



HACIA LA CREACIÓN DE UN MODELO PARA EL TRATAMIENTO DE LOS CONTENIDOS PARA EL AULA VIRTUAL

Resumen

El mundo moderno no sólo se enfrenta al impacto que sobre todos los ámbitos de la vida han ejercido y siguen ejerciendo las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, sino también a nuevas alternativas para comprender y acceder al mundo; ámbitos que demandan el desarrollo de nuevas habilidades para enfrentar tanto el mundo laboral como la vida cotidiana, en medio de la transformación de las formas de conocer, enseñar y aprender.

Bajo este contexto, este artículo analiza los procesos formativos desarrollados mediante la modalidad de educación virtual, desde un modelo pedagógico concreto, y propone un marco de referencia para el tratamiento de contenidos para aulas virtuales.

La propuesta de un modelo pedagógico para el diseño de contenidos para aulas virtuales se centra en dos aspectos: primero en cuatro elementos básicos: pedagógicos, metodológicos, tecnológicos y de diseño didáctico; segundo, desde la propuesta de un plan de medios que señale el propósito, la función y los contenidos, así como el nivel de interacción que se espera del aula virtual, entendida ésta como un ambiente que pretende replicar la experiencia del aula tradicional de clase sin que se compartan necesariamente ni el mismo tiempo, ni el mismo espacio.

Abstract

The modern world is not only highly influenced by new technologies of information and communication, but by the new way and alternatives to access and comprehend reality. So many new contexts and fields demand abilities to act out according to new schemata: a world of transformation and a new way of knowing, teaching and learning.

In this context, this article analyzes the new formative processes related to virtual education. This new way requires a special pedagogical model and a special treatment of contents. The designing of virtual educational courses focuses on two aspects: the four basic elements and the general media resources. The first one refers to pedagogy, methodology, technology and didactic issues involved in general designing; the second aspect alludes to interaction or an environment of communications virtually created. This can also be understood as the pretension of virtual education to imitate traditional teaching experiences without caring about the concepts of time and space.



Por
Denise Caroline Argüelles Pabón
Coordinadora Académica,
Facultad de Estudios a
Distancia, EAN.
E-mail: darguelles@ean.edu.co

Palabras clave:

Modelo pedagógico, ambientes virtuales, aula virtual, diseño didáctico, nuevas tecnologías de la información y la comunicación.



INTRODUCCIÓN

Son innegables el despliegue de las tecnologías de la información y la comunicación en todos los ámbitos de la vida y el papel protagónico que han cobrado las mismas en el campo educativo y, en particular, en la educación a distancia. Hoy se habla con mucha frecuencia de formación virtual con referencia a una modalidad de educación no presencial que utiliza estas nuevas tecnologías, con el propósito de adaptarse mejor a las necesidades y características de los usuarios, facilitando la interacción y el intercambio de conocimientos.

Hablar de un modelo de aprendizaje centrado en el uso intensivo de tecnologías de la información y la comunicación implica abordar el cambio en dos variables: el espacio y el tiempo. La primera variable se ha desmaterializado y la segunda se ha vuelto relativa. Este cambio ha abierto la puerta a nuevas oportunidades de comprender y acceder al mundo; exige, igualmente, el desarrollo de nuevas habilidades para enfrentar tanto el mundo laboral como la vida cotidiana, pues se ha influido “notablemente en las formas de conocer, enseñar y aprender”¹.

La utilización de ambientes virtuales con propósitos formativos se impone en el entorno de la educación a distancia que permanentemente vincula nuevas tecnologías a sus pro-



cesos de enseñanza aprendizaje, en un esfuerzo por cambiar la estructura tradicional y crear una nueva cultura de autoaprendizaje que promueva el conocimiento intuitivo, constructivo, creativo y crítico, de tal manera que cada profesional pueda aplicarlo a la “solución de problemas, innovar, enfrentar problemas diferentes cada día, utilizar adecuadamente la tecnología para mejorar su calidad de vida y su rendimiento, comunicarse por medios electrónicos, integrarse a comunidades científicas en su área de saber, aprender en forma autónoma durante toda la vida, adaptarse a los acelerados cambios del mundo moderno, utilizar más de un idioma, conocer y valorar otras culturas”².

Bajo esta perspectiva, es importante aclarar que si bien el componente tecnológico es importante y generador de oportunidades éste no determina los modelos, los procedimientos o las estrategias didácticas. La creación de ambientes virtuales como el campus virtual, las aulas virtuales, las bibliotecas electrónicas, las videoconferencias, entre otras, debe fundamentarse en las más variadas teorías pedagógicas y estar apoyada en amplios procesos de capacitación que involucren todos los actores del proceso formativo.

Son muchas las universidades en Colombia que han incursionado en el mundo de la educación virtual y muy distintas y enriquecedoras las experiencias al respecto. No obstante, vale la pena preguntarnos qué estamos haciendo y cómo lo estamos haciendo.



Son muchos los caminos que las instituciones educativas han seguido en el proceso de incorporación de tecnología. Algunas, preocupadas por proveer la plataforma tecnológica del momento, han realizado grandes inversiones para adquirirla. Otras, para garantizar el acceso a las mismas, han constituido alianzas estratégicas. Algunas más se han especializado en el diseño de programas de capacitación que les permita el desarrollo de las habilidades necesarias para su operación. Pero, ¿cuántas se han interesado en la construcción del modelo pedagógico para el tratamiento de los contenidos que requieren los ambientes de aprendizaje virtual, para dar cumplimiento a los propósitos formativos previstos?

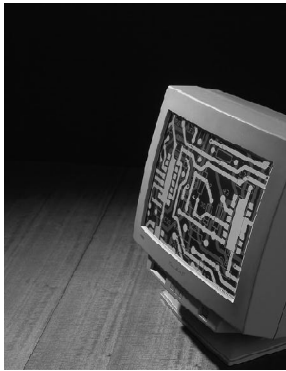
Hoy el problema no radica en la tecnología como hasta hace unos pocos años. La tecnología existe y el acceso a ella es relativamente abierto. El problema es qué hacemos con la tecnología y, por tanto, en el ámbito de la educación a distancia. ¿Qué contenidos entregamos a través de ella? ¿Cómo definimos qué es importante y pertinente? ¿En qué forma entregamos los contenidos seleccionados? Hasta ahora, ha existido la preocupación por utilizar tecnología en los procesos de enseñanza aprendizaje y por entregar toda la información posible a través

de ella a los estudiantes, sin que haya existido una preocupación implícita o explícita por prepararlos y adecuarlos teniendo en cuenta las características del medio, el tipo de estudiantes, el propósito formativo, un modelo pedagógico.

Comencemos por tratar de comprender qué es un ambiente virtual de aprendizaje, en su perspectiva más simple. Según el diccionario de la Real Academia² *ambiente* viene del *latín ambiens, ambientis* (que rodea o cerca). Y virtual del latín *virtus* (fortaleza de carácter, virtud), que tiene virtud para producir un efecto aunque no lo produce de presente, esto es, que tiene apariencia, no realidad, que tiene la posibilidad de ser, pero no lo es realmente. Así, podemos entender el *ambiente virtual* como ese ámbito que trata de rodear y potenciar el aprendizaje, desde una serie de herramientas tecnológicas que emulan en alguna medida la realidad, sin ser ella misma, superando las barreras del tiempo y el espacio físico.

Teniendo en cuenta la diversidad de ambientes posibles de aprendizaje y la complejidad que en un momento dado puede enmarcar cada uno, vamos a detenernos en la propuesta de un modelo pedagógico para el diseño de contenidos para aulas virtuales, centrado





en dos aspectos: primero en los cuatro elementos básicos (pedagógicos, metodológicos, tecnológicos y de diseño didáctico) y, segundo, desde la propuesta de un plan de medios que señale el propósito, la función y los contenidos, así como el nivel de interacción que se espera del aula virtual, entendida ésta como el ambiente que pretende replicar la experiencia que se vive en un aula de clase en un sistema presencial, sin que se compartan necesariamente el mismo espacio ni el mismo tiempo.

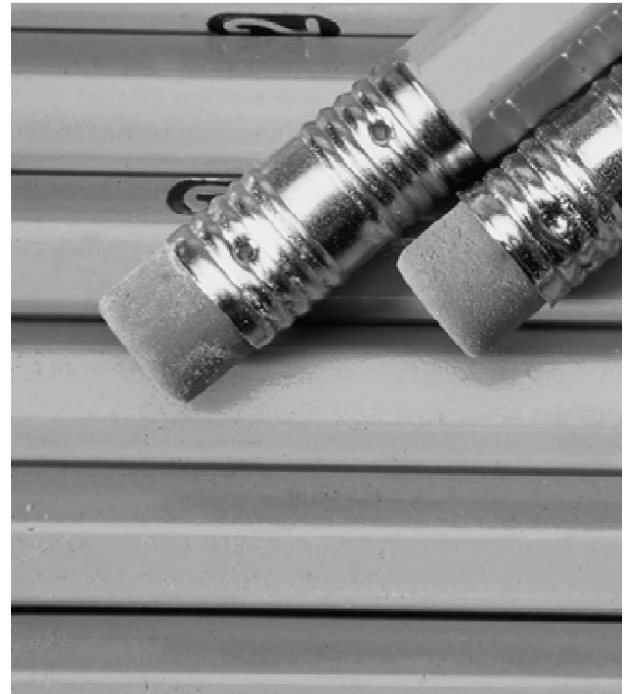
EL MODELO PEDAGÓGICO

El modelo pedagógico se constituye en un punto de referencia para la acción educativa. Éste establece una particular relación entre el docente, el saber y los estudiantes, lo que implica una concepción de la educación y, por tanto, del hombre y de la sociedad. "Pensar y comprometerse con ellos es la única manera de rescatar el sentido social y formativo de la educación y de recuperar su papel de motor del desarrollo individual y social que hoy por hoy ha perdido la escuela."⁴

Considerar un modelo pedagógico desde el cual se aborde la preparación, el tratamiento y la selección de los contenidos para un aula virtual conduce al planteamiento de algunos interrogantes: ¿qué tipo de ser humano se desea formar?, ¿qué metas se desean alcanzar?, ¿cuál es el conjunto de experiencias y contenidos que nos permitirá formar el tipo de hombre deseado?, ¿en qué momento, con qué medios y bajo qué normas se propiciarán las experiencias formativas?

El modelo pedagógico define cuatro elementos fundamentales del diseño estratégico y que apuntan a un mismo propósito: facilitar el proceso de aprendizaje del estudiante en coherencia con los principios del aprendizaje autónomo, que como lo veremos más adelante se constituye en el pilar de la educación a distancia.

El primer elemento es el *pedagógico*. Este factor está relacionado con los propósitos formativos del ser humano y con la posibilidad de estimular su desarrollo intelectual. Tales propósitos se encuentran implícitos en todo proceso educativo y deben reflejarse no



sólo en los contenidos del aula, sino en su disposición.

Un segundo elemento tiene que ver con la *metodología*. Existen diversas formas de hacer las cosas, unas más o menos acertadas, otras más o menos complejas, algunas más o menos atractivas, siempre en función de un propósito. La metodología permite poner en marcha un tipo de relación entre todos los participantes del proceso de enseñanza aprendizaje, a partir una serie de procedimientos que permiten mantener la dinámica formativa propuesta en el modelo pedagógico.

El tercer aspecto, quizás el que menos se considera en la práctica, es el *tecnológico*. Nos referimos expresamente a las características de cada medio, a sus particularidades en términos de potencialidades y limitaciones, como al lenguaje que le es propio. Cada medio es distinto, tiene posibilidades de decir, de mostrar o recrear la realidad de determinada manera; conlleva unas exigencias técnicas que lo acercan o lo alejan al usuario, que le permiten acogerse al color, a la palabra o al sonido, e incluso *a todos a la vez*. El componente tecnológico de un aula virtual tiene que ver tanto con su parte dura (*Hardware*) como con la versatilidad del soft-



ware que se utilice, pues de él depende en gran medida el diseño y el manejo didáctico que se pueda hacer de los contenidos.

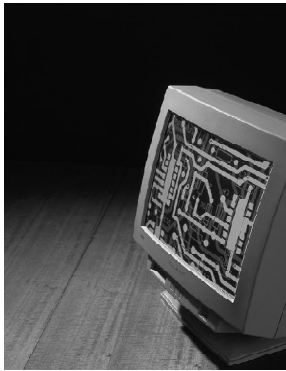
Finalmente, se encuentra el diseño didáctico. El *diseño* se ocupa de la presentación visual del aula a partir del establecimiento de una serie de rutas de orientación donde cada elemento gráfico cumple un papel *didáctico*, es decir, hace parte de todo un conjunto de eventos que se han previsto con el fin de facilitar el aprendizaje de los estudiantes, desde la preparación de diversas estrategias de enseñanza por parte del docente y que son procedimientos o recursos utilizados por el agente de enseñanza para promover aprendizajes significativos. La investigación en esta área ha tratado aspectos como: el diseño y el empleo de objetivos e intenciones de enseñanza, preguntas insertadas, ilustraciones, modos de respuesta, organizadores anticipados, redes semánticas, mapas mentales, mapas conceptuales, esquemas de estructuración de textos, entre otros (Díaz Basarriaga y Lule, 1978), que posibilitan además de aprendizajes conceptuales, el desarrollo de habilidades para la búsqueda, depuración y transformación de información para el aprendizaje autónomo y para la autorregulación en los estudiantes.

Considerados los aspectos pedagógicos, metodológicos tecnológicos y de diseño didáctico, es indispensable hablar del tratamiento específico del contenido. ¿Cómo manejar un contenido para un aula virtual? ¿Es necesario un tratamiento particular o no? Recordemos que un aula virtual es básicamente un sistema de comunicación que permite la interacción entre las personas a través de foros y conversaciones electrónicas (*chats*) y una interacción con los contenidos mismos.

En cuanto a la interacción con los contenidos, el aula virtual es a mi entender, un vehículo para acceder a un mundo infinito de información a través de hipertextos. No está concebida para aglutinar contenidos extensos en forma lineal, tal y como estamos acostumbrados a ofrecer o a encontrar en los medios físicos en atención a que se trata de un vehículo comunicativo radicalmente diferente. Por otra parte, el aula virtual ofrece herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica que combinan el uso de elementos gráficos que enriquecen los diálogos entre los participantes y elevan el nivel de comprensión y de sentido de lo que se dice, privilegiando así los niveles de interacción.

Bajo este contexto, pensar en los contenidos para un aula virtual exige reflexionar sobre su extensión, su importancia, sus niveles de relación, la intención educativa de cada temática, la estructura de las secuencias; en otras palabras sobre qué enseñar conociendo la posibilidad de hacerlo de diversas maneras.

El orden de los contenidos define el nivel de significación de unos temas con respecto a otros, determina un sentido y otorga jerarquías. Este es el primer paso para dar *tratamiento* a los contenidos para el aula virtual. Igualmente, facilita la estructuración de los hipertextos, desde los cuales se propicia el nivel de interacción de los estudiantes con los contenidos, pues el propósito de tal secuenciación tiene que ver precisamente con el logro de las metas de aprendizaje propuestas, tanto en el plano de la adquisición de conocimientos como del desarrollo de habilidades de pensamiento.



La construcción de hipertextos se convierte en una herramienta esencial en el tratamiento de los contenidos del aula. En combinación con la hipermedia, se amplían las posibilidades de acceso a la información de manera depurada y atractiva, pues a través de los distintos enlaces que prepara el docente en las diferentes secuencias de contenido, el estudiante encuentra información actualizada de alta calidad sobre las temáticas tratadas. El trabajo previo del docente diseñador de aulas virtuales seguramente servirá de motor y estímulo para nuevas búsquedas personales, pero también el propio estudiante estará en capacidad de establecer mecanismos de selección y depuración de información con rigurosidad.

Los encadenamientos que realiza el docente a las distintas secuencias de contenido pueden ser de dos tipos. El primero, enlaces directos a sitios de Internet, como Web, bibliotecas virtuales, artículos específicos, etc. El segundo, la información preparada por él mismo, preferiblemente en forma esquemática como por ejemplo mapas mentales, redes semánticas o mapas conceptuales, una excelente herramienta de conceptualización para el estudiante. Es importante resaltar que

el propósito de estos encadenamientos en el aula deben servir de refuerzo temático, ilustración, ejemplificación o complementación, que brinden posibilidades de profundización y mayor comprensión.

De acuerdo con ciertas “teorías sobre el procesamiento de información, el hipertexto posee una estructura subyacente de nodos y enlaces que simula la forma como el cerebro humano representa el conocimiento. Así como en la mente se puede tener acceso al conocimiento a través de múltiples rutas, en un hipertexto se puede consultar la información por diversos caminos⁵.

Las posibilidades de emplear en la construcción del aula virtual simultáneamente texto, audio y video se convierten en un recurso didáctico atractivo y de gran utilidad; sin embargo, también hay que señalar que su uso, cuando no se tienen en cuenta las posibilidades reales de una transmisión rápida y efectiva, tanto al nivel de la institución educativa como (y sobre todo) de cada uno de sus estudiantes, puede convertirse en un gran obstáculo para el acceso al aula y en un motivo de pérdida de interés por parte de estos, en razón de lo lento que se vuelve el



sistema, cuando no se cuenta con el ancho de banda suficiente para hacer este proceso más eficiente.

Bajo esta perspectiva, es claro que el propósito de dar un tratamiento a los contenidos para el aula virtual tiene que ver con la posibilidad de generar un dinamismo que despierte el interés y mantenga la motivación y la participación de los estudiantes en el proceso; así mismo, producir en él relaciones de afinidad, confianza, amigabilidad; en fin, facilitar una experiencia enriquecedora entre todos los agentes participantes. Esto es mucho más fácil empleando códigos textuales, tipográficos, lenguaje gráfico, símbolos iconos y cromáticos. En este sentido vale la pena recordar una expresión de Jonh Tiffin: "Lo importante no es la tecnología sino utilizar la mejor tecnología disponible en cada momento, al servicio de una idea: favorecer y universalizar el aprendizaje."⁶



los medios, por lo que ha tendido a imponerse en el ámbito educativo como la alternativa más eficiente y eficaz para promover el aprendizaje. Sin el ánimo de desconocer las posibilidades que ésta ofrece y las ventajas que en un momento dado puede tener sobre cualquier otro medio, es justo decir que la eficiencia que puede ofrecer una tecnología no solamente está dada por todas las oportunidades que brinda, sino también por el acceso real que a ella pueden tener los usuarios.

No podemos negar que en Colombia, aunque la adquisición de computadoras y las conexiones a Internet son cada día más amplias y de mejor calidad, el acceso real de la población a estos recursos sigue siendo muy bajo. Nuestros estudiantes se encuentran conectados en un

muy bajo porcentaje y aún no existe en ellos la cultura de la lectura y la participación en línea, lo que se convierte en una clara barrera para el aprendizaje a través de ambientes virtuales.

EL PLAN DE ESTUDIOS

"Una tecnología adquiere valor pedagógico cuando se la utiliza sobre la base del aprovechamiento de sus recursos de comunicación."⁷ Al respecto es necesario reiterar que no todos los medios tienen las mismas posibilidades de comunicar a través de diversos lenguajes. Algunos privilegian el dominio de lo acústico, otros de la imagen y lo gráfico, muchos potencian lo oral y lo visual en lo audiovisual; pero aún así, no podría decirse que existe un medio que por sus características sea autosuficiente cien por ciento en su capacidad de comunicar.

Bajo este marco, es importante tener en cuenta en el ámbito de la educación a distancia y en particular de la educación virtual la necesidad de diseñar una estrategia que considere más de un medio y de establecer entre los mismos relaciones de complementariedad en donde, desde la interacción multimedial, se logre la unidad en el logro de los propósitos formativos.

Es usual que hoy en día se atribuya a la computadora la posibilidad de reemplazar todos

De este análisis surge la necesidad de diseñar un plan de medios para cada curso a distancia o virtual, donde se definan los medios con que se cuenta, el papel que cumplirán en la estrategia pedagógica, las relaciones que se establecerán entre unos y otros y los contenidos que se entregarán en cada uno.

El plan de medios no es otra cosa que una estrategia de comunicación y de aprendizaje mediada, concebida a partir de la secuenciación de los contenidos, de los propósitos formativos y de la selección de unos medios⁸, con el fin de que el estudiante desarrolle las habilidades necesarias, de acuerdo con el perfil y el nivel educativo en que se encuentra.

En el plan de medios se define la función que cumplirá cada medio. Los *medios básicos*, son aquellos cuya función es la entrega del mayor volumen de información del curso. Los *medios complementarios* tienen el propósito de ilustrar, complementar, ejemplificar o profundizar una temática específica. Finalmente, los *medios de interacción* privilegian el



intercambio entre docentes y estudiantes y entre los propios estudiantes.

Esta clasificación no significa que un medio cumpla con exclusividad uno de los papeles anteriormente señalados. Significa que, por sus características y su propio lenguaje, posibilita de mejor manera un cierto tipo de comunicación, quedando otros en segundo plano.

El aula virtual es un medio de interacción por excelencia, que debe potenciar en todo nivel el intercambio y la relación entre docente y estudiantes y entre estudiantes con estudiantes. Si bien el aula permite la entrega de contenidos, sus características privilegian una función de comunicación interpersonal que se parece bastante a la realidad y que debe ser optimizada.

En el plan de medios se dinamizan los contenidos y los distintos niveles de interacción que ocurren en el proceso de aprendizaje; refleja el trabajo de un grupo interdisciplinario que reúne a expertos en el contenido, a especialistas en el manejo de los distintos medios, a pedagogos y metodólogos, con el fin de garantizar la pertinencia y calidad de los materiales producidos, de mantener la coherencia con las características y las posibilidades del medio y de la modalidad.

DEL APRENDIZAJE AUTÓNOMO

Estimular procesos de aprendizaje autónomo es absolutamente indispensable en la modalidad de educación a distancia, por su propia filosofía y por el protagonismo que el estudiante debe asumir en su proceso formativo. El objetivo fundamental de la educación en el mundo de hoy es capacitar a los estudiantes para enfrentar un mundo que, más que un gran cúmulo de conocimientos, demanda de ellos habilidades para acceder, procesar y evaluar información y para tomar decisiones.

“El **aprendizaje autónomo** es un proceso que permite al individuo ser autor de su propio desarrollo, eligiendo los caminos, las estrategias, las herramientas y los momentos que considere pertinentes para aprender y poner en práctica de manera independiente

lo que ha aprendido. Es una experiencia íntima y absolutamente personal que se evidencia (o debe evidenciarse) en la transformación y el cambio.”¹⁹

Optar por experiencias de aprendizaje autónomo implica desarrollar una mentalidad, una actitud, unos valores, un espíritu crítico, unas competencias, firmeza, en fin, una concepción participativa de la vida que aspira a esforzarse, relacionarse y comprometerse consigo mismo y con los demás. Aprender a aprender es una habilidad necesaria pero no suficiente. Se necesita algo más: sueños, una gran motivación para alcanzarlos, habilidades comunicativas y competencia social y afectiva.

Así las cosas, la disposición de los contenidos, las estrategias de enseñanza y el diseño general del aula virtual deben propiciar el desarrollo de la personalidad autónoma de los estudiantes; deben vincular actividades que estimulen procesos de metacognición y autorregulación, de tal manera que los propios estudiantes puedan monitorear sus logros y desaciertos y modificar sus estrategias de aprendizaje para hacerlas más eficientes y eficaces.

UNA REFLEXIÓN FINAL

El diseño didáctico de educación virtual va más allá de la simple implementación de nuevas tecnologías de la información y la comunicación; implica generar y diseñar ambientes de aprendizaje, transformar hábitos de aprendizaje y los paradigmas existentes sobre la relación docente—estudiante. Exige la generación de una nueva cultura de aprendizaje basada en el desarrollo de habilidades para aprender a aprender, de las relaciones mediadas y del uso de nuevas tecnologías.

“Tengo, como educador, todo el universo de la cultura humana. Puedo navegar en cualquier dirección y apropiarme de lo dicho por un hombre en un pueblito de Grecia hace más de 2000 años, apuntar la proa de la nave hacia las estrellas, hacia lo infinitamente grande y distante, traer a la mesa un fragmento de una poesía escrita en el vértigo del amor y de la muerte de Federico García Lorca, recuperar la palabra de mi hija o la de un vecino, irrumpir en el curso de los viajes por el mundo de ese loco de Marco

Polo, detenerme en una crónica policial de esas que dejan la pantalla llena de sangre, tomar un trozo de primavera y jugar con texturas, trinos y aromas.

Maravillosa tarea: la de disponer de todo el universo para mediar el aprendizaje de alguien. Tarea que requiere de un cierto grado de osa-

día y de ganas de aventura. Cuando me quedo, cuando no pongo nada de mí, cuando apenas si ofrezco migajas de ese universo, cuando solo hablo de lo que los otros hablaron y no soy capaz de comunicar cultura y vidas ajenas, la mediación se estrecha y pierde toda riqueza.”¹⁰

NOTAS

¹ ZAPATA ZAPATA, Donna. *Contextualización de la enseñanza virtual en la educación superior*. Bogotá, ICFES, 2002. p. 9.

² *Ibid.*, p. 13.

³ REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. *Diccionario de la Lengua Española*. Vigésima segunda edición, 2001.

⁴ DE ZUBIRÍA SAMPER, Julián. *Tratado de pedagogía conceptual: los modelos pedagógicos*. Fundación Alberto Merani. Fondo de publicaciones Bernardo Herrera Merino.

⁵ HENAO ÁLVAREZ, Octavio. *La enseñanza virtual en la educación superior*. Bogotá, ICFES, 2002. p. 27.

⁶ TIFFIN, Jhon; RAJASSINGHAM, Lalita. *En busca de la clase virtual. La educación en la socie-*

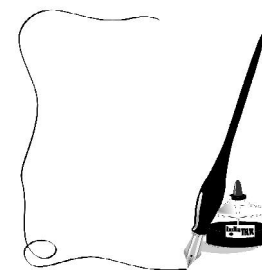
dad de la información. Temas de educación Paidós.

⁷ PRIETO CASTILLO, Daniel. *Mediación pedagógica y nuevas tecnologías*. Serie Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación Superior. ICFES.

⁸ Medio en el sentido de herramienta para lograr un fin, en este caso en el ámbito de la tecnología.

⁹ ARGÜELLES PABÓN, Denise; NAGLES GARCÍA, Nofal. *Estrategias para promover procesos de aprendizaje autónomo*. Bogotá, EAN, 2002.

¹⁰ PRIETO CASTILLO, Daniel. *Mediación pedagógica y nuevas tecnologías*. Serie Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación Superior. ICFES. p. 44.



BIBLIOGRAFÍA

ÁLVAREZ HENAO, Octavio. (2002) *La enseñanza virtual en la educación superior*. Bogotá, ICFES.

ARGÜELLES PABÓN, Denise; NAGLES GARCÍA, Nofal. (2002) *Estrategias para promover procesos de aprendizaje autónomo*. Bogotá, EAN.

DÍAZ, Frida y otros. *Estrategias docentes para promover aprendizajes significativos*. México, Mc Graw Hill, primera edición.

DE ZUBIRÍA SAMPER, Julián. *Tratado de pedagogía conceptual: los modelos pedagógicos*. Fundación Alberto Merani. Fondo de publicaciones Bernardo Herrera Merino.

PRIETO CASTILLO, Daniel. *Mediación pedagógica y nuevas tecnologías*. Serie Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación Superior. ICFES.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. (2001) *Diccionario de la Lengua Española*. Vigésima segunda edición.

TIFFIN, Jhon; RAJASSINGHAM, Lalita. *En busca de la clase virtual. La educación en la sociedad de la información*. Temas de educación Paidós.

ZAPATA ZAPATA, Donna. *Contextualización de la enseñanza virtual en la educación superior*.