente; (g) realizar actividades de gestión; y (h) facilitar el perfeccionamiento continuo de egresados.

#### **4.-APRENDIZAJE COLABORATIVO COMO HERRAMIENTA INTEGRADORA DE LAS TIC EN LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA.**



El término aprendizaje colaborativo mediado se empezó a utilizar a partir de una publicación de Koschman citado por Gross (2005), quien definió este ámbito como un espacio de investigación en el que considera la existencia de tres teorías de apoyo: la teoría neo-piagetiana sobre el conflicto, la teoría histórico-cultural y la teoría práctica social, aunque luego se añade la teoría de Dewey y Bahjkin como referentes importantes.

En tal sentido, Zañartu (2003) y Gross (2000) refieren que las experiencias de aprendizaje colaborativo asistido por las NTIC, entienden el aprendizaje como un proceso social de construcción de conocimiento en forma colaborativa, es decir como una estrategia de enseñanza y aprendizaje por la cual interactúan dos o más sujetos para construir conocimiento, a través de la discusión, reflexión y toma de decisiones, proceso en el cual los recursos informáticos actúan como mediadores; lo cual conlleva a la generación de conocimiento compartido, que representa la comprensión de un grupo con respecto al contenido de un dominio específico.

Driscoll y Vergara (1997), así como Palomo, Ruiz y Sánchez (2006) refieren algunos componentes esenciales del aprendizaje colaborativo, a saber: (a) responsabilidad individual de su desempeño individual dentro del grupo; (b) interdependencia positiva entre los miembros del grupo para lograr la meta común; (c) habilidades interpersonales y de colaboración para que el grupo funcione en forma efectiva, como el trabajo en equipo, liderazgo y solución de conflictos; (d) interacción promotora para desarrollar relaciones interpersonales y establecer estrategias efectivas de aprendizaje, lo que requiere de la formación de grupos heterogéneos y con identidad ; y (e) proceso de reflexión grupal en forma periódica y evaluación de su funcionamiento, efectuando los cambios necesarios para incrementar su efectividad, lo cual involucra el intercambio de opiniones cara a cara para llegar a transformar ideas en soluciones.

Desde un punto de vista social, un proyecto sustentado en el aprendizaje colaborativo es una propuesta innovadora en el área político-administrativa y técnico-pedagógica porque se relaciona con aspectos como el desarrollo problema y uso de NTIC en proyectos educativos, (Blanco y Mesina, citado por García Urrea, 2006, p.4), con incidencia en sus instalaciones universitarias, relaciones entre pares, su cultura y sistema de conexiones; debido a que se promovería la construcción de escenarios universitarios innovadores, mediante la participación activa de la universidad (personal académico y de investigación, estudiantes, centros y núcleos de investigación), y la comunidad local, regional o nacional (otras universidades u otros centros o institutos de investigación).

De allí la relevancia de la actualización y la integración de los procesos formativos de docentes y discentes, porque cada uno de estos actores aportaría elementos valiosos que contribuirían a que éste



sea sustentable a largo plazo, generándose contextos propicios para la investigación, además de espacios para la formación de nuevos investigadores; y el apoyo al mejoramiento de la praxis investigativa de la comunidad extrauniversitaria.

Por consiguiente, el aprendizaje colaborativo a través del uso de las NTIC tiene como elemento central del proceso al lenguaje, el uso de conceptos abstractos, el intercambio y las aproximaciones sociales, lo que revaloriza el discurso y la interacción social, lo cual constituiría una innovación incremental en investigación. Entre la variedad de recursos existentes, el directorio sugerido por algunos autores como Ballesteros y López (2004) plantean una alternativa para organizar búsquedas en Internet que se sustenta en las siguientes categorías:

1. Direcciones de instituciones y universidades como <http://firewall.unesco.org> UNESCO, <http://www.oei.es/Información> sobre Educación, Ciencia y Cultura Iberoamericanas. Sistemas Educativos de 23 países iberoamericanos.

2. Buscadores de libros, manuales, artículos, entre otros: <http://www.publist.com> Buscador de artículos de revistas, Bases de datos de tesis doctorales: <http://www.theses.org>, <http://www.bookfinder.com>. Buscador de libros a escala mundial. Comercial.

3. Bibliotecas: <http://www.csc.es/cbic/colectivos.htm> Catálogos colectivos en redes universitarias, <http://www.cervantesvirtual.com> Biblioteca virtual Miguel de Cervantes.

4. Bases de datos en línea de recursos para investigadores como <http://www.oclc.org/oclc/menu/span.htm> WorldCat o catálogo colectivo de bibliotecas de más de 8300 instituciones en todo el mundo; <http://uncweb.carl.org> Base de datos por disciplina; <http://ucm.es/BUCM/complu/frame.htm> con más de 40.000 referencias bibliográficas desde 1994; <http://193.146.240.166/ConsultaDeSumariosDeRevistas.html>. Sumarios de revistas electrónicas de la Universidad Nacional de Educación a Distancia.

En este orden de ideas, el desarrollo de una actividad de enseñanza colaborativa en el espacio virtual, es caracterizada por Prendes citado por Palomo, Ruiz y Sánchez (ob.cit.) y destaca: (a) el contexto social es más diversificado; (b) el espacio/ tiempo es flexible; (c) la cultura se distingue por la diversidad; (d) los sujetos son más heterogéneos; (e) la comunicación es a distancia y asincrónica; (f) los objetivos de adquisición de conocimiento es por cooperación y tareas; y (g) el medio es la colaboración entendida de forma distinta a la socialización, en el que se promueve la reflexión, la meta-reflexión y la praxis social investigativa.



Desde esta perspectiva, pueden surgir propuestas como: *investig@mente*, implementadas en red con el propósito de fortalecer la vinculación docencia-investigación, con el apoyo de herramientas colaborativas asertivas enmarcadas en las NTIC.

### **La Innovación Colaborativa en la Red: *Investig@mente***

El aprendizaje colaborativo en red entre docentes investigadores es una herramienta favorable, porque está basado en el diálogo entre pares, la expansión de las capacidades conceptuales y por el alto nivel de interacción, asimismo estimula la iniciativa individual, los integrantes como parte de la red de investigadores pueden participar con sus habilidades en la toma de decisiones, a la vez que se despierta la motivación y se favorece los niveles de productividad.

El escenario de trabajo de la red pondrá a disposición herramientas para el diálogo y para el intercambio de recursos desde un espacio virtual, que permitirá la conformación de comunidades de docentes-investigadores, con diferencias geográficas y temporales con el apoyo de las NTIC, tales como: la Web, los foros y el correo electrónico.

Para Gross (2005) el aprendizaje colaborativo mediado por ordenador expresa dos ideas fundamentales: (a) aprender de forma colaborativa, con otros, en grupo, por lo que se parte de la importancia por compartir objetivos y distribuir responsabilidades son formas deseables de aprendizaje; (b) se enfatiza el papel del ordenador como elemento mediador que apoya este proceso, por lo tanto consiste en aprender a colaborar y colaborar para aprender.

Autores como Kumar citado por Gross (2005), estima la existencia de siete componentes que deberían considerarse en el diseño, desarrollo e implementación de los sistemas de aprendizaje colaborativo, a saber:

1. *Control de las interacciones colaborativa*: hace referencia al modelo del sistema que se proporciona y apoya la comunicación entre los participantes. Por ejemplo, las formas de estructuración de las tareas distribuidas en las unidades y centros de investigación, la posibilidad de espacios grupales para el trabajo investigativo, el uso de sistemas de comunicación sincrónica y asincrónica, el proceso de comunicación entre docentes investigadores de áreas conexas o disímiles, entre otros.

2. *Dominios de aprendizaje colaborativo*: se refiere al conocimiento complejo en los que se requiere la planificación, categorización de las tareas, distribución de las mismas, entre otras actividades y funciones. Es difícil aplicar este tipo de planteamiento a un conocimiento simple, de



práctica y ejercitación, por lo tanto dependerá la organización e integración interna de las estructuras académicas de investigación.

3. *Tareas en el aprendizaje colaborativo:* en las que el análisis y la resolución de problemas es imprescindible. Sin embargo, el aprendizaje colaborativo es significativo cuando diferentes acciones y decisiones están presentes durante la resolución de una actividad investigativa compleja, concediendo importancia a las dimensiones individuales del mismo.

4. *Diseño de los entornos colaborativos de aprendizaje:* está relacionado con la mejor forma de hacer efectivo este tipo de aprendizaje, puede ser grupal que permitan el trabajo en equipo, dos o más participantes trabajando en el mismo problema en sincronía, o un sistema de trabajo asíncrono, un espacio basado en la autorización, etc. Sin embargo, se requiere de alto nivel de compromiso e identificación con la dinámica virtual.

5. *Roles en el entorno colaborativo:* en el diseño de un entorno de aprendizaje colaborativo se requiere conocer el tamaño del grupo, las formas de participación así como la distribución de los roles en función de las responsabilidades asignadas, con el apoyo de estrategias de comunicación y negociación; lo cual contribuirá a garantizar el aprendizaje en equipo, en situaciones colaborativas, donde cada uno es responsable de su propio trabajo lo cual contribuirá al fortalecimiento de los proyectos de investigación, las líneas de investigación y de la difusión de iniciativas investigaciones en las temáticas de interés.

6. *Tutorización en el aprendizaje colaborativo:* entre iguales, aprender enseñando, aprendizaje a través de la negociación, representan alternativas novedosa de guiar un aprendizaje en entornos colaborativos, especialmente si se trata de orientar y construir experiencias investigativas con productos de impacto para el sector universitario.

7. *Colaboración mediante apoyo tecnológico:* en forma sincrónica y asincrónica, lo cual supone dos aristas del proceso de aprendizaje colaborativo que pueden ser integradas en forma eficaz.

Entre las estrategias que ofrecen las NTIC y tal vez la más utilizada, se encuentra la búsqueda de información por INTERNET o WEBQUEST, pero no es una búsqueda de información sobre un tema de manera individualizada, todo lo contrario, para el uso de una WEBQUEST y en el marco del aprendizaje colaborativo, el docente investigador debe guiar y orientar dicha estrategia.

En una actividad de WEBQUEST, el docente investigador, según Palomo, Ruiz y Sánchez (ob.cit.) proporciona una tarea definida, los recursos y las indicaciones; tales acciones planificadas y con un esquema que contenga introducción, (orientación); tarea (que deberán hacer), proceso (pasos a



seguir); recursos (sitios WEB y otros recursos previamente seleccionados); evaluación (criterios de evaluación) y por último la conclusión (resumir la experiencia de la WEBQUEST).

De igual forma, los docentes investigadores cuentan con las MINIQUEST que dentro de las NTIC son de gran utilidad en el aprendizaje colaborativo. Las MINIQUEST, son una versión reducida de la WEBQUEST y se diseñan para ser concluidas en una o dos secciones de cincuenta minutos. Se componen de tres secciones; el escenario (se ubica al participante en el rol que desempeñará y se formula la interrogante que deben responder; la tarea (preguntas previamente diseñadas y paginas WEB en donde encontrarán la información adecuada) y por último el producto.

Asimismo, la “caza del tesoro”, es otra estrategia que puede ser utilizada por los docentes-investigadores en el marco del aprendizaje colaborativo, se refiere a una página WEB con preguntas directas y diferentes direcciones WEB que facilita el proceso de dar respuestas a las interrogantes formuladas respecto a los tópicos de investigación educativa. En ésta el docente-investigador debe seguir un procedimiento, el cual consta, según Palomo, Ruiz y Sánchez (ob.cit.) de una introducción (poco extensa, que refleje las intenciones de la estrategia y sea motivante); preguntas (considerando el nivel de madurez del grupo); recurso (direcciones WEB que orienten la caza del tesoro) y evaluación (calidad de los contenidos elaborados).

Igualmente, se cuenta con las LESSONS PLANS, referidas a consultas por Internet, en las que el docente-investigador redacta las preguntas y ubica los recursos específicos donde se hayan las respuestas de acuerdo a las diversas posturas epistémicos del conocimiento; y los VIAJES VIRTUALES que son de utilidad para reforzar un tema tratado o que se tratará posteriormente; en este recurso es importante la motivación de la red de investigadores y se puede utilizar antes de emprender una actividad extra; después de haber un viaje real para reforzar conceptos aprendidos, mediante el montaje del material recopilado y por último, sustituyendo una visita real por una virtual.

Dentro de la plataformas virtuales, y para uso en el aprendizaje colaborativo, el docente-investigador puede acceder a un sin número de recursos entre los que cabe señalar la Mensajería Electrónica, los Foros, los Chat y el Wiki, entre otros. La Mensajería Electrónica a diferencia de los Chat ofrece la incorporación de un sistema de mensajería interna para comunicarse, lo que sería de suma utilidad en cada ambiente de aprendizaje o grupo de aprendizaje colaborativo.

Para Celestino, Echegaray y Guenaga (2003) los foros son activadores del aprendizaje, pues facilitan la reflexión, pueden convertirse en una vía complementaria de formación para el investigador, para la obtención de ayuda, fomentan la participación activa presencial, enriquecen los criterios para un proceso de evaluación y optimizan los procesos de comunicación; asimismo, acotan que el correo



electrónico facilita la comunicación, el intercambio de documentos y comentarios sobre los mismos; sin embargo puede consumir gran cantidad de tiempo por lo cual se sugiere establecer límites en el envío.

En cuanto a los Chat, deben seguir ciertas normas, se recomienda encargar a una persona de moderador (a), un número reducido de participantes, tener un tema prefijado y establecer un sistema de normas consensuadas; además de una duración no mayor a cuarenta y cinco minutos. Por último, el Wiki en donde los miembros de una comunidad virtual construyen un documento WEB en conjunto puede ser el soporte de productos investigativos como las publicaciones científicas.

Siguiendo este orden de ideas, Zañartu (2003) refiere que las experiencias con soporte computacional, ACAC, puede ser complementado con las posibilidades de trabajo colaborativo a través de las redes (Computer Supported Collaborative Work, CSCW).

Los autores que analizan el aprendizaje colaborativo como Kaye citada por Salinas (2001) desde la óptica de las redes de computadores, ha realizado una síntesis acerca de los procesos y condiciones internas y externas que se producen a través del aprendizaje con redes:

1. El aprendizaje es un proceso individual, influido por una variedad de factores externos, incluyendo las interacciones grupales e interpersonales.

2. Las interacciones de grupo e interpersonales implican el uso del lenguaje en la reorganización y modificación de las estructuras de conocimiento y comprensión de cada persona.

3. Aprender colaborativamente involucra intercambio entre pares, interacción entre iguales, y capacidad de intercambio de roles, de tal manera que diferentes miembros de un grupo o comunidad pueden desempeñar distintos roles en diferentes momentos.

4. La colaboración lleva a la sinergia, y asume que, de alguna forma el “todo es más que la suma de las partes”, de tal forma que aprender tiene el potencial de incrementar al productividad.

5. No todas las tentativas en el aprendizaje colaborativo tienen éxito o son alcanzables, ya que bajo ciertas circunstancias, la colaboración puede conducir a la conformidad, a procesos inútiles, falta de iniciativa, malentendidos, conflictos y compromisos.

6. El aprendizaje colaborativo implica la posibilidad de confiar en otras personas para apoyar el propio aprendizaje y proporcionar feedback, como y cuando sea necesario, en el contexto de un entorno, en el cual se estimula la iniciativa individual y grupal en pro de estándares de calidad, productividad y eficiencia.

De lo anteriormente se deduce que para el sector universitario es potencialmente viable la incorporación de las TIC como herramienta integradora en la investigación educativa, y requiere del



trabajo cooperativo de las redes de investigadores y adicionalmente exige una participación más activa, dinámica y dialógica de parte de cada investigador.

## **5.-CONCLUSIONES Y REFLEXIONES**

En síntesis el aprendizaje colaborativo en red es una alternativa innovadora incremental e integradora de las NTIC en el subsistema de educación superior, y más específicamente en la investigación universitaria, pues es producto de la reflexión común, y de la generación de conocimientos y experiencias, a través del cual se pueden obtener proyectos de investigación sobre la base de la sincronía de la interacción, pudiendo conformarse a posteriori líneas de investigación en torno a tópicos actualizados de educación. Sin embargo, al crear nuevos conocimientos, también corresponde una segunda fase más reflexiva, que pertenece al mundo individual y en ésta en la que interviene la comunicación asincrónica, en la cual, después de una asimilación del conocimiento adquirido, el docente-investigador podrá aportar derivaciones más concluyentes donde se evidencie la negociación de significados y emerja una comprensión en la red de investigadores en términos de nuevas iniciativas, innovaciones, reflexiones críticas y orientaciones, pudiendo contribuir con la aproximación y transformación de su realidad desde un alcance local, regional o nacional.

Para los docentes-investigadores es un reto organizacional porque estimula la comunicación interpersonal, viabiliza el trabajo colaborativo, favorece procesos de seguimiento del proceso del grupo a nivel individual y colectivo; facilita el acceso a información y contenidos de aprendizaje; contribuye con la gestión académico y administrativa y permite la creación de ejercicios de evaluación y autoevaluación.

Puede afirmarse que el aprendizaje colaborativo entre docentes-investigadores y las NTIC se encuentran estrechamente relacionadas, debido a que representan una estrategia creativa y válida para impulsar procesos de aprendizaje, innovación y mejora continua en el campo de la investigación educativa, mediante la generación de proyectos educativos de aula, institucionales, pedagógicos o comunitarios, caracterizados por su creatividad y pertinencia social. No obstante, surge la interrogante de que si actualmente los docentes-investigadores de las distintas universidades nacionales se encuentran formados para el uso de las NTIC en procesos de aprendizaje colaborativo, y si cuentan con las competencias investigativas necesarias para promover la construcción de estos proyectos.

Por consiguiente, los docentes-investigadores en un contexto de aprendizaje colaborativo pueden explorar, aprender, construir y aportar su potencial creador en pro de la solución de sus



problemáticas educativas, produciendo innovaciones marginales en sus espacios, innovaciones adicionales en los procesos discentes e innovaciones nucleares en su rol, relaciones, valores y fines en el marco de la investigación educativa.

En otro orden de ideas, es importante señalar que la innovación educativa generada a partir de la incorporación de las NTIC en los procesos investigativos en la red, constituirá el resultado de la colaboración existente en la red de docentes-investigadores, en la construcción social, creativa y colaborativa del conocimiento desde una perspectiva de pertinencia social, lo cual favorecerá la consolidación de una cultura investigativa contextualizada como reto en la sociedad actual.

## Referencias

- Padrón J. (2003). *La investigación universitaria y la sociedad del conocimiento*. Revista Intramuros N° 12. Dic.2003. Venezuela.
- Morles, A. (1991). *El Docente Investigador: Una alternativa para mejorar la calidad de la educación*. Revista Investigación y Postgrado (6)2. Caracas: UPEL.
- Villaroel, C. (1997). *La investigación universitaria a la Educación, Problemas y perspectivas*. Revista Educación y Ciencias Humanas. Año V (8). Universidad Simón Rodríguez.
- Salgado Peña (2004). Capítulo 12: **La formación docente en la región: de las normales a las universidades**. Seminario Regional sobre “La Situación y Perspectivas de las Instituciones de Formación Docente en América Latina. Honduras, 6 y 7 septiembre de 2004. IESALC.
- López Segrera, F. (2001). **Globalización y Educación Superior en América Latina y el Caribe**. Caracas, IESALC/UNESCO.
- García Urrea, S. (2006). **Lecturas de apoyo: Unidad 3. Las TIC y las Innovaciones Educativas**. Material no publicado. UNEFA.
- Escudero, J.M. (1995). **La Integración de las Nuevas Tecnologías en el Curriculum**, En Rodríguez Dieguez, J. y Sáenz Barrio, O., Tecnología Educativa. Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación. Alcoy: Marfil.



- Ballesteros, C. y López, E. (2004). *¿Cómo mejorar la práctica profesional de los docentes universitarios? Algunos recursos y utilidades telemática*. Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación (22).
- Cabero Almenara, J. (2004). **La utilización de las TIC, nuevos retos para las universidades**. Tecnología en marcha. (17)3. Especial. Instituto Tecnológico de Costa Rica.
- Gros, B. (2005). **El Aprendizaje Colaborativo a través de la red: Límites y Posibilidades**. Universidad de Barcelona. Disponible en: [http://www.uninorte.edu.co/congresog10/conf/08\\_El\\_Aprendizaje\\_Colaborativo\\_a\\_traves\\_de\\_la\\_red.pdf](http://www.uninorte.edu.co/congresog10/conf/08_El_Aprendizaje_Colaborativo_a_traves_de_la_red.pdf). (Consulta: 19-07-2006)
- Zañartu, L. (2003). *Aprendizaje Colaborativo: Una nueva Forma de Diálogo Interpersonal y en Red*. Revista Digital de Educación y Nuevas Tecnologías. Año V(28).
- Gros, B. (2000). **El ordenador invisible**. Barcelona: Gedisa.
- Driscoll, M.P. y Vergara, A. (1997). **Nuevas Tecnologías y su impacto en la educación del futuro**. Pensamiento Educativo (21).
- Palomo, R., Ruiz, J., y Sánchez, J. (2006). **Las TIC Como Agentes de Innovación Educativa**. España: Dirección General de Innovación Educativa y Formación de Profesorado.
- Celestino, A.; Echegaray, O.; y Guenada, G. (2003). *Integración de las TIC en la Educación Superior*. Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación (21).
- Salinas, J. (2001). *El aprendizaje colaborativo con los nuevos canales de comunicación*. Madrid: Síntesis.



## **CURRICULUM VITAE**

Yolibet Ollarves Levison  
Cel 04164204948  
UPEL-IMPM  
yolibetollarves@gmail.com

Egresada de la Escuela de Educación y Magíster en Gerencia en Recursos Humanos y Relaciones Industriales (Summa Cum Laude) de la Universidad Católica Andrés Bello. Profesora con la categoría académica Agregado de la UPEL. Ponente en eventos nacionales e internacionales. Autora de (4) publicaciones en el área de gestión universitaria. Tutora de (3) trabajos de maestría en el área de Gerencia Educacional. Actualmente estudios doctorales en la Universidad Nacional Experimental de las Fuerzas Armadas en el programa de Innovaciones Educativas. Perteneciente al PPI 2006 en el nivel de candidata.