



## AMBIENTES EDUCATIVOS CIBERMULTIMEDIALES Y EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO CIBER MULTIMEDIA EDUCATIONAL ENVIRONMENTS AND SELF-LEARNING

Guillermo León Zapata Montoya \*

### RESUMEN

Las Tecnologías de la Información y Comunicación- TIC, han impactado el sistema educativo impulsando el aprendizaje y estudio autónomo. Estas y la Web 2.0 han aportado a los procesos de enseñanza y aprendizaje, tanto así que se sugiere que aplicadas al ámbito educativo se les denomine Tecnologías del Aprendizaje y la Comunicación- TAC, en sustitución de TIC.

En el texto se abordan la educación como proceso comunicativo, el concepto de cibercultura y el de aprendizaje autónomo. Ensayo a propósito de los referentes teóricos abordados en la investigación “Del lápiz a la nube: estudio autónomo cibermultimedial, nuevo ambiente educativo de los universitarios en la ciudad de Medellín” adelantada por el autor.

**Palabras clave:** estudio autónomo, internet, cibermultimedia, universitarios y cibercultura, AVAS, aprendizaje, educación y comunicación, redes sociales.

Recibido: Junio 24, 2014 - Aceptado: Julio 16, 2014

### SUMMARY

The Information and Communication Technology - ICT, have impacted the education system promoting learning and self-study. These and Web 2.0 have contributed to the processes of teaching and learning, so much so that it is suggested that applied to the educational environment they are denominated Learning and Communication Technology LCT, replacing ICT.

The text approaches the education as a communication process, the concept of cyberculture and autonomous learning. Essay about the theoretical framework discussed in the research “Del lápiz a la nube: estudio autónomo cibermultimedial, nuevo ambiente educativo de los universitarios en la ciudad de Medellín” advanced by the author.

**Keywords:** self-study, internet, cibermultimedia, university students and cyberculture, AVAS, learning, education and communication, social networks.

Received: June 24, 2014 - Accepted: July 16, 2014

\*Docente asociado de tiempo completo del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid. Doctor en Ciencias de la educación, área pensamiento educativo y comunicación de la UTP. Magister en educación y desarrollo humano de la Universidad de Manizales-Cinde. Especialista en gerencia de la comunicación organizacional de la UPB. Comunicador social-Periodista de la U. de A. Correo: glzapata@elpoli.edu.co

\* Doctor of Sciences of the Education, educational thought and communication area of the UTP. Master of Education and Human Development at the University of Manizales-CINDE. Specialist in Management Organizational Communication from the UPB. Social Communicator -Journalist Universidad de Antioquia. Teacher full-time associate of the Politecnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid. Email: glzapata@elpoli.edu.co



## INTRODUCCIÓN

En la investigación “Del lápiz a la nube: estudio autónomo cibermultimedial, nuevo ambiente educativo de los universitarios en la ciudad de Medellín”, se encontró que dentro del aula y fuera de estas, los docentes universitarios tenían contacto permanente con estudiantes que utilizaban computadores portátiles, celulares inteligentes o tabletas en su rutina académica. Además de uso en aula, también se hace uso de TIC en las bibliotecas, salas de estudio, cafeterías, habitaciones, transporte público (metro, buses) etc.

El proceso metodológico con el que se llevó a cabo el estudio, fue eminentemente cualitativo de perfil comprensivo, en la medida que buscó explicar el fenómeno del estudio cibermultimedial entre universitarios de Medellín. El problema de investigación exigió la realización previa de un estudio exploratorio descriptivo con encuesta, que permitió dar cuenta de lo que realmente está pasando en la educación universitaria con el advenimiento de las TIC. El trabajo se realizó en la Ciudad de Medellín (Colombia) con población de educación superior y con una muestra intencionada de 272 estudiantes universitarios de 2 instituciones públicas y 2 privadas. La públicas, Universidad de Antioquia- U de A y el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid - PCJIC y las privadas: EAFIT (Escuela de Administración y Finanzas) y Fundación Universitaria Luis Amigó (Funlam). Los estudiantes objeto de estudio cursaban diferentes semestres, de pregrado y posgrado. El 95% de estos se catalogaron como nativos digitales en la medida que nacieron después de los años 90.

Se utilizó metodología cualitativa, la recolección de datos se hizo mediante observación no participante, entrevista semiestructurada, grupo focal. Se aplicó además un cuestionario con indicadores cuantitativos para conocer las plataformas y TIC utilizadas por los estudiantes para llevar a cabo su labor académica autónoma. Su aplicación se hizo de manera virtual a través de la plataforma gratuita de ENCUESTAFACIL.COM. El análisis se hizo a través del cruce de la información recogida

por diversas vías. Se utilizó el programa Excel para lo cuantitativo, matrices cruzadas y análisis manual de la información utilizando colores y gráficos diferentes que favorecieron la interpretación. Los resultados de este estudio serán objeto de otro artículo. Por lo pronto se presenta este ensayo, comentarios a propósito de la reflexión teórica de la investigación adelantada.

### 1. Ambientes educativos cibermultimediales y el aprendizaje autónomo

En la investigación “Del lápiz a la nube: estudio autónomo cibermultimedial, nuevo ambiente educativo de los universitarios en la ciudad de Medellín” además de indagar por los estudios sobre ambientes virtuales de aprendizajes, AVA, en los que se cuenta con un tutor o guía acompañando el proceso de aprendizaje, indagó por los ambientes autónomos, simultáneos y cibermultimediales de estudio, en los que no se cuenta con guía. En dichos ambientes la actividad de aprendizaje es espontánea, se interactúa con otros pares en redes sociales y otras plataformas, con uno o varios compañeros se “estudia”, se aprende. Estas prácticas ciberculturales mediadas por las TIC sugieren una dinámica diferentes en el proceso de enseñanza –aprendizaje.

Se confirma que la educación es un proceso comunicativo, es decir que una y otra (comunicación y educación) van por caminos similares, y que la comunicación no es simple instrumento mediático neutral y sí una tecné partícipe activa, que puede apoyar y propiciar verdaderos saltos cualitativos en el proceso formativo. En esta línea, Pineda (2010) indica que:

Las tecnologías han dejado de ser meros instrumentos para convertirse en estructuras, que permiten otras sensibilidades, escrituras y lecturas de lo real. De manera que, a la larga, los sujetos sociales adquieren otros valores estéticos, concepciones mentales, imaginarios sociales y simbólicos, cada vez más alejados de los propios del mundo cartesiano, del mundo físico y objetivado de la modernidad.



Dentro de esos valores obtienen jerarquía los conceptos de inmediatez, de lo efímero, de un espacio no físico, de un tiempo continuo y constante en los flujos y redes (p.4).

Desde esta perspectiva se hace necesario pensar la tecnología, digital e informática, no sólo como protagonistas de primer orden en la producción social, sino, principalmente en la reproducción simbólica y social actual, Cardoso (2008). La investigación realizó acercamientos teóricos para explicar y comprender qué está pasando con los estudiantes universitarios que cada vez se relacionan más con sus pares a través de las mediaciones tecnológicas digitales, las redes sociales y todo tipo de componentes que pueden estar en el software pero también en el hardware del computador o en la misma nube. Para Pisani y Piotet (2009):

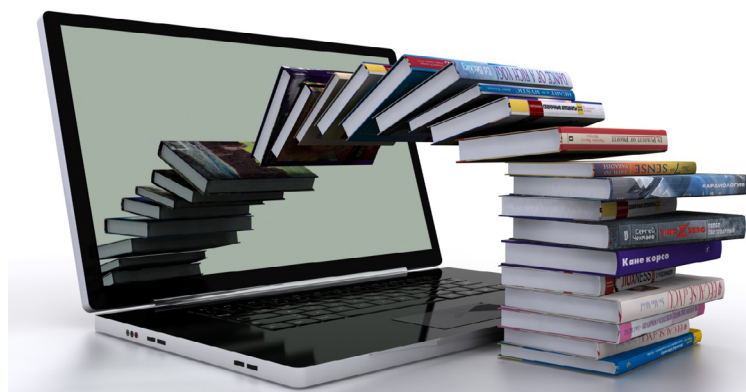
En esas redes digitales, los jóvenes introducen una ruptura en los usos tradicionales de Internet, porque interactúan de una forma muy activa, como sujetos productores de contenidos y como consumidores de mensajes en red, donde establecen acciones de participación colectiva y compartida, haciendo posible otros modos de intercambio de información, de comunicación y de generación de conocimiento (p.45).

Las innovaciones tecnológicas, la internet, la cibermultimedia, la convergencia de medios, la tableta, el celular y todas las nuevas herramientas que se utilizan en y con el equipo de cómputo, al llegar a la habitación y otros espacios de los jóvenes, no sólo producen cambios en las formas de consumo mediático, en los modos de recepción y uso de los viejos y nuevos medios, sino que han afectado también sus actitudes y mentalidades, ayudando a conformar un imaginario social diferente al de las sociedades industriales clásicas; la denominada **procrastinación** (aplazamiento de las labores, en algunos casos, por estar en Internet), sería una consecuencia de este nuevo escenario tecnológico, social y cultural.



### 1.1 La educación como proceso comunicativo

La relación entre educación y comunicación, desde una concepción inter y transdisciplinaria es relativamente reciente. Su discusión se ha orientado a la perspectiva mediática, con interés instrumental por los canales como la radio, la tv, el tablero, los registros audiovisuales, los proyectores de opaco y videobeam, por ejemplo. Se ha estudiado básicamente los mensajes, según cada tipología de medio. En consecuencia, el proceso educativo no debería limitarse a utilizar los medios de comunicación, a valerse de las tecnologías de la palabra (expresión acuñada por ONG), cuando, además, le compete reflexionar en torno a ellos, a riesgo de hacer las veces de un títere suyo (p. 6). Para Watzlawick (1993), aunque se habla de medios de comunicación, lo cierto es que en lo que respecta al proceso educativo, ellos juegan un rol constitutivo, es decir, no son neutrales. De allí que no se pueda asumir la relación educación-comunicación en una sola vía, cuando la última altera los límites y los énfasis del mundo construido por nosotros, cuando el mundo se reconoce, incluso, como una “realidad” comunicativa.



En Colombia y podríamos decir Latinoamérica, se ha venido introduciendo desde la perspectiva pedagógica, y en particular de la didáctica, otras maneras de concretar la relación docente-estudiante en tanto “La evolución del sistema de formación”, no puede desligarse de la del sistema de reconocimiento del saber que lo acompaña y lo dirige. Para Lévy (2009, p.15) aplicar las nuevas tecnologías en la educación y la formación, sin modificar los mecanismos de validación de lo aprendido, sería como inflar los músculos de la institución escolar bloqueando el desarrollo de sus sentidos y de su cerebro, agrega que:

El ciberespacio constituye un soporte para las tecnologías intelectuales que amplifican, exteriorizan y modifican numerosas funciones cognitivas del ser humano: la memoria (bases de datos, hiper-documentos, archivos numéricos de todo tipo), la imaginación (simulaciones), la percepción (sensores numéricos, telepresencia, realidades virtuales), los razonamientos (inteligencia artificial, modelización de fenómenos complejos). Estas tecnologías intelectuales favorecen: nuevas formas de acceso a la información: navegación hiperdocumental, rastreo de la información por medio de “motores de búsqueda”, knowbots, exploración contextual mediante mapas dinámicos de datos. Nuevos estilos de razonamiento y conocimiento, como la simulación, verdadera industrialización del pensamiento, que no se basa ni en la deducción lógica ni en la inducción a partir de la experiencia. (P.2)

La actividad económica, social y cultural de la sociedad actual se basa en el conocimiento y la comunicación. El desarrollo de la tecnología y en especial de las TIC, han llevado a que el conocimiento se difunda rápidamente, cruzando e impactando la misma tecnología, la educación, la ciencia, el estado, la economía, la innovación, la creatividad, la comunicación, la interacción humana y la cultura. De allí plantear la cibercultura, como una manera de entender la relación entre TIC, Internet y la cultura. Según Lévy (2009):

El ciberespacio, la interconexión de los ordenadores de todo el mundo, tiende a convertirse en la infraestructura más importante de la producción, la gestión y la transacción económica. Pronto constituirá el principal equipo colectivo internacional de la memoria, el pensamiento y la comunicación. En suma, dentro de pocas décadas el ciberespacio, con sus comunidades virtuales, sus reservas de imágenes, sus simulaciones interactivas y su ilimitable abundancia de textos y de signos, será el mediador fundamental de la inteligencia colectiva de la humanidad. Este nuevo soporte informativo y de comunicación lleva consigo la aparición de nuevos conocimientos, criterios de evaluación inéditos para orientar el saber, de nuevos actores en la producción y tratamiento del conocimiento. Cuestiones que deberá tener en cuenta cualquier política educativa (p.9).





El nuevo paradigma comunicativo le abre espacios al diálogo, al lenguaje y a la intersubjetividad, lo que se da fundamentalmente por las interacciones mediadas a través de redes como Facebook, Twitter, Whatsapp, que plantean esas posibilidades de comunicación que los medios tradicionales niegan.



## 1.2 Cibercultura

A partir de la aparición de la Internet y más aun de la WEB 2.0, se abre un espacio cibercultural de comunicación que plantea nuevos retos entre ellos el de la educación. Lévy (2009) se pregunta sobre esta nueva forma de entender la cultura cuando escribe:

El conocimiento, destotalizado, fluctúa, lo que produce una fuerte sensación de desorientación. ¿Habría que aferrarse a los procedimientos y esquemas que garantizaban el antiguo orden del saber o, por el contrario, hay que dar un salto y entrar de lleno en la nueva cultura, que ofrece remedios específicos para los males que engendra? Es cierto que la interconexión en tiempo real de todos con todos es la causa del desorden, pero también la condición que permite hallar soluciones prácticas a los problemas de orientación y aprendizaje en el universo del saber fluctuante. La interconexión favorece los procesos de inteligencia colectiva en las comunidades virtuales y gracias a ellos el individuo se halla menos desvalido frente al caos informativo (p.9).



## 1.3 Estudio, aprendizaje y autonomía

El aprendizaje es un proceso por medio del cual la persona se apropia del conocimiento, en sus distintas dimensiones: conceptos, procedimientos, actitudes y valores; a través del estudio, la experiencia o la enseñanza. También se puede entender como un proceso mediante el cual se adquieren habilidades, destrezas y conocimientos como resultado de la experiencia, la instrucción o la observación y a través del cual el alumno se apropia de los conocimientos que se cree convenientes para su aprendizaje, lo que permite cambios en la forma de pensar, de sentir y de percibir las cosas, tal como lo sugiere Bigge (1985, p.25). En cuanto a la autonomía, A. Chene (2006) plantea “que uno puede fijar, y en realidad fija, sus propias normas y que puede elegir por sí mismo las normas que va a respetar. En otras palabras, la autonomía se refiere a la capacidad de una persona para elegir lo que es valioso para ella” (p.23).

En educación, un estudiante autónomo es aquel que asume responsabilidades acerca de su propio proceso de aprendizaje, plantea iniciativas a problemáticas y tareas. Los seres humanos continuamente están tomando decisiones y realizando diversas acciones con autonomía. En algunas ocasiones se aplica dicha autonomía sobre cosas o aspectos cotidianos o elementales y en otras se ejerce para tomar decisiones



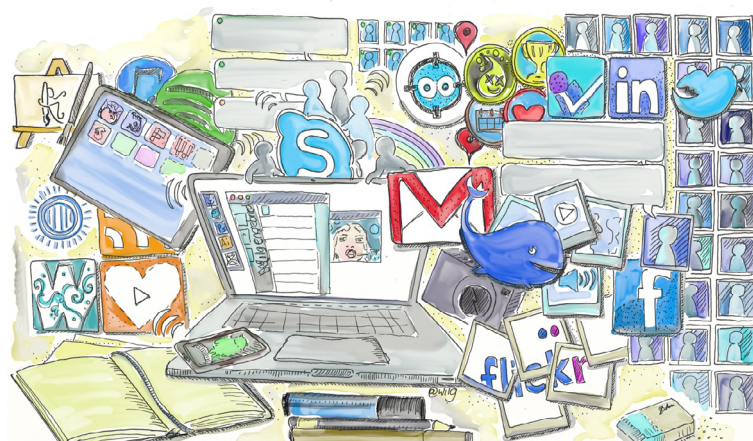
sobre proyectos trascendentales. El ejercicio autónomo se realiza en casi todos los aspectos de la vida: el hogar, el trabajo, el estudio. Knowles (1980) explica el aprendizaje autónomo como un proceso en el cual las personas asumen la iniciativa, con o sin ayuda de otras, en el diagnóstico de sus necesidades de aprendizaje, la formulación de sus objetivos, la identificación de los recursos necesarios para aprender, la elección y aplicación de las estrategias adecuadas y la evaluación de los resultados de su aprendizaje.



El aprendizaje autónomo, es decir sin enseñanza propiamente dicha guiada por un docente, guía o tutor es quizás el nuevo paradigma educativo. Al respecto, Sánchez-Villalón (2006) indica:

“el aprendizaje tradicional está cambiando. Ya no es aquel proceso receptivo de adquisición de conocimiento, como consecuencia de la enseñanza; hoy se entiende más bien como una experiencia de construcción de conocimiento, un proceso mucho más activo, que se complementa con otros tipos de aprendizaje en los que no interviene la enseñanza”.

Se plantea además que en el contexto actual, el estudiante cuenta con la habilidad o la capacidad de relacionar problemas, buscar información, analizar, generar ideas, sacar conclusiones y establecer el nivel de logro de sus objetivos.



Estudiar es un proceso realizado por un estudiante a través del cual busca incorporar nuevos conocimientos a su intelecto, no es entender para recordar.

De acuerdo con lo anterior, será necesario considerar que la actividad académica denominada estudio, exigirá voluntad, afectividad e inteligencia, en la medida que tiene que ver con las capacidades de querer, sentir y reflexionar, lo que va en dirección de hacer las cosas más fácilmente, con simpatía, atracción, lógica y pensamiento.

Desde otra perspectiva, estudiar también significa aprovechar al máximo las propias fortalezas, buscar las ayudas que convienen, ordenar las actividades, organizar las ideas, descubrir procedimientos idóneos, explorar y explotar la capacidad intelectual. Implica además la necesidad de hacer prelecturas, subrayados, esquemas, análisis, resúmenes y repeticiones. Con el advenimiento de los computadores, de la red, las TIC y la WEB 2.0, el ejercicio de estudiar ha cambiado y ha integrado capacidades que tienen que ver con el manejo de sistemas, la conectividad, el trabajo en equipo, la autonomía, la ubicuidad, la itinerancia y la simultaneidad. En tanto ello, Lévy (2009) señala que en términos educativos:



Debemos sustituir la representación tradicional -escalones lineares y paralelos, pirámides estructuradas por niveles, organizados por la noción de prerrequisito y convergiendo hacia grados superiores del conocimiento- por una imagen de espacios de conocimientos emergentes y en flujo, abiertos, continuos, no lineares, que se reorganizan según objetivos o contextos, ocupando en cada uno de ellos una posición singular y variable. (p.3)

En esta perspectiva las propuestas pedagógicas deben promover el cambio de roles, materiales, contenidos y hasta de escenarios. Las TIC han impactado el sistema educativo en general. El aprendizaje autónomo resurge como opción válida para la sociedad actual. Tanto así, que hay quien planteó la denominación de Tecnologías del Aprendizaje y la Comunicación- TAC a lo que ahora definimos como Tecnologías de la Información y Comunicación-TIC.

## CONCLUSIONES

El estudio autónomo cibermultimedial, se evidencia como categoría para el análisis de los procesos de enseñanza –aprendizaje en el contexto educativo actual. Esta forma de aprendizaje comprende actividades académicas independientes, cooperativas, colaborativas, sincrónicas, asincrónicas, simultáneas, espontáneas, ubicuas e itinerantes, realizadas por un estudiante en un computador conectado a internet.

En la investigación “Del lápiz a la nube: estudio autónomo cibermultimedial, nuevo ambiente educativo de los universitarios en la ciudad de Medellín” condujo a develar la existencia de un sinnúmero de herramientas de la red, la web 2.0, hardware y software que son utilizadas en el proceso de estudio-aprendizaje autónomo. Los estudiantes universitarios de Medellín, casos analizados, utilizan buscadores, correos, redes sociales, cámaras, revistas, periódicos, software, pantallas para realizar labores académicas, todo ello a la par que ejecutan un sinnúmero de actividades mientras cumplen con su propósito formativo.

De igual forma, se halló un ambiente educativo autónomo cibermultimedial, espacio virtual

ubicado en la nube, en donde los estudiantes realizan su proceso formativo con algunas herramientas y actividades diferentes a las de la educación presencial e incluso distintas a las denominadas AVAS (Ambientes virtuales de aprendizaje), en donde sí hay un profesor orientando el proceso. Se encontró también que el estudio autónomo cibermultimedial permite al estudiante relacionar problemas, buscar información, analizar, generar ideas, sacar conclusiones y establecer el nivel de logro de sus objetivos.

## BIBLIOGRAFÍA

BIGGE, M. (1985). Teorías de aprendizaje para maestros. México: Trillas.

CARDOSO, Gustavo (2008). Los medios de comunicación en la sociedad de la red. Cuadernos de información. No. 23 Julio-diciembre.

CHENE. A. (2006). Aprendizaje autónomo. En adult education Quarterly. Quebec

DOCUMENTO UTP (2010). Bases teóricas Doctorado en Ciencias de la Educación, Rudecolombia, Universidad Tecnológica de Pereira. Área Pensamiento Educativo y Comunicación. UTP. 2009. pp. 6-9

KNOWLES, Malcom. (1980). La Práctica Moderna de la Educación

LÉVY, Pierre, (1999), ¿Qué es lo virtual? Barcelona.

LÉVY, Pierre (2009). Cibercultura y educación, en La Universidad en la Sociedad de la Información, Documentos.

LEVY, Pierre. (2007). *Cibercultura. La cultura de la sociedad digital*. Barcelona, Anthropos.

LEVY, Pierre. (2007). Entrevista: a “La inteligencia colectiva, nuestra más grande riqueza”. Le Monde. Del original en Frances: L’intelligence collective, notre plus grande richesse, trad. de Christian Hernández, Le

PINEDA, MIGDALIA. (2010). Nuevos modelos de comunicación. Universidad del Zulia.





PISANI Y PIOTET (2009). La alquimia de las multitudes. UOCPAPERS.

PISCITELLI, ALEJANDRO. (2002). Ciberculturas 2.0. La era de las máquinas inteligentes. Paidós. Contextos. Buenos Aires, Argentina.

REVISTA SEMANA (2014). Internet y nuevas tecnologías en Colombia. Bogotá.

SANCHEZ-VILLALON, P.P; ORTEGA, Y DIEGO, C. (2007): "ELearning Cnstruyendo nuevos ambientes para la educación"

WATZLAWICK, Herder (1993) Teoría de la comunicación humana. Segunda edición.

#### Para citar este artículo:

Zapata, M. Guillermo (2014). **AMBIENTES EDUCATIVOS CIBERMULTIMEDIALES Y EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO**. Revista Luciérnaga/Comunicación, Año 6, N12. Facultad de Comunicación Audiovisual- Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid-PCJIC & Facultad de Ciencias de la Comunicación - Universidad Autónoma de San Luis Potosí- UASLP. México. ISSN 2027- 1557. Págs. 46-53.