



"Revista Virtual Universidad Católica del Norte". No. 30, (mayo - septiembre de 2010, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias, Latindex, EBSCO Information Services y Actualidad Iberoamericana. [pp. 63-84]

## Calidad de la docencia en ambientes virtuales<sup>1</sup>

### Quality of Teaching in Virtual Environments

### Qualité de l'enseignement dans environnements virtuels

#### Mireya Ardila Rodríguez

Docente Universidad Pedagógica Nacional  
Facultad de Ciencia y Tecnología  
Ph D. (c) Calidad y Evaluación de Instituciones,  
Programas e Intervención Psicopedagógica  
Universidad Complutense de Madrid  
Magíster en Administración y Supervisión Educativa  
Universidad Externado de Colombia  
Especialista en Análisis de Datos Universidad de la Salle  
Licenciada en Administración Educativa  
Universidad Pedagógica Nacional  
Correo: mar2703@gmail.com

**Tipo de artículo:** Artículo de reflexión resultado de investigación  
**Recepción:** 2009-10-01  
**Revisión:** 2009-11-01  
**Aprobación:** 2010-01-28

---

#### Contenido

1. Introducción
2. Metodología
3. Evaluación del docente
4. Resultados y discusión
5. Conclusiones
6. Lista de referencias

---

<sup>1</sup> Datos de la investigación: Universidad Pedagógica Nacional, Facultad de Educación, línea de investigación: *Pedagogía y didáctica en ambientes virtuales*, Proyecto: *Docencia en ambientes virtuales*; fecha de Inicio: 2008 - fecha de terminación: octubre 2009.



"Revista Virtual Universidad Católica del Norte". No. 30, (mayo - septiembre de 2010, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias, Latindex, EBSCO Information Services y Actualidad Iberoamericana. [pp. 63-84]

**Resumen.** El artículo presenta una reflexión sobre los resultados obtenidos en la investigación, cuyo objetivo fue identificar, a la luz de las teorías y estudios sobre docencia en ambientes virtuales, los indicadores que soportan la calidad en el desarrollo de la docencia en ambientes virtuales. El método utilizado fue el del análisis documental, centrado en la coherencia, articulación, pertinencia y validez de las producciones académicas, relacionadas con el ejercicio docente en educación virtual. Como hallazgo relevante se identifican algunos indicadores asociados a la capacidad del docente para integrar los enfoques didácticos, pedagógicos y académicos a los procesos de planificación, comunicación e interacción y desarrollo de aprendizaje autónomo y colaborativo. Como conclusión general, la calidad de la docencia en ambientes virtuales se articula en función del conocimiento integral que posean los docentes en torno a las pedagogías y didácticas de vanguardia de cara a los desarrollos tecnológicos.

**Palabras clave:** Ambientes virtuales, Calidad, Docencia, Estudiante, Indicadores.

**Abstract.** This article reflects on the results of a research which main goal was to identify the indicators which verify the quality of teaching in virtual environments based on related theories and studies. The method used was the analysis of documentation focused in the coherence, articulation, pertinence and validity of the academic products related to teaching practice in virtual education. As outstanding findings we identify some indicators related to the ability of the teacher to integrate the didactic, pedagogic and academic approaches with the planning, communication and interaction processes along with the autonomous and collaborative learning. As a main conclusion we consider that the quality of teaching in virtual environments is articulated as a function of the integral knowledge acquired by the teachers about pedagogy and vanguard didactics faced to the technology developments.

**Key words:** Virtual Environments, Quality, Teaching, Student, Indicators.

**Résumé.** Cet article présente une réflexion sur les résultats obtenus dans une recherche qui a eu comme objectif principale l'identification, à partir des théories et études, des indicateurs qui vérifient la qualité dans le développement de l'enseignement dans environnements virtuels. Le méthodologie utilisée a été l'analyse de documentation, centrée sur la cohérence, articulation, pertinence et validité des productions académiques liées à la pratique de l'enseignant dans éducation virtuel. Comme trouvaille remarquable on identifie quelques indicateurs liés à la capacité de l'enseignant pour intégrer les approches didactiques, pédagogiques et académiques aux processus de planification, communication et interaction avec le développement



"Revista Virtual Universidad Católica del Norte". No. 30, (mayo - septiembre de 2010, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias, Latindex, EBSCO Information Services y Actualidad Iberoamericana. [pp. 63-84]

de l'apprentissage autonome et collaboratif. On considère comme conclusion générale que la qualité de l'enseignement dans environnements virtuels est articulée en fonction de la connaissance intégrale qui ont les enseignants quant à la pédagogie et didactique de avant-garde devant les développements technologiques.

**Mots-clés:** Environnements virtuels, Qualité, Enseignement, Etudiant, Indicateurs.

## 1. Introducción

Desde la perspectiva tradicional se considera que la calidad y adquisición del aprendizaje en los estudiantes depende, en la mayoría de los casos, de la intervención que realiza el docente en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Se afirma, además, que pueden existir los mejores medios, pero, sin docentes eficaces, el proceso no puede garantizarse.

En este marco, la evaluación docente cobra gran valor, especialmente para medir la capacidad de éste en el cumplimiento de los resultados esperados por la política vigente. Pensar en la mejora de la educación trae implícito un estándar de calidad o por lo menos una idea frente a la misma. La evaluación del ejercicio docente en ambientes virtuales conlleva la articulación de los referentes epistemológicos, conceptuales, técnico-operativos, instrumentales, pero ante todo éticos para el ejercicio de la práctica docente con la apropiación de las tecnologías de la información y de la comunicación.

Valorar y evaluar este proceso implica identificar, reconocer y apreciar, de una parte, las competencias, roles, funciones y tareas propias del ejercicio docente; y de otra parte, articular las mismas con la pedagogía y didácticas propias de la formación en ambientes virtuales. El papel protagónico del estudiante consiste en demostrar su capacidad para valorar el cumplimiento de estos principios desde una perspectiva constructiva, argumentada y totalmente imparcial y objetiva.

## 2. Metodología

El método utilizado para llegar a estos resultados, que ahora se presentan con respecto a la valoración y evaluación de la calidad de la docencia en ambientes virtuales, desde la mirada de los estudiantes, fue en primera instancia el análisis documental que permitió establecer los indicadores de calidad desde los referentes teóricos. En segunda instancia, se llevó a cabo una consulta con estudiantes matriculados en cursos ofrecidos en ambientes virtuales, ofrecidos por la Universidad Pedagógica Nacional, con el fin de validar el constructo teórico que



"Revista Virtual Universidad Católica del Norte". No. 30, (mayo - septiembre de 2010, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias, Latindex, EBSCO Information Services y Actualidad Iberoamericana. [pp. 63-84]

sustenta la calidad de la docencia en ambientes virtuales desde el enfoque de los indicadores que la definen. La consulta que permitió validar algunos de los indicadores establecidos desde el referente teórico, fue sometida a un proceso de sistematización identificando los principales indicadores establecidos y, a su vez, permitió plantear nuevos indicadores sugeridos por los estudiantes encuestados.

### **3. Evaluación del docente**

La evaluación del docente es, en primer lugar, compleja porque puede centrarse en aspectos muy diversos: su formación, sus competencias, su comportamiento en el aula, los resultados que obtiene, etc. Si nos fijamos en la actuación docente en el aula, en la preparación de las clases, etc., vemos también que se trata de una actividad compleja, porque es difícil aislar sus diversos componentes y facetas. En segundo lugar, la evaluación del docente no sólo es compleja, sino controvertida. Es posible que algunos docentes no quieran ser evaluados; tienen miedo a la evaluación por desconocimiento de sus formas y objetivos, por la falta de credibilidad de las instancias evaluadoras, por las posibles repercusiones de la misma. La evaluación del docente, al menos en un primer acercamiento, tiende a provocar rechazo y, en el mejor de los casos, indiferencia. La introducción de la evaluación del profesor, para que sea objetiva, debe acompañarse de una sensibilización previa, prudencia, y sobre todo un clima de confianza y claridad.

También, hay que tener en cuenta que toda enseñanza supone un modelo y, por consiguiente, cualquier método de evaluación lleva consigo un parámetro explícito o implícito de enseñanza. Esto significa que para evaluar al docente es necesario un conocimiento del tipo de enseñanza que se pretende desarrollar, de modo que la evaluación se ajuste al ideal establecido y no pierda su sentido.

Un sistema de evaluación puede llegar a ser un contrasentido si se aplica un modelo estándar ajeno a cada realidad y contexto. Si ya existe poco consenso en lo que se entiende por enseñanza efectiva, aún es peor el acuerdo sobre lo que se entiende por una enseñanza efectiva bajo diferentes condiciones de enseñanza; por ejemplo: escuela urbana o escuela rural, escuela elemental o secundaria o universidad, poniendo el énfasis en el aprendizaje cooperativo o individualizado, etc.; es decir, lo que Cabero (2007), analizando los factores del contexto educativo cuando se trata de evaluar el profesorado, denomina el problema del contexto. Lo mismo viene a decir García J.M. (2008) cuando afirma que la evaluación, en último término, consiste en una tarea que vincula la



"Revista Virtual Universidad Católica del Norte". No. 30, (mayo - septiembre de 2010, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias, Latindex, EBSCO Information Services y Actualidad Iberoamericana. [pp. 63-84]

teoría y la realidad, sin embargo, este vínculo puede ser a menudo inexistente.

Nuevamente encontramos que Cabero (2007) subraya la divergencia existente entre la teoría y la práctica de la evaluación del docente, analizando las razones de esta discrepancia por medio de dos vías distintas de la investigación.

La primera se centra en la investigación sobre la efectividad docente, en el cómo se mide y en la elaboración de modelos del docente. La segunda vía se centra en la investigación de la organización. En ella se estudia el control organizativo, la autoridad, los procesos de toma de decisiones, de su comunicación y de su puesta en práctica, y los problemas de lograr consenso entre los diversos agentes de la organización educativa.

Los autores sugieren que tanto el conocimiento como la práctica pueden ayudar a avanzar, explicitando las diferentes concepciones del trabajo y evaluación del profesor. En múltiples ocasiones, las demandas externas de responsabilidades no son coherentes con la necesidad interna que tiene la organización de estabilidad y confianza. Una evaluación válida del profesor requiere visiones consistentes y compartidas del proceso de enseñanza-aprendizaje y del contexto institucional en el que tiene lugar la evaluación del profesor.

La investigación más reciente relaciona la motivación individual del profesor con unas características determinadas del contexto organizativo, lo que nos hace ver la necesidad de tener en cuenta este aspecto contextual a la hora de valorar la actuación concreta y específica de un docente individual. Determinados ambientes institucionales, cuyas características pueden promover la motivación del profesor y, consecuentemente, favorecen su desempeño, como lo indica Sangrá (2006).

### **3.1 Calidad de la docencia desde la perspectiva del estudiante**

Varios estudios han demostrado que la satisfacción del estudiante tiene un impacto positivo en su motivación, retención, y los esfuerzos de reclutamiento. Esta satisfacción se traduce en la perspectiva del estudiante. Según Driver (2008), la satisfacción o insatisfacción que el estudiante encuentra al experimentar una calidad del servicio, se deriva de su comparación con la calidad esperada. Los estudiantes generalmente forman sus expectativas con base en sus experiencias



"Revista Virtual Universidad Católica del Norte". No. 30, (mayo - septiembre de 2010, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias, Latindex, EBSCO Information Services y Actualidad Iberoamericana. [pp. 63-84]

anteriores en educación, mientras, buscan la información sobre la institución y la discuten con las otras personas que han estado estudiando allí, entre otras. La satisfacción del estudiante está siendo formada continuamente por experiencias repetidas en el ambiente de aprendizaje conforme a lo planteado por Kutlay (2007).

Puesto que la educación en línea es relativamente una experiencia innovadora para la mayor parte de los estudiantes, nuevas necesidades se presentarán durante el proceso de aprendizaje. Debemos suponer que un estudiante que por primera vez toma un curso en ambientes virtuales, obviamente, cambiará sus necesidades iniciales y por lo tanto su satisfacción podría cambiar a través del curso. Por cuanto es obvio que unas son las expectativas iniciales y otras las realidades puestas en el proceso.

García (2008) propuso un modelo para integrar la satisfacción y las dimensiones de la calidad del servicio. Él propone que, mientras que la calidad del servicio se forma mediante una comparación entre los ideales y las opiniones del funcionamiento con respecto a dimensiones de la calidad, la satisfacción está en función de la inconformidad con expectativas preestablecidas, con respecto a dimensiones de la calidad y de la no-calidad.

Es posible quedar satisfecho con baja calidad, si el funcionamiento resuelve y excede la predicción del funcionamiento (Oliver, 2004). Por lo tanto, se debe tener cuidado al identificar necesidades cambiantes y cuáles son importantes para los estudiantes.

Para entender el concepto de satisfacción, el modelo Kutlay (2007) es uno de los más conocidos, separa las características que causan el descontento, la satisfacción y deleite, según Cabero (2005). Estas características son la base del modelo; el "debe ser", "más es mejor" y "encantador". Las características del "debe ser" son esperadas en el modelo y se presuponen. Por ejemplo, los estudiantes cuentan con que el contenido de curso esté bien diseñado. La carencia de esto causa molestia y descontento, pero su presencia sólo lleva a un nivel neutral (no lleva a la satisfacción). Las características del "más es mejor" lleva a la satisfacción si se está colmado o superado y lleva al descontento si no queda colmado. Por ejemplo, una respuesta rápida lleva a la satisfacción, pero los retardos llevarían al descontento.



"Revista Virtual Universidad Católica del Norte". No. 30, (mayo - septiembre de 2010, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias, Latindex, EBSCO Information Services y Actualidad Iberoamericana. [pp. 63-84]

### **3.2 La satisfacción del estudiante: enfoque para reconocer la calidad**

Como dijeron Reynolds, D. y Col. (2007), es importante reconocer las dimensiones esenciales de la calidad, pero también intentar identificar cuáles ítems son más importantes para los estudiantes, para saber cómo es más probable tener un impacto significativo en su satisfacción total. La encuesta de la satisfacción es un instrumento que se utiliza para representar las prioridades de los estudiantes junto con sus niveles de satisfacción.

En algunos estudios se muestra la diferencia entre los diversos grados de satisfacción de cada estudiante (S) con respecto a cada atributo y su importancia relativa (I) en el total de la valoración de aspectos o criterios estimados. El rango de la satisfacción (S-I) muestra cómo la institución actúa de acuerdo con las necesidades de los estudiantes. Los valores "menos" indicarían que la institución no está satisfaciendo totalmente necesidades que los estudiantes consideran importantes. De otra parte, los valores positivos del rango indicarían que la institución es exitosa en la satisfacción de las necesidades importantes para los estudiantes.

### **3.3 La tutoría**

En el contexto de la educación a distancia, el papel del docente y sus funciones tienen otra connotación, en la medida en que su rol cambia, cambia también su denominación y pasa de llamarse docente a ser llamado tutor. Esta condición, obliga a referirnos al desempeño del docente como el cumplimiento de la función de tutoría.

El tutor debe ser la persona que demuestre habilidades, competencias y conocimientos necesarios para asesorar, servir de guía y orientar el estudio independiente de una o varias asignaturas. También es quien motiva el desarrollo del estudiante como persona y como profesional e introduce al diálogo interactivo para que el estudiante conciba ideas, hechos y procesos que le lleven a la comprensión y a la máxima utilización del material de estudio.

*La tutoría* que se propone tiene fundamento en las teorías de Skinner, y se relaciona directamente con el diseño de los materiales multimedia, que deben estar suficientemente subdivididos en fragmentos de conocimiento, que permitan retroalimentación y reforzamiento en el estudiante. Con esta condición, la tutoría es muy intensa al inicio de los procesos pero a medida que pasa el tiempo, la retroalimentación a los interrogantes e inquietudes de los estudiantes se va acumulando en



"Revista Virtual Universidad Católica del Norte". No. 30, (mayo - septiembre de 2010, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias, Latindex, EBSCO Information Services y Actualidad Iberoamericana. [pp. 63-84]

bases de datos llamadas "consultas frecuentes" y, por lo tanto, el estudiante va a demandar menos tutoría particular. La subdivisión en fragmentos de conocimiento también resulta muy conveniente a la hora de elaborar las autoevaluaciones y las evaluaciones formales, porque hay mayor oportunidad de ser objetivos en los interrogantes conceptuales y al mismo tiempo se puede medir con mayor precisión el esfuerzo de estudio en solitario de los estudiantes.

Por más que se proponga tutoría que utilice los principios básicos de la enseñanza de la teoría conductista, no se puede ser ajeno a la motivación como variable formativa. Desde luego la motivación reside en quien aprende, pero para iniciarla y mantenerla se propone que los docentes mediante la acción tutorial, contribuyan de manera eficaz a lograr la motivación en los estudiantes.

La orientación, el estímulo, la guía y la motivación deben concebirse en los materiales educativos y ser reforzada por los tutores en todas las intervenciones que tengan con los estudiantes. La motivación en la acción docente debe dirigirse en lo posible hacia el desarrollo de la capacidad de trabajo autónomo del estudiante, la planificación de su aprendizaje y la relación conceptual de sus conocimientos en la mira de poder medir sus competencias, sus habilidades y sus destrezas. En los ambientes virtuales de aprendizaje la motivación tutorial no se centra tanto en capturar la atención del estudiante, sino en la capacidad del docente de ser estímulo u orientador de procesos autónomos.

En los ambientes virtuales de formación, otro aspecto importante que corresponde al docente es el de incentivar el trabajo cooperativo porque, de una parte, las nuevas tecnologías de la comunicación pueden potenciar y estimular esta condición con los *chat*, foros, entre otras, y de otra, porque propiciar la puesta en común de las capacidades personales con las de los demás, siempre ha sido un elemento pedagógico de gran ayuda.

### **3.3.1 La docencia en ambientes virtuales**

Uno de los actores centrales de todo proceso de enseñanza-aprendizaje, en el contexto de la educación presencial y a distancia, es el docente. Es indudable que su importancia se mantiene en la educación virtual, pero también es cierto que las funciones que desempeña varían con respecto a las que desarrolla en la educación convencional o presencial; enfatizamos en que aún cuando su relevante papel en los procesos de formación se mantiene, su rol y práctica docente se replantean de manera significativa.





"Revista Virtual Universidad Católica del Norte". No. 30, (mayo - septiembre de 2010, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias, Latindex, EBSCO Information Services y Actualidad Iberoamericana. [pp. 63-84]

Debido a las funciones que se han asignado a los docentes en educación a distancia, es muy común que se les denomine tutores en lugar de profesores. El tutor es la persona que brinda asesoría y orientación al estudiante con el propósito de apoyarlo tanto en su proceso de aprendizaje como en su desarrollo profesional y como miembro de la comunidad, a través de diversos medios y estrategias educativas.

La palabra tutor proviene del latín y significa defender, proteger, sustentar. Es quien está cerca de alguien para auxiliarlo en algo para lo cual no está preparado, porque se encuentra en proceso de formación. El tutor orienta y permite que el estudiante vislumbre y descubra los caminos hacia el saber. El sistema tutorial apareció en la Universidad Británica (1963), para estimular la capacidad inquisitiva y para promover al estudiante a aprender a aprender. El tutor es un maestro que enseña a aprender. No se debe concebir como un transmisor de conocimientos, ni como poseedor de la verdad. Es un orientador y guía que refuerza lo que va surgiendo del estudiante como resultado del aprendizaje.

Desde las diferentes perspectivas pedagógicas, al docente se le han asignado diversos roles: el de transmisor de conocimientos, el de animador, el de supervisor o guía del proceso de aprendizaje, e incluso el de investigador educativo. Por lo tanto la función del docente no puede reducirse, ni a la de simple transmisor de la información ni a la de facilitador del aprendizaje, en el sentido de limitarse a arreglar un ambiente educativo enriquecido, esperando que los estudiantes por sí solos manifiesten una actividad autoestructurante o constructiva. Antes bien, el docente se constituye en un organizador y mediador en el encuentro del alumno con el conocimiento, dicha mediación puede caracterizarse de la siguiente forma: el docente es mediador entre el alumno y la cultura a través de su propio nivel cultural, por la significación que asigna al currículo en general y al conocimiento que transmite en particular, y por las actitudes que tiene hacia el conocimiento que transmite en particular, o hacia la parcela especializada del mismo.

Entender cómo los docentes median el conocimiento que los alumnos aprenden es un factor necesario para que se comprenda mejor por qué los estudiantes difieren en lo que aprenden, las actitudes hacia lo aprendido y hasta la misma distribución social de lo que aprende.



"Revista Virtual Universidad Católica del Norte". No. 30, (mayo - septiembre de 2010, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias, Latindex, EBSCO Information Services y Actualidad Iberoamericana. [pp. 63-84]

En consecuencia, podemos decir que tanto los significados adquiridos explícitamente durante su formación profesional, como los usos prácticos que resultan de experiencias continuas en el aula, configuran los ejes de la práctica pedagógica del docente.

En opinión en Cabero (2005), enseñar no es sólo proporcionar información, sino ayudar a aprender, y para ello el docente debe tener un buen conocimiento de sus alumnos: cuáles son sus ideas previas, qué son capaces de aprender en un momento determinado, su estilo de aprendizaje, los motivos intrínsecos y extrínsecos que lo animan o desalientan, sus hábitos de trabajo, las actitudes y valores que manifiestan frente al estudio concreto de cada tema, etc. La clase no puede ser una situación unidireccional, sino interactiva, en la que el manejo de la relación con el alumno y de los alumnos entre sí forma parte de la calidad de la docencia misma (Sangrá, 2003).

Algunos pedagogos coinciden en afirmar que para que el aprendizaje sea eficaz es necesario que se cubran ciertas características: a) que el profesor tome en cuenta el conocimiento de partida del alumno, b) que provoque desafíos y retos abordables que cuestionen y modifiquen dicho conocimiento. Finalmente, la meta de la actividad docente es incrementar la competencia, la comprensión y la actuación autónoma de sus alumnos.

La función central del docente consiste en orientar y guiar la actividad mental constructiva de sus alumnos, a quienes proporcionará una ayuda pedagógica ajustada a su competencia.

### **3.3.2 El docente en la clase virtual**

El sistema tutorial ocupa un lugar privilegiado en los procesos de mediación del conocimiento, acompaña, orienta y anima el proceso de aprendizaje de modo grupal e individual. El rol del tutor se centra en provocar situaciones de aprendizaje induciendo, apoyando, recreando y monitoreando el proceso que realiza cada estudiante. En definitiva, favorece la reflexión como núcleo de toda acción transformadora. Como se expresó, la función del tutor no puede ser equiparada a la imagen del docente como transmisor de conocimientos. En un sistema de educación virtual, más allá de la utilización de estrategias tales como conferencias *on-line*, incorporación de materiales multimedia, evaluación del aprendizaje con herramientas sincrónicas o asíncronas, son los soportes los que cumplen la tarea de transmitir conocimiento.



"Revista Virtual Universidad Católica del Norte". No. 30, (mayo - septiembre de 2010, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias, Latindex, EBSCO Information Services y Actualidad Iberoamericana. [pp. 63-84]

El docente que desee incorporarse a la prestación de sus servicios profesionales en el contexto de la educación virtual, debe reconocer que no se trata de trasladar los métodos, técnicas y procedimientos de la educación convencional o presencial a la educación a distancia mediada por las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación (TIC), debe partir del convencimiento de que en su quehacer y práctica docente puede incorporar una amplia gama de las TIC, además de diversas formas de motivación a los estudiantes para promover en ellos el aprendizaje autónomo y colaborativo.

El perfil ideal del tutor en el ambiente virtual, bien puede construirse con base en las competencias esperadas y las funciones, tareas y procedimientos.

### **3.3.3 Perfil del docente**

En una línea de pensamiento particular, Maruny y otros (2003) consideran que la actividad docente y los procesos mismos de formación del profesorado deben plantearse con la intención de generar un conocimiento didáctico o saber integrador, que trascienda el análisis crítico y teórico para llegar a propuestas concretas realizables, que permitan una transformación positiva de la actividad docente. El hilo conductor de este proceso de cambio didáctico es la problemática que genera la práctica docente y las propias concepciones espontáneas sobre la docencia.

Siendo fieles a los postulados constructivistas, la utilización de problemas y situaciones problemáticas que enfrenta el docente son la plataforma para construir el conocimiento didáctico integrador al que se hizo referencia antes. En su propuesta de formación para docentes en ambientes virtuales, estos autores parten de la pregunta ¿qué conocimientos deben tener los profesores y qué deben hacer? A la cual responden con los siguientes planteamientos didácticos: conocer la asignatura que ha de enseñar, demostrar conocimientos sobre la forma de aprender, saber preparar actividades, saber parcelar la asignatura, conocer al estudiante, saber evaluar, utilizar la investigación e innovación en el campo.

### **3.3.4 Competencias del docente**

En el ejercicio de labores docentes, con la metodología virtual es necesario tener presente que el docente debe apropiarse a su quehacer unas competencias propias que le demanda la "docencia virtual". Duarte (2005) muestra como, en este contexto, se hace prioritario establecer las



"Revista Virtual Universidad Católica del Norte". No. 30, (mayo - septiembre de 2010, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias, Latindex, EBSCO Information Services y Actualidad Iberoamericana. [pp. 63-84]

condiciones mínimas que en el orden de desarrollo profesional debe incorporar el docente a sus prácticas, entre ellas podemos señalar: cognoscitivas, de gestión, de orientación y asesoría pedagógica, de motivación y dinamización del aprendizaje.

En consecuencia, según Duart (2005), las acciones del tutor se pueden agrupar **en tres funciones básicas**:

- Desde la perspectiva académica: debe ayudar, orientar, asesorar e informar al estudiante acerca de los métodos y técnicas necesarias para el estudio, profundización, clasificación y asimilación de contenidos, suministrándole herramientas metodológicas para la adecuación del mismo al entorno del estudiante.
- Desde la perspectiva pedagógica: estimula y fomenta la autodirección del aprendizaje; promueve y facilita la integración de saberes y la comprensión del sistema de educación a distancia y virtual.
- Desde la práctica investigadora: contribuye a la búsqueda y recreación del conocimiento a partir de la realidad cotidiana.

En un curso en línea, el instructor puede parecer como inaccesible para el estudiante cuando no responde de manera oportuna. Una solución podría ser establecer un horario para la atención virtual (horas de la e-oficina) (preferiblemente después de 6 p.m.) y un calendario con días precisos para que los estudiantes entren en contacto con el instructor vía *e-mail*, teléfono o salas de *chat*.

#### **4. Resultados y discusión**

Como resultados de la investigación se releva el hecho de haber identificado los indicadores asociados a la calidad de la docencia en ambientes virtuales, en el contexto de una Institución de Educación Superior. Entendidos los indicadores como referentes que integran, sintetizan y evidencian la calidad de los componentes particulares del desempeño docente. Estos indicadores se pusieron a prueba en la consulta a estudiantes de la Universidad Pedagógica Nacional, actividad que hasta la presente, derivó en un hallazgo significativo, en la medida en que se identifica por una parte, el importante papel del estudiante en la valoración del desempeño docente en ambientes virtuales de aprendizaje y, por otra, se llega a determinar que la docencia en ambientes virtuales es de calidad, cuando potencia todas las capacidades del estudiante para desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo y



"Revista Virtual Universidad Católica del Norte". No. 30, (mayo - septiembre de 2010, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias, Latindex, EBSCO Information Services y Actualidad Iberoamericana. [pp. 63-84]

colaborativo, en el marco pedagógico didáctico propio de los ambientes virtuales de enseñanza y aprendizaje, mediados por las tecnologías de la información y de la comunicación, los cuales se describen y particularizan a continuación.

#### **4.1 Indicadores de calidad de la docencia en ambientes virtuales**

La valoración de la calidad es una actividad que realizamos con más frecuencia de la que nosotros mismos percibimos; valoramos nuestros resultados, nuestra gestión, nuestros comportamientos y, en general, todo lo que representa y despierta interés en nuestras vidas es valorado en nuestro diario accionar. Esta valoración lleva implícita una "calificación" o una asignación de lugar, con base en la cual tomamos decisiones en el momento de nuestra elección. Valorar la calidad de un producto o un servicio implica, entonces, reconocer las características del mismo, para establecer cuánto se acercan o se alejan de nuestras expectativas; estas características se traducen en indicadores sobre las cuales identificamos la calidad.

Desde este referente, establecer los indicadores de calidad de la docencia en ambientes virtuales, supone identificar las características que evidencian el desempeño docente ideal para lograr alcanzar los fines de la educación y las metas de formación en ambientes virtuales. Cuando nos referimos a alcanzar las metas y fines de la formación, de hecho involucramos el cumplimiento de procesos eficientes y eficaces que soporten la calidad del servicio docente en ambientes virtuales. Los atributos de eficacia y eficiencia han sido reconocidos a través de la historia como los principales ejes sobre los cuales se articula la calidad.

La docencia en ambientes virtuales se encuentra soportada en toda una serie de características que, articuladas en procesos eficaces y eficientes, dan cuenta de la calidad del proceso de formación. Una de esas características tiene un especial componente relacionado con las funciones, roles, competencias y tareas del docente. En este sentido, el rastreo documental permitió integrar un conjunto de indicadores que dan cuenta de la calidad de la docencia en ambientes virtuales. Indicadores a los que nos referimos de manera particular en el siguiente apartado.



"Revista Virtual Universidad Católica del Norte". No. 30, (mayo - septiembre de 2010, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias, Latindex, EBSCO Information Services y Actualidad Iberoamericana. [pp. 63-84]

#### **4.1.1 Planificación y seguimiento al estudiante**

Los tutores de cursos ofrecidos en ambientes virtuales deben proceder, de manera previa a la realización de las actividades de enseñanza-aprendizaje, con una completa planificación de objetivos, contenidos, métodos, actividades. Si bien esto no es nada nuevo, puesto que este trabajo es de obligado cumplimiento para todo profesor, en el caso de los ambientes virtuales, como señala Sangrá (2006), lo es aún más.

En esta misma línea, Harasim y colaboradores (2000) argumentan que la primera cuestión que debemos plantearnos a la hora de ofrecer un curso en ambiente virtual consiste en determinar, de forma clara, qué tipo de actividad educativa se puede beneficiar de las características del trabajo en red, ya que en algunas ocasiones es preferible un trabajo individual por parte del estudiante e, incluso, algunas actividades deben realizarse de forma presencial para obtener de ellas la mayor eficacia posible. Así pues, a la hora de efectuar la programación y planificación de la asignatura que se va a impartir en ambiente virtual, es de vital importancia determinar *a priori* las tareas y actividades susceptibles de ser realizadas en red, y cuales, por el contrario, es preferible realizar por medio del trabajo individual del alumno o por medio de una sesión presencial.

En definitiva, diseñar un curso para ser ofrecido en ambiente virtual requiere estructurar el tipo de recurso adecuado a cada tarea, establecer la duración de la tarea, el tamaño de los grupos, si es el caso, y el calendario de actividades. Deben quedar definidos los distintos tipos de estructuras creadas para albergar y dar forma a la interacción entre sus participantes.

Se ha mostrado como un factor incidente en el abandono de este tipo de cursos el desconocimiento previo, por parte de los estudiantes, de los programas, políticas y procedimientos para seguir en el curso. Por lo tanto, debe haber desde el principio información clara acerca de la institución y sobre los programas fácilmente disponibles para los estudiantes. El estudiante debe tener claro qué se espera de él en el curso.

Las actividades propuestas, programadas y establecidas por el tutor de un curso virtual, deben integrar de manera explícita, todas las estrategias de seguimiento y acompañamiento, por parte del tutor al avance académico del estudiante.



"Revista Virtual Universidad Católica del Norte". No. 30, (mayo - septiembre de 2010, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias, Latindex, EBSCO Information Services y Actualidad Iberoamericana. [pp. 63-84]

#### **4.1.2 Los procesos de comunicación e interacción**

La naturaleza del proceso de aprendizaje en la enseñanza a distancia y en la enseñanza presencial se sustenta en gran medida sobre los procesos de comunicación e interacción existentes entre el tutor y el estudiante. Podemos considerar este contacto como el elemento nuclear de todo proceso formativo, ya sea éste cara a cara o mediado tecnológicamente. Algunos autores, entre los que podemos mencionar a Harasim, Cabero, García Ramos, defienden que la falta de contacto cara a cara puede ser compensada mediante la utilización de materiales didácticos adecuados. No obstante, el mito del alumno que aprende por sí mismo es una sobrevaloración de las capacidades de los materiales didácticos para conducir por sí mismos el aprendizaje de los estudiantes.

El diálogo educativo necesita materializarse para que, por un lado, los alumnos puedan conocer y contrastar la orientación de sus aprendizajes y, por otro, los profesores dispongan de elementos de juicio sobre el curso y efectividad de sus enseñanzas. Por lo tanto, aunque en el aprendizaje *online* la comunicación sea mediada tecnológicamente, la calidad de los resultados dependerá de la calidad que seamos capaces de alcanzar en la comunicación, que habrá de ser bidireccional, sincrónica e interactiva en cualquier caso.

#### **4.1.3 Desarrollo de aprendizaje autónomo y colaborativo**

De nuevo Harasim y colaboradores (2000) ofrecen un conjunto de prácticas efectivas para el docente con el fin de facilitar este rol de moderador que debe asumir el profesor. El papel del tutor no debe ser demasiado directivo, debe planificar las actividades de trabajo, presentar con claridad qué es lo que desea hacer y luego respetar el desarrollo y ofrecer orientación cuando ésta sea necesaria. El énfasis debe recaer en el propio proceso intelectual del alumno y en el aprendizaje en colaboración.

El tutor ha de ser un ayudante y un observador. Los estudiantes deben ser los que aporten la mayoría de los mensajes en las discusiones y *chats*.

Es importante que todo el material necesario para la realización de una determinada actividad se encuentre disponible para el alumno con la suficiente antelación, antes de las sesiones de trabajo.



"Revista Virtual Universidad Católica del Norte". No. 30, (mayo - septiembre de 2010, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias, Latindex, EBSCO Information Services y Actualidad Iberoamericana. [pp. 63-84]

Es función del tutor crear un ambiente acogedor que atraiga al alumno, para romper la frialdad de la ausencia de contacto personal y la vergüenza inicial de algunas personas a dar a conocer en público sus trabajos, así como sus conocimientos y opiniones acerca de la materia.

Es una buena práctica, para fomentar la participación, establecer una cantidad mínima de conexiones semanales (dos o tres), así como el número de mensajes que como mínimo se deben enviar a una discusión. No obstante, lo mejor que se puede hacer con un foro que no funciona es clausurarlo.

Otra de las funciones del tutor consiste en crear los grupos de trabajo, si bien podrá ser él quien realice la distribución, también puede dejar que los alumnos se agrupen por afinidad. Es importante delimitar las responsabilidades de cada miembro de un grupo (coordinador, editor del trabajo final, etc.) de forma rotativa para que todos los alumnos pasen por estas funciones.

Las discusiones han de tener una fecha de inicio y una fecha de finalización previamente determinadas, con el fin de sincronizar el estudio de todos los estudiantes del curso, de forma que no se quede ninguno excesivamente retrasado. La utilización de grupos de trabajo también puede ayudar en este sentido, pues para participar en ellos será necesario haber estudiado una determinada parte del curso.

El tutor deberá supervisar la crítica mordaz y destructiva de los trabajos de un alumno por parte de sus compañeros, la crítica siempre habrá de ser constructiva y guardar las normas.

Son numerosos los estudios que presentan conclusiones que apoyan las afirmaciones realizadas:

- Fredericksen y Col. (2007) afirman que "*la interacción con el profesor es el predictor más fuerte del aprendizaje percibido*".
- Ussher J. (2004), "*lo que preocupa a los estudiantes no es cómo se produce la interacción con el tutor, sino la cantidad y la calidad de las interacciones*".

Mientras que es importante y necesario que el tutor responda a las cuestiones de los estudiantes con prontitud, es de mayor importancia que las respuestas sean constructivas y bien enfocadas. Los estudiantes prefieren que las respuestas sean personalizadas y dirigidas a su trabajo específico. Todas las interacciones y respuestas deben servir a un





"Revista Virtual Universidad Católica del Norte". No. 30, (mayo - septiembre de 2010, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias, Latindex, EBSCO Information Services y Actualidad Iberoamericana. [pp. 63-84]

propósito, en orden a lograr que las interacciones sean personalizadas. Los comentarios generales son de poco o ningún valor para el aprendizaje, deben ser focalizadas y constructivas.

Las respuestas a las participaciones en las discusiones, trabajos y consultas, deben proporcionar a los estudiantes información acerca de su aprendizaje hasta la fecha y proporcionarle un plan de trabajo para el futuro. La presencia social se ilustra como la habilidad del tutor para relacionarse adecuadamente con los estudiantes, demostrar que disfruta estando *online* y dedicando su tiempo a interactuar con los estudiantes. Mostrando que se preocupa por su progreso.

Jiang y Ting (2005) afirman que "...algunos profesores prefieren todavía el modelo de instrucción basado en la lección magistral y se ven tentados para transformar sus lecciones magistrales en versión electrónica; esto es, utilizar el entorno como un vehículo para la entrega de información".

Por otra parte, Arbaugh (2007) propone un modelo completo en el que las únicas variables que estaban asociadas, significativamente, con el aprendizaje son: énfasis del instructor en la interacción, facilidad para la interacción y dinámica de grupos.

Los enfoques pedagógicos son más importantes que la tecnología a la hora de determinar la eficacia de los cursos en ambientes virtuales. Los estudiantes que informaban de niveles relativamente altos de aprendizaje percibido, también lo hacían con altos niveles de elementos de "enseñanza" interactiva por parte del docente.

La enseñanza de carácter interactivo es el mejor enfoque pedagógico para los cursos ofrecidos en ambiente virtual, según Hiltz y Wu (2003). Se confirma la hipótesis de que el docente juega un papel esencial en el desarrollo y potenciación de la motivación, disfrute y percepción, y el nivel de satisfacción de los aprendizajes en un curso *online* viene determinado, también, por el nivel de moderación efectuado por el profesor del curso. Algunas actividades concretas para realizar por el profesor, para llevar a cabo la tutoría que se plantea, son las propuestas por Larkin (2001):

- Incitar, como si de una entrevista no estructurada se tratara, a los alumnos para que amplíen y desarrollen los argumentos propios y los de sus compañeros.
- Facilitar información: como experto en la materia, el formador puede ofrecer información sobre estudios, recursos o hechos que



"Revista Virtual Universidad Católica del Norte". No. 30, (mayo - septiembre de 2010, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias, Latindex, EBSCO Information Services y Actualidad Iberoamericana. [pp. 63-84]

ayuden a desarrollar los temas de discusión, complementando los materiales ya disponibles.

- Integrar y conducir las intervenciones, sintetizando, reconstruyendo y desarrollando los temas que vayan surgiendo y relacionándolos con la literatura y el tema.
- Globalizar los aprendizajes de manera que el tema de un debate se relacione con temas anteriormente vistos, para facilitar a los alumnos una estructuración más compleja y no demasiado compartimentada del conocimiento que se va generando.
- Lanzar preguntas que puedan ayudar a los alumnos a descubrir posibles contradicciones o inconsistencias en sus aportaciones.
- Resumir, a modo de conclusión, las aportaciones al debate, haciendo hincapié en las ideas claves, antes de pasar a otro tema.
- Ayudar a los alumnos en sus habilidades de comunicación, señalándoles, en privado, sus posibles mejoras para un mayor entendimiento con el grupo.
- Introducir el tema de debate relacionándolo con las lecturas u otros materiales del curso, e indicando claramente cuáles son los aspectos o preguntas a las que deben responder los alumnos.

Los roles que Marqués (2006) otorga al profesor *online* se centran en la ayuda que puede suponer para el estudiante:

- Realizar una intervención diferida elaborando o seleccionando actividades, escenarios, relaciones y materiales en los que el estudiante pudiera trabajar y participar, intervenir e interactuar con los estudiantes de manera frecuente durante el proceso de aprendizaje, anticipando la resolución de posibles confusiones y asegurando una construcción adecuada en los momentos clave.
- Propiciar oportunidades para la adquisición de competencias meta-cognitivas, como las que pueden fomentar las comunidades de aprendizaje.

En consecuencia con lo anteriormente señalado, la fundamentación teórica de los indicadores de calidad de la docencia en ambientes virtuales, se encuentra soportada en las teorías que presentan, describen y proponen los roles, competencias, funciones y tareas que han de



"Revista Virtual Universidad Católica del Norte". No. 30, (mayo - septiembre de 2010, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias, Latindex, EBSCO Information Services y Actualidad Iberoamericana. [pp. 63-84]

articularse, para lograr niveles de eficacia y eficiencia en los procesos que acompañan el desarrollo de la actividad docente en ambientes virtuales.

Estas teorías integran una serie de indicadores entre los cuales se destacan los procesos de comunicación en interacción, los procesos de planificación y seguimiento, y las actividades de evaluación y acompañamiento a estudiantes, en concordancia con lo planteado por Marques (2006) y Hiltz y Wu (2003).

## 5. Conclusiones

La calidad de la docencia en ambientes virtuales debe ser evaluada desde la perspectiva de los procesos de formación, es decir, partiendo del referente que obliga a evidenciar la presencia de un conjunto de características, atributos, componentes, ejes e indicadores que articulados entre sí, posibilitan el cumplimiento de fines, objetivos y metas de la educación. En la valoración de la calidad de la docencia en ambientes virtuales, se debe evidenciar la eficacia y eficiencia de los procesos relacionados con los contenidos temáticos, áreas del conocimiento y campos de formación disciplinar estableciendo la coherencia, pertinencia y actualización de los mismos, en el marco pedagógico y didáctico propios de la formación en ambientes virtuales, desde luego, identificando las posibilidades que ofrecen las tecnologías de la información y de la comunicación.

Evaluar la calidad de la docencia en ambientes virtuales desde la perspectiva del estudiante admite reconocer:

- Que el rol, las funciones, competencias, tareas y actividades del docente en la docencia tradicional (presencial) connotan unas perspectivas diferentes en muchas de las relaciones que se establecen con los estudiantes y en muchos de los procesos que identifican el hecho educativo en relación con la enseñanza-aprendizaje.
- Que valorar la calidad de la docencia en particular, la que se ejerce en ambientes virtuales, puede abordarse desde muchas perspectivas, conforme a los propósitos e intereses personales e institucionales; en estas perspectivas se reconocen: las guías de las buenas prácticas, el cumplimiento de estándares, los estudios de *benchmarking*.
- Que todo proceso, modelo, enfoque o perspectiva de evaluación se traduce, evidencia y precisa en un instrumento, técnica o



"Revista Virtual Universidad Católica del Norte". No. 30, (mayo - septiembre de 2010, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias, Latindex, EBSCO Information Services y Actualidad Iberoamericana. [pp. 63-84]

estrategia de evaluación, que ha de ser validada sometiéndola al reconocimiento y legitimación de su constructo teórico, de su confiabilidad y validez con respecto a lo que mide y el cómo lo ha de medir.

- Que el profesor ha de saber cómo estructurar un curso para que su desarrollo sea efectivo en la red, ha de saber cómo comunicarse de forma efectiva y útil a fin de promover la participación por parte de los estudiantes.
- Que los ambientes virtuales presentan características diferenciadoras con relación a los entornos tradicionales presenciales. Concretamente los docentes necesitan aprender un conjunto nuevo de técnicas de enseñanza para acceder a su nuevo papel de gestor y facilitador de la discusión, los cuales incluyen esfuerzos deliberados para adquirir cercanía verbal y la utilización de un estilo más conversacional en los comentarios *online* para ayudar a los estudiantes a mejorar su participación y su discusión.
- Que los docentes en ambientes virtuales deben utilizar estrategias más centradas en el estudiante que en el profesor, para ello, han de ser capaces de guiar el aprendizaje con la "cuestión correcta"; esto es más importante que dar a los estudiantes la "respuesta correcta".

Por lo tanto, como expresa Luque (2003), es más importante la calidad de las interacciones con el docente que la cantidad de las mismas. Gunawardena C. y Zittle, F. (2007), en la misma línea, añaden otra característica deseable del tutor en ambiente virtual, se trata de la *presencia social* afirmando que es un fuerte predictor de la satisfacción. Para algunos autores surge el concepto de "cercanía" como una característica del tutor excelente.

Por último, queremos plantear que esta reflexión deriva de una investigación que continúa, y que estos resultados dan cuenta de un esfuerzo por vislumbrar en el nuevo horizonte educativo generado por la incursión de las TIC a los procesos de formación, una alternativa pedagógica y didáctica que dé respuesta a muchos de los interrogantes, entre los cuales está el siguiente: ¿se debe decir adiós a la clase magistral?, el cual se deriva de la presencia de las TIC en el escenario educativo.



"Revista Virtual Universidad Católica del Norte". No. 30, (mayo - septiembre de 2010, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias, Latindex, EBSCO Information Services y Actualidad Iberoamericana. [pp. 63-84]

## 6. Lista de referencias

Arbaugh, J.B. (2007). How Classroom Environment and Student Engagement Affect Learning in Internet-Based MBA Courses. *Business Communication Quarterly*, 4, 9-26

Cabero, J. (2007). Nuevas tecnologías, comunicación y educación. *Eduotec Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 1.

Cabero, J. (2005). Las web para la formación. En Salinas, J. y Col. *Tecnologías para la educación. Diseño, producción y evaluación de medios para la formación docente*. Madrid: Alianza Editorial.

Driver, M. (2008). Exploring Student Perceptions of Group Interaction and Class Satisfaction in the Web-Enhanced Classroom. In *The Internet and Higher Education*, 5 (1), 35-45.

Fredericksen, E.; Pickett, A.; Shea, P.; Pelz, W. y Swan, K. (2007). *Student Satisfaction and Perceived Learning with On-Line Courses: Principles and Examples from de Suny Learning Network*. American Learning Networks, 1999.

García Ramos J. M. (2008). *Estudio y validación de un modelo contextualizado basado en competencias profesionales para la elaboración y valoración de posgrados empresariales*. Tesis doctoral.

Gunawardena, C. y Zittle, F. (1997). Social Presence as a Predictor of Satisfaction within Computer-Mediated Conferencing Environment. In *The American Journal of Distance Education*, 11(3).

Harasim, L.; Hiltz, S.R.; Turoff, M. y Teles, L. (2000). *Redes de aprendizaje. Guía para la enseñanza y el aprendizaje en red*. Barcelona: Gedisa.

Hiltz, S.R. y Wu, D. (2003). Online Discussions and Perceived Learning. *9th Americas Conference on Information Systems*. P. 687-696

Jiang, M. y Ting, E. (2005). A Study of Factors Influencing Student's Perceived Learning in a Web-Based Course Environment. In the *International Journal of Educational Telecommunications*, 6(4), 317-338.

Kutlay M. (2007). Online Submission. Paper presented at the *International Educational Technology (IETC) Conference (7th, Nicosia, Turkish Republic of Northern Cyprus, May 3-5*.



"Revista Virtual Universidad Católica del Norte". No. 30, (mayo - septiembre de 2010, Colombia), acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/>], ISSN 0124-5821 - Indexada Publindex-Colciencias, Latindex, EBSCO Information Services y Actualidad Iberoamericana. [pp. 63-84]

Larkin, T. (2001). Writing as a Teaching and Learning Tool in SMET Education. In the *Journal of SMET Education: Innovations and Research*, Vol. 2, Issue 2/3. P. 25 - 35.

Luque M. (2003). *Conferencia sobre la formación docente y nuevos desafíos en la era de la sociedad del conocimiento*. Organización de los Estados Americanos - OEA.

Marqués, P. (2006). La cultura tecnológica en la sociedad de la información. Entornos educativos. En la *Enciclopedia Virtual de Tecnología Educativa*.

Maruny Curto y otros (2003). *II De cómo enseñar a escribir y leer*. Madrid: Edelvives.

Oliver, R. (2004). *Satisfaction: A Behavioral Perspective on the Consumer*. Boston: McGraw-Hill.

Reynolds, D. y Col. (2007). *Las escuelas eficaces. Claves para mejorar la enseñanza*. Madrid: Santillana. Aula XXI.

Sangra, A. y Col. (2006). *Benvic. Benchmarking of virtual campuses. European Commission DG Education and Culture*. Barcelona: Universidad Oberta de Cataluña.

Ussher, B. (2004). Interactions, Student Enthusiasm and Perceived Learning In an Online Teacher Education Degree. Papers from the *Third Pan-Commonwealth Forum on Open Learning*. Dunedin, New Zealand.