

NUEVO ROL DEL PROFESOR Y DEL ESTUDIANTE EN LA EDUCACIÓN VIRTUAL

William Ricardo Zambrano A. ¹

Víctor Hugo Medina. G. ²

Víctor Martín García ³

RESUMEN

Se realiza una mirada crítica y prospectiva sobre el rol del docente y discente en la educación virtual basada en tecnologías Web 2.0, sus nuevos espacios de comunicación, importancia, aplicación, posibilidades, limitaciones e implicaciones en la transformación de la práctica educativa de los dos agentes educativos para alcanzar la excelencia académica. Se desarrolló una investigación descriptiva de tipo exploratorio relacional, en dos cursos académicos de diferentes universidades. Se concluye que el estudiante pasó de ser un receptor pasivo de conocimientos a ser parte activa de su aprendizaje, basado en su autoestima, motivación, disciplina y confianza, mientras que el profesor-tutor se convirtió en un facilitador del aprendizaje, dejando el modelo tradicional y transmissionista de conocimientos, para centrarse en la creación de escenarios en los cuales el alumno encuentre y genere condiciones para crecer en su formación integral.

Palabras clave:

Educación, virtual, tecnología, Web 2.0, enseñanza, aprendizaje, profesor, estudiante, enseñanza, aprendizaje, competencias.

ABSTRACT

It performs a critical and prospective on the role of teaching and learning in technology-based virtual education Web 2.0, its new spaces of communication, importance, implementation, possibilities, limitations and implications for the transformation of educational practice of the two agents to achieve educational excellence. We developed a descriptive exploratory relational, in two academic from different universities. We conclude that the student went from being a passive recipient of knowledge to be an active part of their learning, based on their self-esteem, motivation, discipline and confidence, while the teacher-tutor became a facilitator of learning, leaving the traditional model and transmission of knowledge, to focus on the creation of scenarios in which the students find and create conditions for growth in their comprehensive training.

Key words:

Education, virtual, technology, Web 2.0, teaching, learning, teacher, student, teaching, learning, competencies.

¹ William Ricardo Zambrano A. Candidato a doctor en la "Sociedad de la Información y del Conocimiento". Magister en Comunicación Social. Comunicador Social, Administrador de Empresas, Publicista y Mercadotecnista. Categoría B de Colciencias. Jefe del programa de Periodismo de la Fundación Universitaria Panamericana. Correo electrónico: williamzambrano@unipanamericana.edu.co.

² Víctor Hugo Medina. G. Doctor en Ingeniería Informática. Magister en Informática. Especialización en Marketing. Ingeniería de Sistemas. Investigador del Grupo GICOGE (Grupo Internacional de Investigación en Informática, Comunicaciones y Gestión del Conocimiento). Categoría B de Colciencias. Docente asociado Universidad Pontificia de Salamanca. España. Profesor Titular de la Facultad de Ingeniería, Universidad Distrital "Francisco José de Caldas" (Bogotá). Correo electrónico: vmedina@udistrital.edu.co

³ Víctor Martín García: Doctor en Sociología. Decano y Director de postgrado de la Facultad de Informática de la Universidad Pontificia de Salamanca, Madrid-España. Correo electrónico: victor.martin@upsam.net.





INTRODUCCIÓN

La educación virtual induce a una profunda reflexión sobre el nuevo papel que deben desempeñar los docentes y discentes, ya que se plantean profundas modificaciones en los procesos de enseñanza y aprendizaje en todos los niveles de la educación. Si bien es claro que los ambientes de aprendizaje y las TIC favorecen la interacción en el trabajo colaborativo, también es "cierto que están modificando las relaciones del aula y de los alumnos, más allá de la transmisión del conocimiento" (Area y Correa, 1992).

Esto quiere decir que así como lo virtual y las tecnologías están transformando todas las profesiones, la del profesor es por excelencia la que debe marcar la pauta, básicamente por tres razones: la primera, porque los alumnos en la actualidad tienen un mayor espectro de capacidades y motivaciones frente al aprendizaje y a las TIC. La segunda, porque la obsolescencia del conocimiento es más acelerado como resultado de los rápidos cambios educativos y tecnológicos, lo que conlleva a una necesidad de formación y actualización continua del profesorado, que es lo que da pie a la tercera característica: "el surgimiento de nuevas competencias para el maestro moderno" (Martín, 2007).

Con estos cambios de paradigma el estudiante también asume un nuevo papel en sus procesos de aprendizaje virtual, teniendo en cuenta según Sánchez et al (2004) "los contextos externos, la estructura de los grupos de estudio, la infraestructura del sistema informático", los fines con los que se usa, las características de las comunidades virtuales y de sus miembros, el conocimiento que debe tener del Modelo de aprendizaje virtual con el que trabaja, el sentido de pertenencia y el manejo de reglas de participación, el dominio de las herramientas tecnológicas de la Web 2.0, entre otras.

El uso de la Web 2.0 en la educación virtual hace posible satisfacer las necesidades de información no sólo en contenidos, sino también en metodologías y recursos, por lo cual se puede inferir que el mayor aporte para la educación en la red consiste en ser un sistema de difusión del conocimiento, un espacio de encuentro y de colaboración, aspectos que son imprescindibles en el proceso de aprendizaje. La rapidez con que la red distribuye la información facilita

el establecimiento de proyectos comunes entre las personas y grupos de labores diferentes, "creando así unas instancias de trabajo sin barreras geográficas, sociales, económicas y culturales" (Kleker, 2005).

La Web 2.0 tiene dos funcionalidades básicas, es a la vez fuente de información y de canal de comunicación, los aprendizajes se realizan a través de la información y la enseñanza mediante el acto comunicativo. La Web social facilita la comunicación y la relación interpersonal, permite compartir y debatir ideas, proporciona un soporte didáctico eficiente: consultorías y tutorías telemáticas, acceso a materiales y guías didácticas, comunicación sincrónica o asincrónica, aprendizaje y trabajo cooperativo en la realización de proyectos y también en la solución de problemas. Es punto de encuentro entre profesores, estudiantes y pares de todo el mundo, tiene acceso fácil sobre un gran caudal de información multimedia, permite desarrollar habilidades en la búsqueda, selección y organización de información, "acercamiento interdisciplinar e intercultural en los temas y familiarización con la tecnología educativa" (Downes, 2008).

Según Aronowiwitz (1996) los usos pedagógicos en los ambientes de aprendizaje⁴ de la Web 2.0 "son una respuesta tecnológica que facilita el desarrollo del aprendizaje distribuido a partir de información de muy diversa índole como contenidos y recursos de comunicación propios de Internet", al tiempo que soportan el aprendizaje colaborativo, en cualquier lugar y momento". Aquí queda preservada la posibilidad del pensamiento del estudiante, donde toma decisiones no sólo sobre los contenidos, sino también sobre su elaboración y socialización.

Por las anteriores razones, se realiza un estudio para identificar los nuevos paradigmas del rol del docente y del discente en su proceso de enseñanza-aprendizaje, respectivamente en la educación virtual basada en tecnologías web 2.0, con el fin de conocer sus nuevos espacios de comunicación, importancia y aplicación, posibilidades, limitaciones e implicaciones en las transformaciones de la práctica educativa. En consecuencia, se pregunta: ¿Cuál es el nuevo papel que deben desarrollar profesor y

estudiante en los ambientes virtuales? ¿Qué rol juegan ambos en la enseñanza-aprendizaje y en la generación de conocimiento? ¿Cuál es el nuevo paradigma del docente-discente en los procesos de docencia, interacción, información y manejo de herramientas Web 2.0?

MÉTODO

Se tomó como base dos cursos académicos (2009-II) uno (grupo A): Empresa Radiofónica (17 estudiantes) de la Facultad de Lenguaje y Comunicación de la Universidad Pontificia Javeriana, y otro (grupo B): Comunicación Organización del Programa de Administración de Empresas de la Fundación Universitaria Panamericana (23 alumnos). El curso de Empresa Radiofónica facilita conocer las fases de montaje de diferentes empresas relacionadas con los medios de comunicación, suministrando al alumno las bases necesarias para el manejo de las mismas y su producción. Comunicación Organización posibilita las técnicas y metodologías para manejar eficientemente la comunicación interna y externa de las empresas.

El estudio, se enmarcó en una investigación descriptiva de tipo exploratorio relacional, permitió un conocimiento previo y detallado de la situación analizada, lo cual facilitó determinar los referentes empíricos y diseñar las estrategias de recolección de información. Se aplicó indicadores mediante encuesta electrónica cuantitativa y cualitativamente dirigida a docentes y estudiantes. Se realizaron dos cuestionarios, uno para profesores con 26 ítems, y otro para estudiantes con 33 preguntas, cada uno con valoración de 10 a 100, basados en tres variables: 1. Rol del profesor en docencia, en el proceso de interacción e información y en el uso de herramientas de la Web 2.0. 2. Rol del estudiante en el proceso de aprendizaje, interacción e información y en el empleo de las aplicaciones de la Web 2.0. 3. Nuevos paradigmas del docente y discentes en la educación virtual basada en tecnologías Web 2.0.

Cada una de las variables fue examinada a través del programa PASW Statistics (SPSS) V 18.0. Se aplicó estadística descriptiva, análisis de datos y la prueba T de Student pareada para comparaciones entre las dos muestras relacio-

nadas y promediar el puntaje definitivo de los dos grupos A y B. Antes de su aplicación, se realizó la validación del instrumento. La información se complementó con cuestionarios de opinión y de actitud, entrevistas, seguimiento a través del aula virtual, grupos de discusión y análisis documental. Posteriormente, se tabularon los datos acorde a las variables, con el fin de organizarlos graficarlos e interpretarlos. Para llevar a cabo lo anterior, se desarrollaran los siguientes pasos:

Información accesible libremente a través de la red: en los dos cursos académicos, se realizaron acciones encaminadas a aproximar a los estudiantes y al profesor en el uso de la educación virtual basada en las tecnologías de la Web 2.0, para convertirlos en usuarios críticos capaces de emplearlas como recursos didácticos válidos para su acción educativa.

Didácticas creadas por el profesor-tutor: se elaboró el diseño del plan de aprendizaje: competencias por unidades, los objetivos y las actividades de aprendizaje [JOYANE03]. Se socializó a través de la Web el esquema general del curso, contenido temático, presentaciones, lecturas de apoyo, recursos y tareas. Para ello, se siguieron los pasos básicos: planeación, preparación y desarrollo del curso, recolección de información secundaria (listado, directorios y bases de datos de los estudiantes y profesores) e información primaria (datos capturados en el sistema de registro de dichos agentes educativos).

Valoración de los cursos académicos: se evaluó una población de 40 estudiantes, consultados sobre los aspectos que habían considerado de mayor interés en el nuevo rol del estudiante y del profesor en la educación virtual con apoyo de las aplicaciones Web 2.0, en su proceso de enseñanza-aprendizaje, respectivamente. Posteriormente, se tomó la información obtenida sobre el nuevo papel que adoptaron los docentes y discentes en cada curso, se codificó, evaluó y construyó la información; por último, se socializó los resultados del estudio con los agentes del proceso.

Dificultades: la información sobre metodologías, parámetros, variables e indicadores empleados en cada una de las etapas del proceso no fue homogénea por parte de algunos agentes que intervinieron en cada curso, además de las



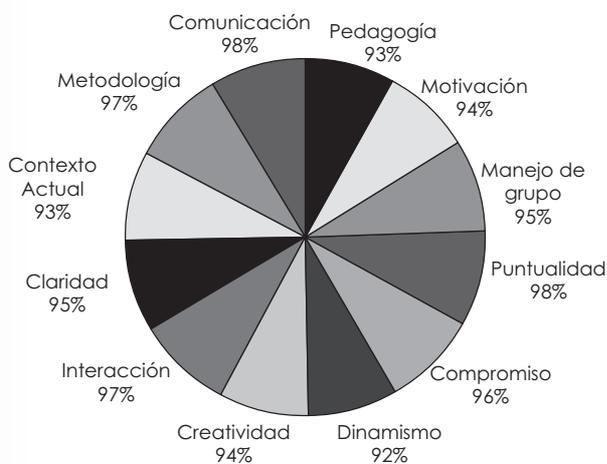
limitaciones de recursos, tiempo y a la escasa respuesta de pocos alumnos sobre los requerimientos solicitados para el estudio. A pesar de estas limitantes, se alcanzó el objetivo trazado, encontrando hallazgos que se emplearon, para describir e interpretar los resultados obtenidos.

RESULTADOS

ROL DEL PROFESOR-TUTOR EN LA EDUCACIÓN VIRTUAL

El docente valoró su desempeño aplicando la educación virtual con apoyo de las herramientas Web 2.0, con los siguientes porcentajes: 92% manifestó sentir un cambio en su rol, 87% promovió el acceso a recursos de aprendizaje, 89% respaldó la publicación del trabajo del estudiante en repositorios digitales, 95% resaltó sus competencias y el conocimiento de las técnicas pedagógicas y metodologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje. De igual forma, se experimentó un cambio de actitud en el docente en las siguientes variables (gráfica 1): pedagogía 93%, motivación 94%, manejo de grupo 95%, puntualidad 98%, compromiso 96%, dinamismo 92%, creatividad 94%, claridad 95%, contexto actual 93%, metodología 97% y comunicación (98%).

El propósito fue la creación de un manual de indicadores de medición accesible a todas las empresas que utilicen los medios alternativos como opción publicitaria.



Gráfica 1. Rol del profesor en docencia

El docente-tutor, se destacó en un 97% en análisis, reflexión y síntesis manejada en cada temática, 95% en las formas de participación activa en el proceso de enseñanza-aprendizaje, 97% en conocimiento de la materia, 88% en el empleo de las competencias instruccionales, 93% motivó el trabajo en equipo, 92% tuvo cambio en su rol como facilitador y consejero, 91% en su dinámica, planeación, organización y habilidades de comunicación.

El docente fue en un 93% creativo, 94% mediador, 98% tutor: auxilió, orientó y guió, 89% socializador: facilitó las experiencias sociales, 94% instructor: fue un facilitador de conocimiento y de técnicas para aprender, 91% orientador: enseñó a tomar decisiones con sentido prospectivo y a alcanzar el aprendizaje autónomo, 97% informador: transmisor de noticias e informes, 92% constructivo, 78% autocrítico y 91% comprometido. Suministró material de apoyo en un 93%, 91% motivó el trabajo colaborativo, 94% respaldó la publicación del trabajo del estudiante en repositorios digitales y 93% planeó y organizó las temáticas desarrolladas.

Rol del profesor en el proceso de interacción e información:

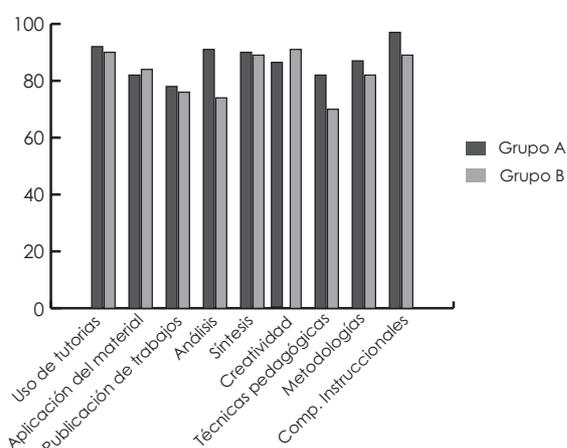
El docente-tutor interactuó en la red en un 95%, 89% su comunicación fue permanente durante el curso, 96% aumentó el volumen de información, 89% manejó el banco de información, 93% facilitó la interacción con sus alumnos. La tendencia en el primer mes fue que el docente no motivó los procesos de comunicación e interacción: Casi nunca 5% y nunca 2,5%, el segundo, tercer y cuarto mes el rango bajó a 0%. Los indicadores señalan que el facilitador motivó siempre 36% y Casi siempre 31% para un promedio de satisfacción de 67%.

Rol del profesor en el uso de herramientas de la Web 2.0:

el docente en un 93% utilizó diversidad de herramientas de la Web 2.0, 91% motivó el uso de comunidades virtuales, 94% monitoreó el empleo de los servicios de la Web 2.0, 97% propició la innovación tecnológica, 98% facilitó el manejo de las bases de información y conocimiento, 93% fue innovador en el uso de herramientas de la Web social y 95% motivó el uso de los recursos de la Web 2.0.

ROL DEL ESTUDIANTE EN LA EDUCACIÓN VIRTUAL

Se evidenció algunas dificultades en las competencias comunicativas, 4 estudiantes (1 del grupo A y 3 del B) comentaron la falta de hábitos de lectura, pocas destrezas en escritura, en un principio fue muy difícil acostumbrarlos a leer y redactar, su progreso fue en aumento. Los trabajos que presentaron para verificar su comprensión textual en el 85% fueron eficientes. 95% manejó una visión integral de estudio, 93% siguió los temas con aporte de ideas nuevas, 80% demostró creatividad, 93% interactuó a través de la red y 92% incrementó el volumen de información disponible en el curso.



Gráfica 2. Rol del estudiante en la educación virtual

97% de los estudiantes sintió cambio de lo presencial a lo virtual, 94% hizo uso de las tutorías, 88% utilizó el material de apoyo, 93% participó en el trabajo en grupo, 87% empleó recursos de aprendizaje, 78% publicó trabajos colaborativos en repositorios digitales, 85% realizó análisis, reflexión y síntesis, 85% planeó, organizó y desarrolló las temáticas del curso, 91% fue creativo y socializador, 94% constructivo, autocrítico y comprometido, 73% apoyó el conocimiento e ideas de sus compañeros.

78% desarrolló técnicas pedagógicas y metodológicas en el proceso de aprendizaje, 94% aplicó las competencias instruccionales. 93% interactuó en la red, 91% se comunicó permanentemente durante el curso, 88% motivó los procesos de comunicación e interacción, 78% aumentó

el volumen de información, 89% usó las bases de información y conocimiento y 8% propició la innovación tecnológica.

Rol del estudiante en el proceso de interacción e información: los alumnos tanto del grupo A como del B valoraron en promedio la interacción en la red en 93%, la comunicación 91%, el volumen de información 93%, el empleo de bases de datos 89%. Sin embargo, dos discentes (grupo B) manifestaron la falta de interacción a través de la red. 12% de estudiantes manifestó la poca formación teórica destinada al conocimiento de la Web, 91% uso de redes, 87% acceso a recursos de aprendizaje, 89% destacó la asesoría del ambiente de aprendizaje, 78% el monitoreo del empleo de las aplicaciones de la Web 2.0.

Rol del estudiante el uso de las herramientas de la WEB 2.0: los aprendices utilizaron en un 93% las herramientas de la Web 2.0, 11% tuvo inconvenientes en su manejo, 87% motivó el uso de comunidades virtuales y 91% propició la innovación tecnológica.

DISCUSIÓN

ROL DEL PROFESOR EN LOS CURSOS ANALIZADOS

El paradigma del profesor-tutor cambió principalmente en su papel de facilitador y consejero, se destacó por su compromiso, entusiasmo, coordinación y apoyo para el buen desarrollo de cada curso. Su papel como guía fue promover el desarrollo integral de los alumnos. Sin embargo, se evidenció más en el curso de Empresa Radiofónica que en el de Comunicación organizacional, que el uso de algunas herramientas no fueron las más adecuadas para desarrollar tareas en grupo, pero se destaca su gestión de motivar los saberes significativos, tener actitud de indagación y de creación, capacidad para trascender en conocimientos disciplinares y pedagógicos, traductor de deseos y de aspiraciones de superación de los estudiantes, además permitir el crecimiento y la expresión de sus propias capacidades.

Los estudiantes (más en el grupo B que en el A) calificaron las explicaciones significativas, como ordenadas y claras dirigidas a su aprendizaje.





Ordenadas en tanto que le reconocieron al facilitador una organización con parámetros definidos utilizando varios recursos como el uso de medios audiovisuales y tecnología Web 2.0 en el transcurso de cada curso académico. De igual forma, destacaron la participación interactiva y la metodología no sólo en el hacer, sino en hacer-hacer, basada en tres acciones: mostrar: entregó información, propuso y permitió la construcción de nuevo conocimiento. Acompañar: apoyó, ayudó y aconsejó. Inducir: generó, motivó, invitó y promovió el desarrollo del aprendizaje. El resultado fue aprender a aprender, aprender a emprender y aprender haciendo.

Su capacidad analítica, reflexiva y de síntesis en la presentación de las temáticas y documentos para ser utilizados por los estudiantes mejoró; asimismo, su dinámica, planeación, organización y habilidades de comunicación. Los aprendices de ambos grupos opinaron: "Se notó que conoce del tema y tiene deseo de dar lo mejor de sí mismo para aportar al proceso de aprendizaje debido a la flexibilidad, al trabajo en equipo y a la retroalimentación que hizo de los ejercicios y las tareas asignadas". El docente mostró flexibilidad en modos, ritmos y tiempos de aprendizaje, fue orientador de un aprendizaje significativo, participativo y activo, oportuno en la retroalimentación del proceso, proactivo y recursivo frente a las diferentes experiencias y dificultades que se presentaron.

El facilitador se centró en el aprendizaje y no en la transmisión de información, replanteó el currículum (grupo A) en forma pertinente a los contextos, además tuvo habilidad para seleccionar y secuenciar contenidos (grupo B), fue animador y estimulador. Fue orientador y participativo en sus exposiciones, presentación de temas y recursos tecnológicos; ofreció una educación más personalizada. Recomiendan los alumnos de ambos grupos que hable permanentemente con aquellos que un principio se mostraron escépticos con la educación virtual y que profundice más en sus experiencias personales puesto que fueron enriquecedoras durante el desarrollo del programa.

El docente-tutor en el desarrollo de los dos cursos con apoyo de la tecnología Web 2.0, actuó como orientador, acompañante y propiciador del aprendizaje de los alumnos mediante la apropiación de las teorías, las metodologías y

los conceptos contemporáneos relacionados con la incorporación de las TIC en las prácticas educativas. Los introdujo en el campo de las telecomunicaciones, la informática y sus posibilidades interactivas y la forma como ellas están generando nuevos modos de conocer, aprender, enseñar y producir conocimiento.

Se sugirió por parte de los estudiantes, más del grupo A que del B, que además de los temas, foros y chats, se lleven acabo más teleconferencias para enriquecer el aprendizaje, se amplió la bibliografía complementándola con más videos y que se implementen otras técnicas, aparte de foros virtuales para que los alumnos logren ser más participativos y muestren mayor apertura a la diversidad de opiniones. Se precisó que el bajo rendimiento de los aprendices, identificados desde un principio, fue debido a su falta de interacción con el profesor. Los alumnos expresaron que: "Se notó que conoce del tema y tiene deseo de dar lo mejor de sí mismo para aportar al proceso de aprendizaje debido a la flexibilidad, al trabajo en equipo, a los ejercicios, a las tareas asignadas y a la retroalimentación que hizo.

ROL DEL ESTUDIANTE EN LOS CURSOS ANALIZADOS

El estudiante empleó para su estudio una estructura abierta donde el espacio no fue sinónimo de lugar fijo, las aulas virtuales no fueron los principales sitios de enseñanza-aprendizaje, el trabajo de campo, la búsqueda y la preparación de temas fueron eficientes sin la presencia del profesor más en grupo B que en el A, no pensó en ser receptor pasivo, sino en perceptor activo, afrontó un nuevo rol que fue diferente del tradicional ya que al interactuar con los contenidos, fue más dinámico.

El estudiante desarrollando la educación virtual basada en la tecnología Web 2.0, desarrolló su capacidad de trabajo en grupo y tuvo más responsabilidad sobre su propio aprendizaje. Se constató en el grupo B mayor análisis, reflexión y síntesis en las tareas asignadas que en el grupo A, su participación fue más activa e incrementó sus aprendizajes explorativos, los cuales le permitieron localizar, seleccionar y procesar la información de manera asertiva, para la toma de decisiones. Los estudiantes de ambos cursos

aumentaron su motivación, articularon las temáticas con el currículo basados en seminarios, ejercicios, estudio de casos, trabajos colectivos y prácticas académicas relacionadas con la realidad.

Se resalta en los discentes la motivación, disciplina y confianza en las labores desarrolladas en los equipos de trabajo, se adaptaron a los procesos educativos propuestos por MAVES y a las herramientas de la Web 2.0 que facilitaron la interacción virtual. Los discentes en ambos cursos afrontaron un nuevo rol que fue diferente del tradicional, ya que al interactuar con los contenidos fueron más dinámicos en preguntar, desarrollar su capacidad de trabajo en grupo y tener más responsabilidad en su propio aprendizaje, mejorando su actitud positiva, más en el grupo A, frente a las telecomunicaciones para complementar su estudio.

Resaltaron los cambios en su formación integral, habilidades intelectuales y destrezas en el manejo de tecnología. Afirmaron que se les consideró como actores fundamentales de la construcción de su conocimiento, porque permanentemente se les estimuló a construir sus propios significados y a desarrollar sus potencialidades. Incluso, hubo interrelación entre los tres niveles: destrezas, cognitivo y actitudinal, transformaciones que provocaron efectos notorios a largo plazo.

Los estudiantes en ambos grupos desarrollaron autonomía e iniciativa propia para emprender y autodirigirse en los procesos de aprendizaje, comunicaron ideas con claridad y precisión por medio de diferentes recursos técnicos, que les permitieron agilizar la toma de decisiones para trabajar colaborativamente con mayor disposición y voluntad. Aunque, se evidenciaron algunas dificultades en las competencias comunicativas principalmente en el desarrollo de habilidades de lectura y comprensión en el grupo B, mientras que en el grupo A los estudiantes manejaron aspectos aislados de estudio, antes que una visión integral del mismo.

En el curso de Empresa Radiofónica (grupo A) tres alumnos siguieron literalmente el curso del tema sin aportar ideas nuevas; sin embargo, en la mayoría demostraron su creatividad y

desarrollo para expresarlas con un lenguaje claro y conciso. Los estudiantes de ambos cursos desarrollaron habilidades básicas en el manejo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), se motivaron para interactuar con el tutor, aplicaron estrategias cognitivas apropiadas para su aprendizaje, asumieron responsablemente un nivel alto de autonomía y autorregulación, su comunicación, liderazgo y trabajo en grupo.

APORTACIONES PARA EL ROL DEL PROFESOR Y ESTUDIANTE EN LA EDUCACIÓN VIRTUAL

Nuevos paradigmas del profesor en la educación virtual basada en tecnologías Web 2.0.

El docente-tutor para desarrollar eficientemente el proceso de enseñanza-aprendizaje, debe manejar adecuadamente las tecnologías Web 2.0, contar con estrategias de enseñanza apropiadas para la educación virtual, ser guía, motivador, facilitador y supervisor de las estrategias que utilizan los discentes para aprender, estar atento a las dificultades de los estudiantes y capacidad para planear las actividades del curso, así como para evaluarlas.

Las competencias del docente cambian significativamente, desarrolla funciones de liderazgo al proponer ideas, teorías y métodos colaborativos para incursionar en la sociedad del conocimiento. Ser impulsador de comunidades virtuales, saber sintetizar, articular, evaluar y publicar resultados de la actividad académica e investigativa, enriqueciendo permanente el debate, generando y poniendo a disposición materiales de estudio y de consulta a través de las redes sociales de aprendizaje (figura 3). Debe ser un moderador de comunidades, un experto en el uso de herramientas de la Web 2.0, un motivador de la participación, potenciador de logros y proveedor (mediador) de contenidos.



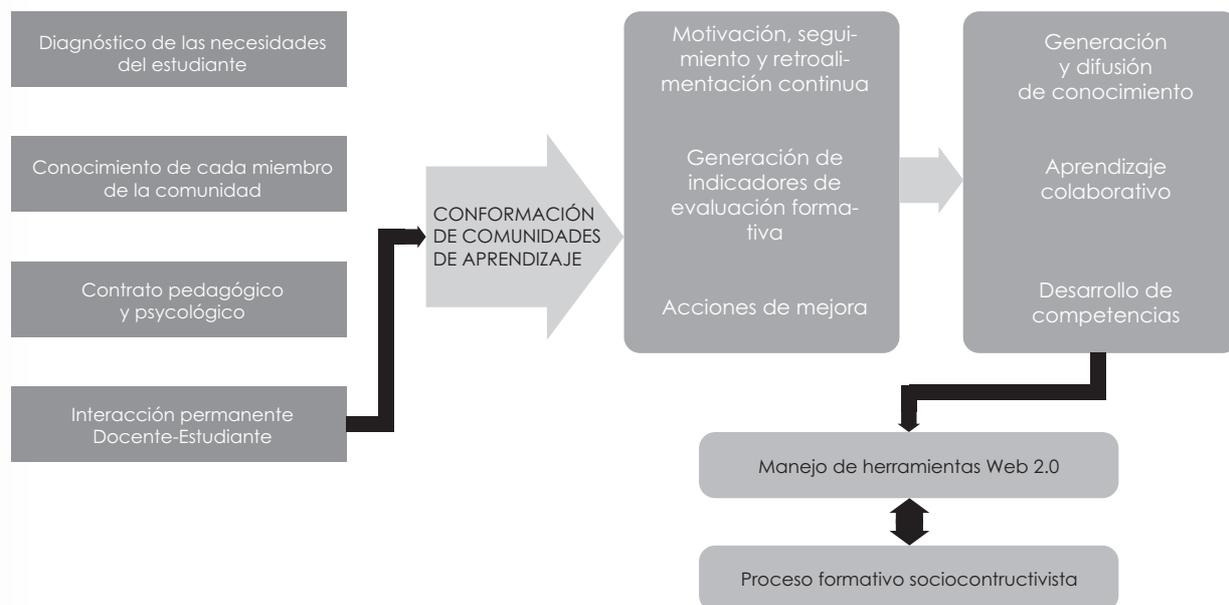


Figura 3. Rol del profesor en la educación virtual basada en tecnologías Web 2.0.

Como se muestra en la figura anterior, el docente-tutor debe mantener una interacción constante con los participantes y lograr una comunicación que va más allá de lo meramente académico, tener interés, respeto y confidencialidad de las actividades de aprendizaje de cada estudiante, presentar contenidos significativos, vigentes y pertinentes con el contexto local y global del alumno. Tener dominios en saber qué enseña, eliminar la distancia transaccional, sugerir, insinuar, dar pistas, conversar, examinar, meditar, propiciar, abrir espacios y preguntar. Asimismo, dosificar la cantidad de información, comunicar, diversificar, organizar y conectar actividades de aprendizajes.

Igualmente, ser reflexivo a la crítica sobre su propia experiencia docente, a la generación de prácticas educativas e innovadoras, articular el modelo curricular al proceso de enseñanza-aprendizaje, a los materiales didácticos, al rol del estudiante, a la evaluación y a la administración en el contexto educativo. Ser organizado y planificador del proceso de enseñanza indicando qué hacer, cuándo y cómo hacerlo, promover la información y los recursos necesarios para la generación de conocimiento, exigir cumplimiento para la socialización en chat, para la entrega de trabajos, en la prontitud, claridad y precisión en las respuestas a los alumnos.

Con base en lo expuesto el nuevo rol del docente virtual con apoyo de la tecnología Web 2.0, debe tener las siguientes competencias, además de las mencionadas.

Conocimiento del Modelo Educativo: dominio de la metodología en el proceso de enseñanza-aprendizaje, capacidad para fomentar en los alumnos confianza y propósitos en el trabajo virtual, motivar la generación y producción de conocimiento principalmente a través de la investigación y emplear dinámicas para reforzar los diferentes métodos de aprendizaje.

Habilidades técnicas: conocimiento de herramientas de la Web 2.0, de buscadores, de plataformas y servidores, valorar el aporte y el potencial de las TIC como apoyo al aprendizaje, realizar innovaciones tecnológicas, conocer el aula virtual, tener capacidad de creación de enlaces para articular documentos y manejar eficientemente conferencias, foros y debates para generar comunicación en línea. Estar dispuesto a utilizar cualquier aplicación que apoye el proceso de enseñanza del aprendiz, siendo crítico al seleccionar el mejor medio y el más apropiado para cada situación educativa, desarrollar competencias y habilidades en el uso de recursos que posibiliten tutorías a distancia y manejo de estrategias de participación en grupos cooperativos o en comunidades virtuales.

Habilidad de comunicación en línea: cortesía, respeto, manejo de ritmo y tiempo en la comunicación, capacidad para escribir mensajes en línea, concisos, motivadores y amistosos habilidad para contactar virtualmente expertos que complementen los temas tratados, carisma, claridad expositiva y excelente comunicación, capacidad para diagnosticar y resolver problemas comunicativos.

Experiencia con el contenido: conocimiento y experiencia para difundir en línea los contenidos pedagógicos y metodológicos en contextos multiculturales, articular áreas disciplinares que subyacen al currículum, con materiales propositivos, equilibrar teorías, premiar a los estudiantes por su participación, contribución y resultados de aprendizaje, adaptar los recursos de enseñanza-aprendizaje al nivel de conocimientos de los alumnos, desarrollar contenidos metodológicos que proporcionen instrumentos para la reflexión crítica.

Características personales: convicción para llegar hacer un gran facilitador virtual, habilidad para establecer una identidad virtual como e-moderador, capacidad de adaptación a nuevos contextos de enseñanza-aprendizaje, métodos, audiencias y roles, tener actitud positiva, compromiso y entusiasmo por la interacción, saber crear y mantener una comunidad de aprendizaje útil y relevante en línea.

Los docentes-tutores deberán ser agentes críticos-activos de información, realizar consultas en las diferentes asignaturas, brindar alternativas de enseñanza en la Web, proponer trabajos en redes, proyectos colaborativos, diseños de multimedia, integrar equipos interinstitucionales, crear comunidades educativas con estudiantes, orientarlos y formarlos como pensadores autónomos con capacidad para actuar y elegir libremente.

El profesor deberá identificar y seleccionar los problemas que le permitan utilizar las posibilidades que brindan las tecnologías para diseñar nuevos ambientes de aprendizaje, estimular el trabajo en equipo, la orientación hacia los modos de actuación de la profesión, la investigación y la creación, trabajar en estrategias que se conviertan en innovaciones de sus escenarios de enseñanza y aprendizaje, configurar espacios que propongan tareas a los estudiantes

que impliquen aprender formas y métodos de investigación, fomentar el autoaprendizaje y el trabajo colaborativo, aprender métodos que faciliten más la dirección de los debates, el pensamiento crítico en el trabajo con la información, orientar el estudio en la aplicación del conocimiento y en la solución de problemas.

En síntesis, se requiere para la educación virtual basada en tecnología Web 2.0, de un docente-tutor con perfil humano, didáctico, pedagógico y ético, con una concepción amplia del manejo y articulación de recursos y de programación de actividades, junto con la elaboración de guías para conducir el aprendizaje del estudiante, lo cual exige competencias básicas especiales como la lectura y la redacción. Además, que invite al aprendiz a la exploración individual, a usar los medios de comunicación, a la innovación de forma colaborativa, al fortalecimiento de la cooperación y al autoaprendizaje relacionado con su contexto. Finalmente, ser consciente que su meta última es volverse innecesario.

Nuevos paradigmas del estudiante en la educación virtual basada en tecnologías Web 2.0:

El aprendiz debe tener la habilidad suficiente para elaborar la nueva información (construir el objeto de conocimiento) gestionarla, relacionarla, reelaborarla y difundirla, aprender a trabajar por sí mismo, generar progresivamente saberes a partir de sus propias actuaciones, vincular las herramientas tecnológicas, conociendo sus formas operativas y a la vez el marco educativo que subyace en ellas, con el fin de llevarlas a su práctica, mediante la aplicación de actividades que permitan pensar y gestionar la información seleccionada.

La figura 4, representa el nuevo rol del estudiante orientado a procesos de análisis, estrategias de soporte y de respuesta inmediata, presentación, asimilación y procesamiento apropiados de los contenidos, comunicación clara y oportuna, adecuado uso de las herramientas virtuales articuladas con su aprendizaje. Además, que desarrolle la indagación y creatividad, que sea planificador, organizador, mediador y reflexivo, que brinde alternativas de enseñanza en la Web, proponga trabajos en redes, proyectos colaborativos, integre equipos interdisciplinarios y cree comunidades de conocimiento.



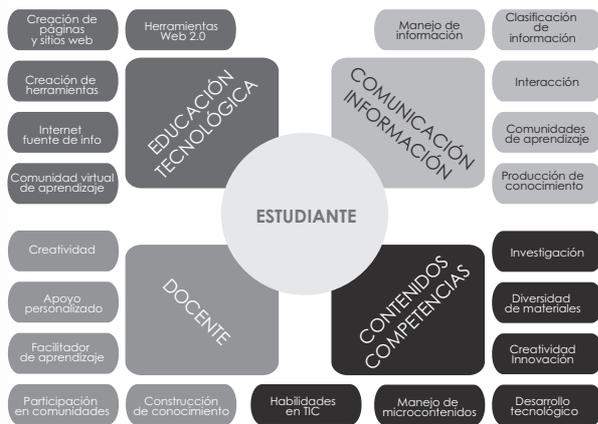


Figura 4. Papel del estudiante en la educación virtual, basada en tecnologías Web 2.0.

Para cumplir el estudiante con lo anterior debe tener las siguientes competencias:

Cualidad: seguridad en sí mismo, habilidad para intervenir, crear y compartir conocimientos.

Conocimiento del proceso en línea: comprensión de las dificultades de convertirse en alumno a distancia, entender el potencial del aprendizaje individual y colaborativo, habilidad para acoger comentarios constructivos, saber intervenir e involucrarse en las estrategias comunicativas, capacidad para interpretar, analizar, construir y difundir conocimiento, emplear y evaluar varios métodos de aprendizaje que mejor se acomoden.

Habilidades técnicas: manejo de las tecnologías de la Web 2.0, capacidad para leer en pantalla, de utilizar nuevos medios para acceder a la información y comunicarla eficazmente, saber realizar resúmenes y trabajos en línea, asimilar documentos coherentes con los objetivos trazados de aprendizaje y tener creatividad para manejar herramientas de la Web 2.0.

Habilidad de comunicación en línea: emplear formas para comunicar los conocimientos para lograr los resultados esperados, capacidad para escribir mensajes concisos, motivadores y amistosos, habilidad para afrontar debates y responder convincentemente los mensajes, ampliar gradualmente su participación con claridad positiva y comunicativa, saber recopilar, organi-

zar y evaluar la información, formarse opiniones válidas basadas en los resultados y manejar de manera constructiva los problemas mediante la interacción.

Experiencia con el contenido: capacidad de asimilación y clasificación de la información, conocer recursos en línea para reforzar los contenidos, interpretar y tomar en cuenta los contenidos en el contexto social y cultural, habilidad para participar y contribuir en la construcción de conocimientos y de TIC, ofrecer comentarios constructivos y complementar las ideas de los participantes.

Características personales: convicción para llegar a ser un gran estudiante, capacidad de establecer una identidad virtual como alumno, adaptación a nuevos contextos de aprendizaje, métodos, audiencias y roles, mostrar sensibilidad en las relaciones y comunicación en línea, tener actitud positiva, compromiso y entusiasmo por el aprendizaje, saber integrarse a una comunidad virtual de aprendizaje útil y relevante.

El estudiante necesita de otras competencias complementarias tales como: concienciación de la necesidad de aprendizaje permanente e interés por participar en procesos de formación continua, capacidad y disciplina para diseñar y controlar el auto aprendizaje, adaptación a nuevas formas de aprender; auto confianza, capacidad de aprendizaje autónomo, de comunicación, actitud positiva y cooperativa. Dentro de estas competencias Marcelo (1996) señala otras: vinculadas con la información académica: buscar, localizar, leer, anotar, representar gráficamente, escribir y comunicar; relacionadas con la investigación: observar, recoger información y datos, redactar hipótesis y valorar; las competencias de carácter social: discutir, trabajar en equipo y resolver problemas.

Así mismo, el estudiante en su nuevo rol debe tener disciplina, cooperación, responsabilidad, respeto, trabajo en equipo y pertenencia. Es decir, que "descubra su proceso cognitivo a medida que se involucra en él y que se motive a trazar su propio aprendizaje, autorregularlo y autocontrolarlo" (Piaget, 1995). De igual manera, que asuma el hábito de cuestionamiento continuo y un deseo de aprender nuevas cosas, lo que a su vez generará en él habilidades para el estudio personal autodirigido.

El alumno debe crear y participar en comunidades virtuales, saber articular las anteriores competencias para optimizar su aprendizaje con la creatividad, innovación, investigación y toma de decisiones para la solución de problemas. Como resultado de este proceso de formación, el sujeto estará en capacidad de "gestionar el conocimiento, saber acceder y evaluar fuentes de información, seleccionarlas, articularlas y aplicarlas a un determinado objetivo. (Escribano et al, 2003), manejar las herramientas de la Web 2.0, analizar e interpretar datos, comprender el contexto, construir documentos colaborativos que den cuenta de los resultados obtenidos, de formular problemas y preguntas con claridad y precisión, de llegar a soluciones y conclusiones, evaluar las implicaciones y consecuencias.

RECOMENDACIONES

Superar la resistencia de los profesores a las TIC, al cambio pedagógico de los alumnos a responsabilizarse de su proceso de aprendizaje de manera activa y a los desafíos tecnológicos, administrativos y legales. Insistir en la planificación del aprendizaje mediante los diseños formativos, el trabajo en equipo, la interactividad, el uso de hipermedia y de los recursos gráficos o audiovisuales, para hacer más significativo el aprendizaje. Apoyar constantemente las competencias y habilidades del docente y estudiante en el empleo de herramientas que posibilitaron tuto-

rias a distancia, uso y manejo de correo electrónico, foros, grupos cooperativos, colaborativos y comunidades virtuales de aprendizaje.

De esta manera, en las Instituciones de Educación Superior (IES) la enseñanza y el aprendizaje en este nuevo rol, les permite reflexionar sobre la forma en que se instruye y se aprende. Es por ello, que los actores educativos docentes-discentes, deben enfrentarse a nuevos paradigmas en sus aprendizajes, pedagogías, didácticas y tecnologías: "los modelos de formación, en consecuencia, se deben repensar a través de dichos elementos, para demostrar y ejemplificar el aprovechamiento de ellos en la enseñanza-aprendizaje" (Nichols, 2003).

Estas recomendaciones exigen la ruptura de modelos tradicionales y una predisposición para asumir una nueva mentalidad y concepciones pedagógicas activas y prácticas, lo cual está en coherencia con lo que afirma Martín [07] "toda reforma es una negociación entre el discurso de la innovación pedagógica y las teorías implícitas de los profesores". Dicha preparación integral no se debe limitar únicamente a la adquisición de conocimientos que lo aplica y lo transforma, sino a conocer los elementos pedagógicos y curriculares, de comprender los espacios cognitivos, afectivos y sociales para que ejerza plenamente todas sus capacidades dentro de un determinado contexto.

REFERENCIAS

- Area, M. y Correa, A. (1992) La investigación sobre el conocimiento y actitudes del profesorado hacia los medios. Una aproximación al uso de medios en la planificación y desarrollo de la enseñanza. *Curriculum (España)*. 4: 45-88.
- Aronowiwitz, S. (1996). "Tecnociencia y cibercultura". España: Paidòs.
- Downes, S. (2008). El futuro del aprendizaje en línea: Diez Años Después. [Online] www.downes.ca/cgi-bin/page.cgi?post=46953/2009/05.
- Escribano, M.; Sánchez García, L.; González J.; Salvatierra, J.; Joyanes, L.: "Interfaces de Aprendizaje e-learning". Sisoft 2003. II Simposio Internacional de Sistemas de Información e Ingeniería de Software en la Sociedad del Conocimiento. Lima 20, 21, 22 y 23 de agosto de 2003. CdRom Congreso, p. 421. ISBN: 1501032003-3819.
- Joyanes Aguilar, L. (2003). *Revolución tecnológica una mirada al pasado y al presente de la informática*. Alicante, Universidad de Alicante, España.
- Kleker, B. (2005). *Student learning assessment*. New York. EE.UU.
- MARCELO, C. (1994). *Formación del profesorado para el cambio educativo*. Barcelona, PPU.
- Martín G, V. (2007). *La educación en la nueva sociedad*. Doctorado en Sociedad de la Información y el Conocimiento. Universidad Pontificia de Salamanca-Madrid.
- Nichols, M. (2003). A theory for eLearning. *Educational Technology & Society*, 6 (2), 1-10, (ISSN 1436-4522)
- PIAGET, J. (1995). *De la pedagogía*. Ed. Paidós, Buenos Aires, Argentina.
- Sánchez García, L.; Escribano, M.; Joyanes L.; Marín, V.: "De la educación a distancia al e-learning. El campus virtual". JIS 2004. V Jornadas de Informática y Sociedad, Capacidades humanizadoras de las TIC.. Bilbao 25, 26 de Marzo de 2004. Libro de Actas, 407-423. ISBN 84-7485-927-1.

