

Crédito académico, autonomía y TIC´s

Juan Fernando Zambrano Acosta

Universidad Pontificia Bolivariana (Medellín, Colombia)

juan.zambrano@upb.edu.co

Recibido: julio 8, de 2008

Arbitrado y aceptado: agosto 25 de 2008

Resumen

Este texto presenta los resultados de la primera fase del proyecto titulado “Diseño de estrategias didácticas para la incorporación de TIC´s en actividades orientadas a potenciar el aprendizaje autónomo de los estudiantes”, que realizó el grupo de investigación Educación en Ambientes Virtuales (EAV) de la Universidad Pontificia Bolivariana de Medellín. La primera fase fue un acercamiento al estado actual de las investigaciones sobre el impacto del Decreto 2566 de 2003, mediante el cual se establecieron las condiciones mínimas de calidad para el funcionamiento de programas académicos en Colombia, y específicamente sobre la concepción y aplicación del crédito académico y su relación con el trabajo independiente del estudiante y la incorporación de tecnologías de la información y la comunicación en la educación superior.

Palabras clave: Crédito académico, tecnología educativa, estudio independiente, Colombia.

Credits, autonomy and information and communications technologies

Abstract

This text presents the partial results of the first phase of the project “Design of didactic strategies to incorporate ICT on activities aimed at promoting student’s autonomous learning”, made by EAV – Education in virtual environments research group, from the Universidad Pontificia Bolivariana of Medellín. First phase of the project based its approach on the current state of thought as to Decree 2566 of 2003, by means of which the minimum conditions of quality for the operation of academic programs in Colombia, and specifically on the conception and application of the academic credit, and its relation with the independent work of the student and the incorporation of technologies of the information and the communication in the higher education.

Key words: Academic credit, technology education, independent study, Colombia

Introducción

Las dinámicas de la sociedad y las reformas que se han implementado para modernizar la educación superior en Colombia en lo que va corrido de este nuevo siglo, han buscado estar en sintonía con los cambios que en la educación se han dado, pero no con ello se ha alcanzado un sistema centrado en el aprendizaje.

La escasa literatura crítica frente al Decreto 2566 de 2003 denuncia una materialización matemática de la reforma, una aplicación sin reflexión del papel del docente, al nuevo rol del estudiante y a la necesaria incorporación de nuevas estrategias encaminadas a generar competencias en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

El grupo de Investigación *Educación Ambientes Virtuales* de la Escuela de Educación y Pedagogía de la Universidad Pontificia Bolivariana, con sede en la ciudad de Medellín, ha planteado desde el proyecto titulado Diseño de estrategias didácticas para la incorporación de TIC´s en actividades orientadas a potenciar el aprendizaje autónomo de los estudiantes, una indagación referente a la aplicación del Decreto 2566. Así mismo, por la autonomía que sugiere el espíritu de dicho Decreto y por las posibles relaciones entre la educación superior, la comunicación y las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC´s).

Metodología

La primera fase de esta investigación fue documental, encaminada a aportar elementos conceptuales sobre las concepciones relacionadas con el proyecto y a revisar las interpretaciones que han suscitado los cambios propuestos desde el Ministerio de Educación Nacional de Colombia. Para el análisis de los documentos relacionados con el objeto de estudio del proyecto se establecieron categorías, las cuales fueron de utilidad para los demás métodos de recolección de información utilizados en el desarrollo de la investigación.

La primera fase del proyecto programó la búsqueda de estudios, investigaciones previas y experiencias relacionadas con los escenarios planteados, para lo que se definieron unas categorías iniciales que guiaron la búsqueda.

Primero, las concepciones e interpretaciones acerca del Decreto 2566 de 2003 del Ministerio de Educación Nacional; segundo, el concepto de aprendizaje autónomo y tercero, la relación entre la aplicación del Decreto, el aprendizaje autónomo y la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación a la educación superior.

Así mismo, se determinaron criterios y características de las fuentes documentales: publicaciones posteriores a la divulgación del decreto¹; publicaciones de Ibero América y publicaciones científicas o académicas. De igual manera, se establecieron parámetros para identificar las fuentes y realizar la búsqueda, del material documental: bibliotecas universitarias en la ciudad de Medellín; bibliotecas de universidades donde se ofreciera el programa de educación y que estuviera actualmente vigente.

Este cruce de variables arrojó como resultado las bibliotecas de la Universidad de Antioquia, la Fundación Universitaria Luis Amigó y la Universidad Pontificia Bolivariana. Además se realizó una búsqueda en internet en concordancia con las características de las fuentes antes descritas.

Resultados

Concepciones e interpretaciones acerca del Decreto 2566 de 2003 del Ministerio de Educación Nacional colombiano. En los últimos seis años, se han propuesto reformas a la política pública en educación superior orientadas a mejorar la calidad de los programas académicos. El Ministerio de Educación Nacional (MEN) comenzó con el Decreto 2566 de 2003² una política propia que mediante la implementación del crédito académico, buscaba mejorar la movilidad y transferencia de los estudiantes de la educación superior en Colombia:

¹ Esta característica fue posteriormente ampliada para lograr contextualizar algunas concepciones antes de la promulgación del decreto.

² Este decreto derogó el 808 del año 2002. El Decreto 2566 de 2003 fue modificado en cuanto a los *aspectos curriculares* por el decreto 2170 de 2005.

El tiempo estimado de actividad académica del estudiante en función de las competencias académicas que se espera el programa desarrolle, se expresará en unidades denominadas Créditos Académicos. Un crédito equivale a 48 horas de trabajo académico del estudiante, que comprende las horas con acompañamiento directo del docente y demás horas que el estudiante deba emplear en actividades independientes de estudio, prácticas, u otras que sean necesarias para alcanzar las metas de aprendizaje, sin incluir las destinadas a la presentación de las pruebas finales de evaluación.”

El Ministerio de Educación colombiano propone esta concepción de crédito académico, en concordancia con los cambios en las políticas de educación que vive el mundo, específicamente el Espacio Europeo de Educación Superior previsto para el 2010; proyecto con estrategias claras para encontrar puntos comunes de conocimiento que permitan la movilidad y la compatibilidad, a través de lineamientos como la creación del Sistema de Transferencia de Créditos Europeo (*European Credit Transfer Systems ECTS*).

Una de esas estrategias fue el proyecto *Tuning*³. Un proyecto piloto por y para las instituciones de educación superior soportado por la Comisión Europea en el marco del programa Sócrates⁴; este proyecto piloto buscaba la creación de un espacio de trabajo para que la academia pudiera llegar a puntos de referencia, de comprensión y de confluencia. Se generó un espacio que permitió «acordar», «templar», «afinar» las estructuras educativas en cuanto a las titulaciones, de manera que pudieran ser comprendidas, comparadas y reconocidas en el área común europea.

En Colombia, es evidente la influencia de los proyectos europeos de educación en el entorno global, bien lo describe Fraile (2006): “Del mismo modo que en Europa, en América Latina, cada vez más, la mayoría de sus universidades están

accediendo a la conformación de sistemas nacionales de evaluación y acreditación. Esto representa un importante avance para posibilitar la movilidad e intercambio de estudiantes y profesores”, tanto así que en la adaptación del proyecto *Tuning* para Latinoamérica⁵ participó la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá desde una premisa de movilidad e internacionalización que recogen González, Wagenaar y Beneitone (2004) en la presentación del proyecto: “En primer lugar, la necesidad de compatibilidad, de comparabilidad y de competitividad de la educación superior no es una aspiración exclusiva de Europa”. La necesidad de competitividad en el país y de movilidad hacia el extranjero son incidentales en los cambios que ha experimentado la educación superior desde los escenarios de la acreditación y la internacionalización.

La apuesta del MEN frente al crédito académico incorporado en el Decreto 2566 se ha puesto allí en el escenario de la acreditación, con miras a la movilidad, aunque no todos los actores del proceso educativo sitúan este cambio de escenario. En el caso concreto de la universidad pública, esta reestructuración curricular se encuentra desde la perspectiva de los profesores y estudiantes más cercana a una “comercialización de la educación” visión que enuncia Galeano (2004): “Pero mientras el gobierno ha promocionado los nuevos créditos académicos como modernización del currículo para entrar en la internacionalización de la educación superior, los estudiantes y profesores los han entendido como introducción de la universidad en la comercialización, pérdida de gratuidad en la educación y de autonomía curricular de la universidades; además, como la introducción de la medida norteamericana de 48 horas/semestre por curso y no de 64 como se viene haciendo desde el paradigma europeo”.

De igual manera lo expresa Ríos Rivera, (2007): La universidad moderna, atravesada por el mercado, construye otra noción de tiempo, es real, un tiempo, donde el valor es la cantidad de segundos y minutos utilizados y no la profundidad

³ El proyecto se inició en 2001 y en el 2006 completó la tercera fase, el reporte del informe hasta el 2003 se puede acceder en: <http://www2.uca.es/orgobierno/ordenacion/-convergencia/documentos/EEES034.pdf>

⁴ Sócrates es el programa europeo en materia de educación, en el que participan unos treinta países europeos, más información en http://ec.europa.eu/education/programmes/socrates/socrates_es.html

⁵ El proyecto llamado *Tuning*-América Latina 2004-2006. Este proyecto ya finalizó se puede acceder el reporte del informe final en: http://www.tuning-unideusto.org/tuningal/index.php?option=com_docman&task=docclick&Itemid=191&bid

de lo alcanzado, la universidad, con una noción de tiempo real, es rápida, efímera, no da paso al pensamiento, la coordenada del progreso se centra en un cuerpo de manejo rápido del tiempo y desdice del ocio, del espacio libre, de la actividad autónoma, es un contrasentido.

Galeano propone una revisión de los alcances del decreto, independiente del discurso de la movilidad y la internacionalización, que se aleja de la mirada de los profesores y los estudiantes, una revisión en torno a la actualidad y pertinencia de los sistemas educativos en el país, en palabras de Galeano (2004): "Es por ello que lo importante no es el decreto, y menos la interpretación como simple reducción de crédito; incluso sin rediseño curricular y sin reconversión del profesorado y del estudiantado... Con nuevos créditos académicos o sin ellos es necesario el arribo a la modernidad y posmodernidad; contar con profesores más creativos, innovadores, y atentos al aprendizaje de los estudiantes; y estudiantes más autónomos, responsables y participativos en su propio aprendizaje".

Esa revisión de la contemporaneidad de la universidad que señala Galeano está acrecentada por las exigencias de las circunstancias actuales que presionan cambios en la educación superior; en un documento presentado por la Academia Colombiana de Pedagogía, Graciela Amaya (2005) menciona esas circunstancias que han fortalecido las dinámicas actuales de la educación superior: "a) Los procesos de Acreditación Voluntaria de programas y de instituciones, que reclaman la evidencia del cumplimiento de estándares óptimos de calidad; b) La exigencia a los programas académicos, nuevos y vigentes, de demostrar estándares básicos de calidad, de acuerdo con lo contemplado en las normas sobre Registro Calificado y en las resoluciones sobre especificidades curriculares; c) La exigencia a los estudiantes de último año de todas las carreras de presentar los Exámenes de Estado de Calidad de la Educación superior – ECAES – en los que se deben demostrar las competencias."

Tanto para Amaya como para Galeano, se hace evidente la revisión del currículo y el ajuste de los roles dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje, es allí, en la revisión donde se deben reconfigurar los créditos académicos más allá de un reduccionismo administrativo, pues la universidad se enfrenta a las corrientes del

mercado que se imponen por las exigencias de las estructuras sociales que se relacionan con las educativas, en palabras de Galeano(2004): "por lo expresado, la aplicación del nuevo decreto puede resultar solo un cambio aritmético al valor de los créditos; también puede ser que algunas universidades continúen con los mismos créditos, es decir, que no apliquen el decreto aunque se requiera para el registro calificado – artículos 22 y 29".

*Concepto de aprendizaje autónomo*⁶. El propósito del Decreto 2566, por su mismo alcance e interpretación, es un primer paso en la valoración del trabajo independiente, para alcanzar un cambio en la educación superior en Colombia que esté en verdadera sintonía con los cambios del contexto mundial. Contexto que está caracterizado por un vuelco en el rol del docente donde se privilegia más el papel del estudiante como centro del aprendizaje, y donde se contempla la autonomía como eje de la relación entre el docente, el estudiante y el saber. Pero esta preocupación por la autonomía no se hace vigente al partir decreto, no es reciente tal como lo demuestra Weirnet (1983), "El aprendizaje no está nunca totalmente determinado por los otros, sino que contiene componentes autorreguladores"⁷

Este primer paso se hace visible en la expedición en el 2003 del Decreto 2566 que en el capítulo 2, artículo 19, estipula: "De acuerdo con la metodología específica de la actividad académica, las instituciones de educación superior deberán discriminar el número de horas académicas que requieren acompañamiento del docente, precisando cuántas horas adicionales de **trabajo independiente** se deben desarrollar por cada hora de trabajo presencial, distinguiendo entre programas de pregrado, especialización, maestría y doctorado." (Las negrillas corresponden al autor del presente artículo).

⁶ Este concepto desde el análisis y resultados de la investigación se puede profundizar en el trabajo de Andrés Peláez: El aprendizaje autónomo y el crédito académico como respuesta a nuevo orden mundial de la educación universitaria.

⁷ La escuela de pedagogía alemana propone la autonomía como eje central del proceso de enseñanza y aprendizaje desde finales del siglo XX, esto se hace evidente en el texto Weirnet citado en el documento.

Dicho decreto mencionó por primera vez la importancia de valorar para efectos de asignación de créditos, el trabajo independiente. Desde la lectura del decreto - según la interpretación - parece ser clara la implicación del concepto de autonomía en las temáticas de la educación, ya que el mismo decreto en el capítulo 1, artículo 5, estipula: "Los programas académicos de educación superior ofrecidos en la metodología de educación a distancia, deberán demostrar que hacen uso efectivo de mediaciones pedagógicas y de las formas de interacción apropiadas que apoyen y fomenten el desarrollo de competencias para el aprendizaje autónomo y la forma como desarrollarán las distintas áreas y componentes de formación académica".

Aunque la concepción del aprendizaje autónomo se sitúa más en la educación a distancia según lo que expresa el decreto, la visión de este concepto que hay en el país y en el exterior, es más amplia y atañe tanto a la educación a distancia como a la presencial y a la semipresencial, hasta el punto de ser comprendido como el objetivo final de la educación, tal como lo expresa Manrique (2004). "Esta autonomía debe ser el fin último de la educación, que se expresa en saber aprender a aprender"⁸.

La autonomía tal y como es vista hoy, obedece más una competencia necesaria para el aprendizaje que debe ser sugerida y potenciada por las instituciones educativas; incluso el concepto está vigente desde antes de la expedición del decreto, Rúa (1998): "El aprendizaje autónomo puede conceptualizarse como el acceso del ser a sus más altos deseos de promoción y avance haciendo uso consciente de sus potencialidades y de los elementos del contexto de manera razonada, audaz y persistente".

Esta definición que ofrece Rúa está en plena concordancia con el entorno mundial, por ejemplo con la mirada que da el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) al valorar el crédito académico en concordancia con la autonomía,

⁸ Aunque Manrique presenta esta afirmación dentro del marco de la educación a distancia, es evidente que se refiere a la educación en general y que con ello hace alusión a los procesos de meta cognición necesarios para una educación continua a lo largo de la vida (*Lifelong Learning*)

dada desde una nueva perspectiva que propone una educación basada en el alumno, pasando de estar centrada en la enseñanza para centrarse en el aprendizaje, que exige "un aprendizaje autónomo, crítico y reflexivo".

La propuesta de la Unión Europea busca un cambio en la docencia que se enfoque más en una docencia formadora que una informadora, donde se enseña a aprender y se deja de lado la transmisión de conocimiento, contraponiéndose a las concepciones tradicionales de enseñanza, así lo plantean Márquez García, Garrido Álvarez y Moreno Martos (2006): "En la mayor parte de la enseñanza superior actual los planes de estudio se estructuran y organizan a través de créditos, pero centrados en relación a las horas de docencia, de tal manera que un crédito equivale a 10 horas de clases teóricas o prácticas".

Aún así, la propuesta del EEES presenta una concepción distinta del crédito, donde son agregadas las horas que el estudiante emplea en actividades independientes y autónomas, en palabras de Oliva (2003): "Por lo tanto, el crédito representará el volumen de trabajo que cada unidad de curso requiere en relación con el volumen total de trabajo necesario para completar un año de estudios en el centro. No se limita única y exclusivamente a las horas de asistencia a clase presenciales, sino que incorpora el trabajo total del estudiante: trabajos prácticos, seminarios, periodos de prácticas, trabajo personal en bibliotecas o domicilio, exámenes y evaluaciones".

En Colombia esa relación evidente entre el cambio en el paradigma del ejercicio docente y la potencialización del aprendizaje autónomo se hace evidente en reflexiones como la que planteó Rúa (1998): "La docencia en el aprendizaje autónomo debe enfatizar positivamente dos vertientes: por un lado el desarrollo de las tareas o contenidos, a partir de los conocimientos previos de los aprendientes, y por otro lado el seguimiento puntual de los procedimientos incluidos en la habilidad escogida.

Por esto, el aprendizaje que se propone no es un acto en solitario, como lo expresan Álvarez Álvarez, González Mieres y García Rodríguez (2006): "El aprendizaje es pues, en sentido estricto, una actividad de quien aprende, pero también es un proceso vinculado a la enseñanza y, por tanto, al profesor que la desempeña".

Para esta concepción de aprendizaje, se necesita entonces un estudiante con un alto grado de madurez, capaz de administrar su tiempo, la flexibilidad que se le otorga y que esté consciente de la carga de trabajo que implica ser autónomo, crítico y reflexivo.

La necesaria incorporación del concepto de autonomía dentro de la enseñanza puede inferirse como un elemento imprescindible para hacer viables muchos de los retos de la educación, ello desde la afirmación de Weirnet (1983) que en su texto recoge y amplía:

“Todo proceso de aprendizaje y de comprensión exige un mínimo de actividad auto regulatoria: con independencia de si los alumnos quieren seguir el discurso de un maestro llenos de comprensión, de si han memorizado un texto o de si ensayan resolver una tarea de matemáticas guiados por su profesor, siempre tienen que recurrir a un saber disponible, adecuar la celeridad de elaboración propia a la marcha especial del programa o al grado de dificultad de la tarea, tiene que comparar informaciones diferentes unas de otras, asociarlas entre sí, y resumirlas, tienen que extraer conclusiones remotas de conocimientos inmediatos, y que ponerse en claro sobre si todo ha sido comprendido correctamente y memorizado; y en todas estas actividades tienen que distraerse lo menor posible”.

La universidad debe proponer una enseñanza en concordancia con el entorno, donde la información y la posibilidad de aprender son cada vez mayores, formando en la autonomía como eje del proceso de aprendizaje, pues tal como lo propone Medina (1995) mucho antes de la concepción del EEES y los cambios en Colombia: “La enseñanza que promueve el aprendizaje autónomo será aquella que se apoye en una concepción abierta e interactiva y sitúe a cada alumno, equipos de alumnos y clase como protagonistas de su aprendizaje.”

Ante las dinámicas que el mundo impone, como el cambio constante en la tecnología, más que una continua actualización en los avances de las TIC´S por parte de la academia, cabe una reflexión permanente sobre el quehacer del docente, sobre su rol en los procesos de enseñanza - aprendizaje que permita estar a tono con los nuevos ambientes que se presentan, es

necesaria “esa muda de piel”, que permita situar al docente de modo tal que guíe esos nuevos procesos de enseñanza – aprendizaje.

Relación entre la aplicación del Decreto 2566, el aprendizaje autónomo y las Tecnologías de la Información y la Comunicación. La sociedad del conocimiento provee a sus individuos de información de muchas maneras, por ello ha comenzado a demandar cambios en la estructuras educativas, como asegura Salinas (2004) de “flexibilización de sus procedimientos y de su estructura administrativa”, cambios basados en (Salinas, 2004) “desplazamiento de los procesos de formación desde los entornos convencionales hasta otros ámbitos; demanda generalizada de que los estudiantes reciban las competencias necesarias para el aprendizaje continuo; comercialización del conocimiento, que genera simultáneamente oportunidades para nuevos mercados y competencias en el sector, etc.”

Estos cambios plantean que el saber no es exclusivo de la academia y por consecuencia no reside solo en los docentes, el papel de la universidad y por ende de los docentes estará dado por una formación de seres autónomos capaces de acceder al saber, de asimilarlo y transformarlo, Rubia Avi y Marbán Prieto (2006) plantean esa visión constructivista de la academia: “Los saberes tradicionales ya no son suficientes, alertándonos este hecho sobre la necesidad de que el sistema educativo forme personas capaces de generar aprendizajes autónomos, caminando hacia una nueva cultura de la enseñanza y el aprendizaje, mucho más constructiva y en la que las nuevas tecnologías juegan un papel clave”.

Frente a esto hay factores que contribuyen a ese papel clave de la tecnología, como los señala Sigalés (2004) citando a Bates: “Algunos de los factores que parecen haber contribuido a esta tendencia los señalaba Bates (1993) hace ya una década: la accesibilidad que proporcionan las TIC´S, su potencial pedagógico, la facilidad de manejo por parte de profesores y estudiantes, y la creciente presión social para la incorporación de dichas tecnologías”.

Es en este escenario de educación superior que ayuda a formar en el aprender y en el construir, donde el rol docente exige cambios, es necesario, por ejemplo, una orientación hacia una

docencia formadora, superando la simplemente informadora; una nueva docencia donde se enseña a aprender y superando la transmisión de conocimiento. Este giro en el rol docente lo resaltan Márquez García, Garrido Álvarez y Moreno Martos (2006). "El profesor deberá pasar, en muchos casos, a relegar las tareas docentes en relación con la transmisión de informaciones, dejar de ser un docente informador, para pasar a ser un docente formador; dejará de enseñar conocimientos para pasar a enseñar a aprender.

Para ello, será necesario reinterpretar el rol del profesorado basándose en el enfoque centrado en el alumno y reconsiderar las opciones en estrategias didácticas acordes a la sociedad del conocimiento; lo que implica, como bien lo considera Balagué (2007) "utilizar estrategias docentes diversas". En Europa en el marco del EEES y de la incorporación del ECTS esas estrategias docentes diversas se han centrado en proyectos de innovación docente en lo que las TIC's juegan un papel fundamental, sin desconocer la necesaria reflexión que conllevan estos cambios, (Balagué, 2007) "La importancia de los recursos tecnológicos como apoyo y soporte a todo el proceso de Convergencia Europea, son esenciales para adecuar la docencia a las nuevas necesidades. Aunque este apoyo no puede ir desligado de la reflexión teórica sobre los enfoques educativos y metodológicos".

Aunque esta reflexión ya se ha hecho en Europa, recientes investigaciones concluyen el papel de las TIC's en la reconfiguración del rol docente no ha sido lo que se esperaba, Antón (2005) al respecto afirma: "La utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación como elementos didácticos de apoyo a la enseñanza presencial o como elemento fundamental de la educación a distancia es baja, revelando un poco aprovechamiento didáctico de los recursos informáticos". Inclusive frente a esa apuesta de la incorporación de las TIC's al aula, hay reflexiones menos alentadoras (Sigalés, 2004) "no todas las experiencias de incorporación de las TIC's a la actividad docente universitaria han surtido el éxito esperado. Más aún, podría decirse que una buena parte de estas experiencias no han pasado de un estado incipiente, con un impacto escaso o marginal en sus instituciones y en algunos casos, además, con unos costes económicos elevados."

Este poco éxito en estos proyectos según Rubia Avi y Marbán Prieto (2006) se hace más evidente en los docentes, que aún conscientes del papel de las TIC's y del uso cotidiano que dan sus estudiantes y ellos mismos, siguen apáticos ha incorporarlas en la enseñanza: "Sin embargo, a pesar de su presencia acusada a nuestro alrededor y del reconocimiento generalizado sobre su carácter utilitario y práctico, siguen provocando cierto rechazo en un porcentaje significativo de la población, no escapando a este sentimiento la comunidad universitaria y, muy especialmente, el profesorado."

Ello por múltiples razones, falta de competencias, falta de experiencia del profesorado en la estipulación de la carga del estudiante para el trabajo independiente, falta de acceso a los recursos informáticos o tecnológicos y el más evidente, la falta de una necesaria reflexión y actuación del docente en su saber para lograr recontextualizarlo, lo que implica rediseñar los cursos, como afirman Espinosa y otros (2006): "Los profesores estarán obligados a rediseñar las asignaturas y mejorar su competencia profesional como docentes, asistiendo a los seminarios de los planes de formación del profesorado universitario propuestos por las universidades, que les permitirá la modificación de la metodología de enseñanza-aprendizaje y la forma de evaluación".

Ese rediseño como lo afirma Balagué (2007) tendrá que darse en función de la inmensa cantidad de información que sobre un tema se puede acceder mediante las TIC's: "Este cambio en la manera de entender los créditos, conlleva un cambio radical en la función docente, magnificado también por el avance de las TICs. Si hasta ahora el profesor tenía y transmitía la información, con el uso de las TIC's su papel debe centrarse en tratar, seleccionar y guiar el dominio de la información."

La resistencia de los docentes a incorporar tecnologías en la enseñanza se evidencia en que no las utilicen, de la manera más básica, en las clases presenciales; asegura Antón (2005): "La escasa incorporación de las tecnologías más básicas como herramientas de apoyo en la enseñanza presencial, hace más complicado aún el uso de las TIC's, como pueden ser las plataformas de formación o el diseño de materiales multimedia". Ante este panorama de mínima incorporación de las TIC's en la

enseñanza, la posibilidad de explotar las máximas posibilidades de las TIC´S se ven truncadas, (Antón, 2005) "Las plataformas de enseñanza y el diseño de materiales multimedia son dos herramientas tecnológicas estrechamente vinculadas a las nuevas metodologías didácticas asociadas al crédito europeo, dadas las posibilidades que ofrecen para fomentar sistemas de aprendizaje autónomos y significativos. Sin embargo, el nivel de formación y utilización de ambos elementos es muy bajo, dificultando con ello el proceso de implantación del crédito europeo."

Colombia está inmersa en dificultades similares a las encontradas en Europa con condicionantes agravantes, como menor conocimiento de las herramientas tecnológicas y menor acceso a las tecnologías; aún así, en las instituciones universitarias los docentes llevan a cabo procesos de incorporación, integración y apropiación de TIC´S, con resultados diversos.

Montes González y Ocho Angrino (2006) presentaron los resultados de un ejercicio investigativo donde caracterizan tanto las perspectivas desde las cuales se vienen acercando a las TIC´S al aula de clase, como las fases de apropiación de los docentes; estos definen dos perspectivas, el modelo de "Aprender de la Tecnología" y el modelo de "Aprender con la Tecnología".

El modelo de "Aprender de la Tecnología" considera la tecnología como canal para transferir la información, optimizando los procesos logísticos e instrumentales inherentes la curso, dándole al estudiante un papel pasivo, mientras que el otro modelo lo comprende como una herramienta de creación colaborativa del conocimiento, dándole un papel activo en el proceso de aprendizaje, en este segundo modelo los docentes utilizan las TIC´S para enfocar al estudiante en la solución de problemas y en el uso de capacidades avanzadas de comprensión.

A la conclusión que llegan Montes González y Ocho Angrino (2006), acerca del uso de las TIC´S, es que independiente del modelo que se use, la apropiación de la tecnología por el docente es fundamental para potenciar las actividades de trabajo autónomo y la construcción del conocimiento.

En la reflexión y el rediseño de los cursos que debe realizar el docente para adaptarse a ese

nuevo esquema centrando en el aprendizaje y por ende en el estudiante, se debe añadir una reflexión sobre el papel clave que jugará la tecnología, para que esa reforma no sea un ejercicio atemporal y descontextualizado, sino que se inscriba dentro de las dinámicas y exigencias de este mundo globalizado.

Conclusiones

Las reformas que se sugieren desde el Estado para adecuarse a los recientes cambios del entorno mundial, deben acompañarse de herramientas que hagan que los cambios no sean sólo en el papel; de dividir por aquí o multiplicar por allá, que esas reformas que se sugieren en la enseñanza y el aprendizaje, no sean asumidos como un antojo gubernamental, sino que convoquen una profunda reflexión sobre el currículo y el quehacer del docente.

Son muchos los cambios que las TIC´S han generado en la sociedad, todos las estructuras y los sectores de la sociedad han sentido el remesón que estas tecnologías han producido en sus procesos, al punto de evidenciar el necesario rediseño de algunas de esas estructuras.

Así mismo, procesos económicos, políticos y sociales como la globalización han condicionado modelos, estándares y metodologías que permitan que todas las actividades de la vida cotidiana puedan realizarse de manera remota, adaptable y autónoma.

Tanto la incorporación de las TIC´S como los procesos como la globalización han exigido cambios alrededor del mundo frente a los discursos y las realidades de la educación, es por ello que en distintas partes se han implementado y divulgado nuevos modelos y prácticas de educación en todas sus modalidades.

La educación ha incorporado las TIC´S al aula de clase como apoyo a la docencia, incluso se han implementado para que apoyen más allá del trabajo presencial, pero aún hay mucho por hacer, no se han explotado al máximo estas nuevas tecnologías. La inclusión de las TIC´S en el ámbito educativo no se puede reducir más a la metáfora de la herramienta (Fainholc, 2000). Se debe superar la visión de las TIC´S como mero soporte digital, haciendo visible que hoy no es necesario coincidir el espacio y el tiempo para hablar de un proceso de enseñanza y aprendizaje.

Este nuevo siglo demanda docentes inmersos en una constante indagación por el saber, docentes que reconocen que esta nueva sociedad exige una construcción del conocimiento, construcción que se debe realizar de manera colaborativa con los estudiantes. El docente es consciente de la importancia del trabajo y el aprendizaje autónomo del estudiante para el diseño de los cursos, las estrategias y las actividades que potencien el aprender a aprender.

Una de las herramientas de este docente del nuevo siglo es el uso de las TIC´s, tanto como instrumento didáctico, como mediador y como acceso y recipiente de la información.

Hay para ello que salvar obstáculos en el camino, como los que plantean investigaciones recientes (Rubia, y Marbán, 2006) en cuanto a la formación de los docentes, los recursos y la aceptación del rol de lado y lado; en palabras de los investigadores: "Falta de experiencia del profesorado en los procesos de estimación de la carga de trabajo del alumno (imprecisiones mayoritariamente por exceso) Niveles muy dispares de formación pedagógica patentes en el profesorado. Limitación de recursos materiales (ordenadores, aulas con mobiliario modular, audiovisuales...) Fuertes resistencias iniciales por parte del alumnado al empleo de métodos de trabajo que impliquen una mayor participación por su parte y un trabajo."

El estudiante del nuevo siglo por su parte deberá ser consciente de la autonomía que le es entregada para que sea el centro del proceso de aprendizaje; estudiantes reflexivos y críticos comprometidos con la construcción del conocimiento, con la indagación y con los procesos de investigación, que se convierten en protagonistas, constructores de conocimiento.

Por otra parte las universidades tiene que plantear políticas claras de cara a la integración de las TIC´s en el ambiente universitario, pues como asegura Sigalés (2004) ello será un factor clave: "La supeditación de la tecnología a una estrategia de formación definida, que responda a la misión y a los valores de la propia universidad y a sus objetivos docentes".

Aunque debe existir claridad sobre las políticas, pues no solo plantearlas, además es necesario que haya una cultura de la transformación, o una cultura del cambio en torno a estos procesos, pues es allí donde reside la

mayor posibilidad de éxito (Salinas, 2004): "Es importante que el proyecto de innovación esté integrado en la estrategia institucional y que la comunidad universitaria lo asuma. Se supone que todos los miembros de la comunidad (dirección, profesorado, etc.) deben mostrar compromiso con el proyecto. Es primordial el compromiso y el apoyo institucional a este tipo de experiencias, tanto para la supervivencia de las mismas como para la evolución de las entidades universitarias."

Ese gran desafío de políticas y cultura claras y acordes con los procesos de integración y apropiación de las Tecnologías en los nuevos escenarios educativos han sido el "talón de Aquiles"; es allí donde debe surgir la reflexión por todo el sistema que contribuye al proceso de enseñanza y aprendizaje.

Referencias bibliográficas

- ÁLVAREZ ÁLVAREZ, Begoña; GONZÁLEZ MIERES, Celina y GARCÍA RODRÍGUEZ, Nuria (2006). Estimulación del Aprendizaje Autónomo a través del esfuerzo continuo del Alumnado. *Jornadas Internacionales de Innovación Universitaria. Universidad Europea de Madrid. Madrid, septiembre de 2005.* Extraído el 5 de junio de 2007 desde: <http://www.upf.edu/-bolonya/bulletins/2006/gen2/auton.pdf>
- AMAYA DE OCHOA, Graciela (2005). Las competencias, el estudio independiente y la virtualidad. *Revista Magisterio, Número 16, 38-42.*
- ANTÓN ARES, Paloma; ZUBILLAGA DEL RIO, Ainara y otros. (2005). La formación del profesorado para la implantación de las TICs como soporte a los nuevos modelos derivados el espacio Europeo de Educación superior (EEES). Extraído el 5 de octubre de 2007 desde: http://www.usal.es/~ofees/ARTICULOS/formacion_prof_tics_eees.pdf.
- BALAGUÉ PUXAN, Francesc (2007). Recursos tecnológicos y profesorado universitario en el marco del EEES. Sánchez, M^a Cruz y Revuelta Domínguez, Francisco I. (Coords.) Estudio de los comportamientos emocionales en la red. *Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información, 8(1).* Extraído el 4 de junio de 2007 desde: http://www.usal.es/~teoriaeducacion/numero_08_01/n8_01
- ESPINOSA J. K., JIMÉNEZ, J., OLABE, M. A. y BASOGAIN, X. (2006). Innovación docente para el desarrollo de competencias en el EEES. Tecnologías aplicadas a la enseñanza de la Electrónica. Congreso Tecnologías Aplicadas a la Enseñanza de la Electrónica

- (TAE 2006). Consultado en 26/08/2007 en <http://www.euitt.upm.es/taee06/papers/S4/p216.pdf>
- FRAILE ARANDA, Antonio. (2006). El sistema universitario europeo como modelo posible para la educación superior latinoamericana *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 8(1): 150 p. Extraído en febrero 11 de 2008 desde: <http://redie.uabc.mx/-vol8no1/-contenido-fraile.html>
- FAINHOLC, Beatriz. (2000) *Formación del profesorado para el nuevo siglo: aportes de la Tecnología educativa apropiada*. Lumen Hvmánitas. 2000 Buenos Aires.
- GALEANO LONDOÑO, José Ramiro (2004). Currículo agregado versus currículo integrado. *Revista Lectiva 2004.*, Número 6 -7, 165-171.
- GONZÁLEZ Julia; WAGENAAR, Robert y BENEITONE, Pablo. (2004). Tuning-América Latina: un proyecto de las universidades. *Revista Iberoamericana de Educación*, número 35, 6 p. Extraído en febrero 11 de 2008 desde: <http://www.rieoei.org/-rie35a08.htm>
- MANRIQUE Villavicencio, Lileya. (2004). El aprendizaje autónomo en la educación a distancia. Extraído el 2 de junio de 2007 desde: http://www.ateneonline.net/datos/5503-Manrique_Lileya.pdf
- MÁRQUEZ GARCÍA, Alfonso Miguel; GARRIDO ALVAREZ, María Teresa y MORENO MARTOS, María del Carmen. (2006). La innovación tecnológica en la enseñanza universitaria: análisis de un caso de utilización de foro y chat. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*. Extraído el 5 de agosto de 2007 desde: [http://campusvirtual.unex.es/cala/edito/index.php?journal=relatec&page=article&op=view&path\[\]=213](http://campusvirtual.unex.es/cala/edito/index.php?journal=relatec&page=article&op=view&path[]=213)
- MEDINA RIVILLA, Antonio (1995). Hacia un modelo de enseñanza que promueve el aprendizaje autónomo a distancia de las personas adultas. *Revista Interamericana de Educación de Adultos*, Volumen 3, 9-27.
- MONTES GONZÁLEZ, Jairo Andrés y OCHOA ANGRINO, Solanlly. (2006). Apropiación de las tecnologías de la información y comunicación en cursos universitarios. *Acta Colombiana de Psicología*, 9(2), 87-100.
- OLIVA, Mario Arias (2003). El espacio europeo de educación superior: una oportunidad de desarrollo multidisciplinar a través del aprendizaje y la tecnología. *Encuentros Multidisciplinares*. Consultado en 05/09/2007 en <http://www.encuentros-multidisciplinares.org/Revistan%BA15/Mario%20Arias%20Oliva.pdf>.
- REPÚBLICA de Colombia. Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (2003, 10 de septiembre). *Decreto 2566*. Bogotá: MEN.
- RÍOS RIVERA, Jorge. (2007). Diario de la Investigación. Diseño de estrategias didácticas para la incorporación de TIC en actividades orientadas a potenciar el aprendizaje autónomo de los estudiantes. *Seis Premisas alrededor del decreto 2566 de 2003*. Medellín.
- RÚA COLL, Joaquín José (1998). Aproximaciones conceptuales al aprendizaje autónomo. *Revista Puntos Alternos*, Número 4, 20-28.
- RUBIA AVI, Mariano y MARBÁN PRIETO, José María. (2006). El papel de las nuevas tecnologías en el desarrollo de proyectos piloto de innovación docente, *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, Volumen 5 Número 2, 301-308. Extraído el 5 de enero de 2007 desde: http://www.unex.es/didactica/RELATEC/sumario_5_2.htm
- SALINAS, Jesús. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*. UOC. Vol. 1, nº 1. Consultado en 05/09/2007 en <http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/sigales0704.pdf>
- SIGALÉS, Carlos. (2004). Formación universitaria y TIC: nuevos usos y nuevos roles. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*. UOC. Vol. 1, nº 1. Consultado en 05/09/2007 en <http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/sigales0704.pdf>
- TREJO CHAMORRO, Héctor (2003). El sistema de créditos y su implicación en los problemas del conocimiento y aprendizaje. *Revista Animar*, Número 36, 123-129.
- WEIRNET, Franz. (1983). El aprendizaje autodirigido como presupuesto, método y fin de la enseñanza. *Revista Educación*, Volumen 28, 106-118.