



LA UNIVERSIDAD: UNA INSTITUCIÓN DE LA SOCIEDAD

LA CONSTRUCCIÓN DEL MATERIAL EDUCATIVO EN MODALIDAD VIRTUAL: VENTAJAS DEL EJERCICIO PARTICIPATIVO¹

Conformación de colectivos para el fomento de la calidad de los materiales educativos

- Pineda Báez, Clelia Zobeida (PhD)

Universidad de La Sabana

Facultad de Educación-Grupo Educación y Educadores

Campus Puente del Común, Autopista Norte, Km. 7, Edificio A-206, Chía, Colombia

clelia.pineda@unisabana.edu.co

- Díaz Gómez, Darwin

Universidad de La Sabana

Centro de Tecnologías para la Academia-Proventus

Campus Puente del Común, Autopista Norte, Km. 7, Casa del Bosque, Chía, Colombia

darwin.diaz@unisabana.edu.co

1. RESUMEN:

Este trabajo expone los resultados de una investigación llevada a cabo con el propósito de examinar el manejo de la dimensión pedagógica y tecnológica de algunos programas de pregrado en modalidad virtual de 9 instituciones colombianas. La visión de los participantes del estudio revela que la creación y consolidación de equipos de trabajo y la participación

¹ Investigación financiada por la Universidad de la Sabana y el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia-Colciencias (código 1230-489-25380, EDU-28-2009)

SECRETARIA TÉCNICA

VII CIDUI

ISBN 978-84-695-4073-2





LA UNIVERSIDAD: UNA INSTITUCIÓN DE LA SOCIEDAD

colaborativa de expertos temáticos, docentes y diseñadores son imprescindibles para la generación de materiales educativos de gran calidad y pertinencia para apoyar los procesos educativos de los estudiantes. Es crucial, además, una actitud de apertura al escrutinio y la participación activa de quienes diseñan y aplican los materiales.

2. ABSTRACT:

This paper presents the results of a research carried out to examine the pedagogical and technological dimensions of 9 Colombian higher education institutions that have undergraduate virtual programs. The vision of the participants in the study reveals that the creation and consolidation of teams and the collaborative participation of thematic experts, teachers and designers is indispensable for generating high quality materials that support the education process of students. Furthermore, an open attitude towards scrutiny and the active participation of those in charge of the design and the application of the materials are crucial factors.

3. **PALABRAS CLAVE:** Material educativo, enseñanza virtual, conformación de colectivos y trabajo colaborativo.

KEYWORDS: Educational materials, virtual teaching, conformation of teams and collaborative work.

4. **ÁREA DE CONOCIMIENTO:** Indicar el área a la que corresponde el contenido de la propuesta:

- Ciencias Sociales y Jurídicas

SECRETARIA TÉCNICA

VII CIDUI

ISBN 978-84-695-4073-2



LA UNIVERSIDAD: UNA INSTITUCIÓN DE LA SOCIEDAD

5. ÁMBITO TEMÁTICO DEL CONGRESO:

- El aprendizaje autónomo del alumno-4.4 Materiales para la clase en línea y modelos docentes para la enseñanza virtual

6. MODALIDAD DE PRESENTACIÓN:

- Comunicación póster

7. DESARROLLO:

a) Antecedentes y problema de investigación

Una serie de orientaciones y estrategias se han ofrecido para que las tecnologías de la información y la comunicación-TIC contribuyan al acceso de un mayor número de estudiantes a programas de formación en educación superior (UNESCO, 2009). Esas orientaciones han dado lugar a la generación de un mayor número de programas, principalmente en modalidad virtual, con lo que se busca incrementar el número de personas, que por sus condiciones socio-económicas, o por factores de diversa índole no pueden participar de los procesos de formación presencial. Así, los programas de formación en educación superior en modalidad virtual se han convertido en oportunidades de acceso, de cobertura y de igualdad.

Colombia no ha sido ajena a la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación. De hecho, el gobierno nacional propuso el Plan Nacional de TIC (2008-2019) con el fin de que todos los colombianos se informen y se comuniquen por medio de las nuevas tecnologías, de manera eficiente y productiva (PNTIC, 2008). También se hizo con el ánimo de incrementar la competitividad y la igualdad de oportunidades para los colombianos. En el campo educativo, el plan decenal de educación del gobierno nacional colombiano (2006-2016) planteó,

SECRETARÍA TÉCNICA

VII CIDUI

ISBN 978-84-695-4073-2



LA UNIVERSIDAD: UNA INSTITUCIÓN DE LA SOCIEDAD

como uno de los desafíos, la renovación pedagógica por medio de las TIC y su integración a los procesos científicos que se adelantan en la nación. Como resultado, las instituciones de educación, en todos los niveles, han comenzado a adquirir equipos y software para integrarlos en sus aulas de clase y en sus procesos investigativos. De otra parte, la incorporación de las tecnologías ha propiciado la ampliación de la oferta educativa a nivel universitario por cuanto se han creado nuevos programas en modalidad virtual que buscan incentivar la formación de un mayor número de colombianos. Los datos del Ministerio de Educación Nacional (2012) señalan que actualmente se cuenta con 50 programas en esta modalidad con una matrícula alrededor de 12.000 estudiantes.

Sin embargo, la ampliación de la oferta educativa por medio de programas en modalidad virtual y el empleo de la tecnología por sí solos no son garantes de procesos educativos de calidad. Autores como Silvio (2004, 2009) indican que es imprescindible examinar lo que acontece en términos de enseñanza y aprendizaje y documentar la manera cómo se llevan a cabo esos procesos para determinar avances y falencias y proponer soluciones para los problemas que se detectan. El proyecto de investigación que se llevó a cabo buscó responder a la necesidad de examinar los programas de educación virtual que se ofrecen en la formación universitaria colombiana para dar cuenta del manejo pedagógico y tecnológico, de las transformaciones y posibles obstáculos en su implementación. Es clave señalar que la educación virtual exige nuevas funciones, roles, estrategias y metodologías para ser aplicadas de manera eficiente e impone grandes retos en cuanto al empleo de recursos y contenidos. Esto a su vez supone un trabajo arduo en el diseño e implementación de materiales para apoyar las actividades que se proponen. El trabajo que se reporta en este artículo responde puntualmente a la necesidad de documentar la

SECRETARÍA TÉCNICA

VII CIDUI

ISBN 978-84-695-4073-2



LA UNIVERSIDAD: UNA INSTITUCIÓN DE LA SOCIEDAD

manera en que diseñan y se implementan los materiales educativos en los programas de formación universitaria en modalidad virtual en Colombia.

b) Objetivos

La investigación, auspiciada por la Universidad de La Sabana ubicada en Chía, Colombia con el apoyo del Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación –Colciencias- (código 1230-489-25380, EDU-28-2009), tuvo como propósito general la reconstrucción de experiencias pedagógicas y tecnológicas de algunos programas de pregrado en modalidad virtual en Instituciones de Educación Superior (IES) colombianas. El propósito final del proyecto fue plantear lineamientos para direccionar los diseños pedagógicos de los programas de pregrado, y más concretamente, los metodológicos de la modalidad virtual. El reporte que se presenta aquí corresponde a los hallazgos relacionados con la percepción y experiencias de tutores, docentes, coordinadores, diseñadores y técnicos sobre el proceso de diseño, aplicación y revisión de los materiales educativos para la modalidad virtual.

c) Descripción del trabajo

El proyecto de investigación se realizó en el año 2011 por los grupos *Educación y Educadores* de la Facultad de Educación y el grupo *Centro de Tecnologías para la Academia-Proventus* de la Universidad de La Sabana, ubicada en Colombia y fue desarrollo en tres fases. La primera se centró en la elaboración de un marco de referencia conceptual que se hizo por medio de la consulta de teorías, estudios de investigación, experiencias educativas, políticas institucionales, nacionales e internacionales para especificar las variables pedagógicas y tecnológicas que se examinarían. Luego, se procedió a determinar el número de instituciones que contaban con oferta



LA UNIVERSIDAD: UNA INSTITUCIÓN DE LA SOCIEDAD

de programas de pregrado en modalidad virtual. En total se identificaron 19, de las cuales 9 incluían programas con registro calificado, que es un requisito legal especificado por el Ministerio de Educación Nacional para el funcionamiento de los programas académicos y es el instrumento del Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (SACES). Las 9 instituciones que participaron en el estudio lo hicieron de manera voluntaria previa autorización de sus representantes legales.

Para la segunda fase del trabajo se diseñó y aplicó una encuesta on-line a tutores y docentes con el fin de conocer su perspectiva sobre aspectos relacionados con la pedagogía y la tecnología empleadas en sus programas. Algunas de las preguntas estuvieron centradas en conocer la corriente pedagógica, los contenidos de los cursos virtuales, el fomento de procesos como memoria, argumentación, evaluación, metodología, estrategias más utilizadas en la modalidad virtual, tipos de actividades y participación de tutores y estudiantes, formas de comunicación, realimentación a los trabajos, herramientas utilizadas, entre otras. La encuesta fue validada por pares expertos, piloteada, ajustada y finalmente aplicada por medio del aplicativo tecnológico *Google-docs*. El instrumento fue respondido por un total de 44 docentes/tutores, con una edad promedio de 43,16 años, una desviación típica de 10,21 años, una edad mínima de 25 y máxima de 70 años. La proporción de respuesta al instrumento por género fue de 70% en hombres y 30% en mujeres. Un 56.8% laboraba en instituciones públicas y el 43.2% en privadas.

En la tercera fase del trabajo se realizaron 42 entrevistas a profundidad de manera individual y en otros casos de manera colectiva a coordinadores, directores de programas, administradores de plataformas virtuales, jefes de unidades tecnológicas, y docentes. Así mismo, se tuvieron en



LA UNIVERSIDAD: UNA INSTITUCIÓN DE LA SOCIEDAD

cuenta aspectos como experiencia en la modalidad virtual, aspectos pedagógicos (estrategias, metodologías, formas de evaluación y comunicación, equipos de trabajo, formación y seguimiento a los procesos de tutoría virtual, entre otros). Para la realización de las entrevistas, se contó con el consentimiento informado que fue expuesto de manera oral a cada uno de los participantes y de manera escrita a los representantes legales de las instituciones. Se realizaron grabaciones de audio y video, registro de notas, transcripción y revisión de entrevistas. Para el análisis de los datos cualitativos se emplearon los lineamientos propuestos por Charmaz (2010). La primera fase del análisis se realizó por medio del programa ATLASTi y se focalizó en el estudio de los contenidos de las entrevistas para señalar temas centrales recurrentes que posteriormente se agruparon en categorías a las que se les asignó un nombre. Las categorías se re-agruparon de acuerdo con las reflexiones que surgieron de los memorandos elaborados por cada miembro del equipo investigador. Los hallazgos cualitativos se contrastaron y complementaron con los resultados de las encuestas para darles mayor credibilidad y transparencia, como lo propone Merriam (2009).

d) Resultados

El análisis de los datos indica que en varias de las instituciones indagadas se han creado unidades especializadas encargadas de la planeación, desarrollo y puesta en marcha de los materiales educativos que se emplean para la enseñanza universitaria en modalidad virtual y que el motor de esas unidades es el trabajo colaborativo e interdisciplinar entre sus miembros. Es la labor mancomunada entre expertos temáticos, -que en su gran mayoría son profesores de planta, y el personal externo, los diseñadores y técnicos, la que incide en la calidad de los materiales que se emplean. Estas personas, con el acompañamiento de asesores pedagógicos, trabajan de manera



LA UNIVERSIDAD: UNA INSTITUCIÓN DE LA SOCIEDAD

colaborativa y son quienes revisan los contenidos y aseguran que los materiales se ajusten a las orientaciones de los modelos pedagógicos de las instituciones. El trabajo interdisciplinario aparece como una de las grandes ventajas de la conformación de estos equipos de trabajo en las unidades. Así lo expresa un coordinador en el siguiente fragmento de una entrevista:

En el modelo es fundamental un equipo que trabaja de manera interdisciplinaria, no solamente para la producción de los materiales y de los cursos, sino también para la implementación de los módulos o de los cursos. En el caso del diseño, los procesos que se han llevado han permitido consolidar un proceso de diseño que involucra 2 componentes: el componente comunicativo y el componente pedagógico. En el proceso, durante todo el diseño pedagógico, el experto trabaja con nosotros. Directamente con los asesores pedagógicos. (Coordinador institución 1, entrevista página 1).

Los docentes y tutores manifiestan que el producto de ese trabajo en equipo redunda en cursos que mantienen gran claridad frente a objetivos, metodologías y formas de evaluación tal y como se aprecia en la siguiente tabla:

SECRETARIA TÉCNICA

VII CIDUI

ISBN 978-84-695-4073-2



LA UNIVERSIDAD: UNA INSTITUCIÓN DE LA SOCIEDAD

Tabla 1. Percepción de los docentes/tutores sobre claridad de los objetivos, metodología y evaluación de sus cursos

| | Siempre | Con frecuencia | En ocasiones | Casi nunca | Nunca |
|--|----------|----------------|--------------|------------|--------|
| Objetivos de las actividades | 40(91%) | 3 (7%) | 1 (2%) | 0 (0%) | 0 (0%) |
| Metodología de los cursos | 33(75%) | 10 (23%) | 1 (2%) | 0 (0%) | 0 (0%) |
| Evaluación de actividades de aprendizaje | 37 (84%) | 6 (14%) | 1 (2%) | 0 (0%) | 0 (0%) |

Ese trabajo mancomunado también conduce a la producción de materiales que reflejan un alto grado de conciencia sobre la pertinencia, selección y adaptación de contenidos para los programas. Tal como se aprecia en la tabla 2, el 50% de los docentes considera que siempre los contenidos de sus cursos permiten establecer relaciones con otras materias, mientras que el 38,6% piensa que con frecuencia, una menor proporción considera que en ocasiones (9,1%) y un solo docente considera que los contenidos de su materia nunca permiten tal relación.

Tabla 2. Percepción de los docentes/tutores frente a la relación de contenidos de sus cursos con otras materias

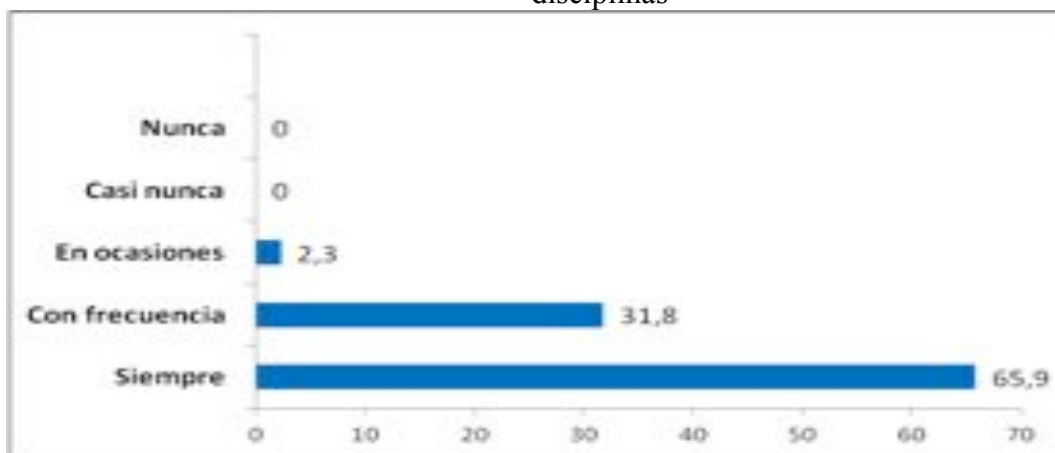


LA UNIVERSIDAD: UNA INSTITUCIÓN DE LA SOCIEDAD

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
|----------------|------------|--------------|----------------------|
| Siempre | 22 | 50,0 | 50,0 |
| Con frecuencia | 17 | 38,6 | 88,6 |
| En ocasiones | 4 | 9,1 | 97,3 |
| Casi nunca | 0 | 0 | 97,3 |
| Nunca | 1 | 2,3 | 100,0 |
| Total | 44 | 100,0 | |

También es posible vislumbrar el impacto del trabajo en equipo en la selección de contenidos y elaboración de materiales en las percepciones de los docentes/tutores frente a su aplicabilidad con otras disciplinas. La gráfica 1 muestra que con una alta frecuencia (65,9%) los profesores consideran que si son aplicables a otros campos y un 38,1% muestra que con frecuencia.

Gráfica 1. Percepción de los docentes sobre aplicabilidad de los contenidos con otras disciplinas



SECRETARIA TÉCNICA

VII CIDUI

ISBN 978-84-695-4073-2



LA UNIVERSIDAD: UNA INSTITUCIÓN DE LA SOCIEDAD

Otro aspecto que se destaca del análisis es que el trabajo colaborativo de los equipos encargados de diseñar materiales y seleccionar contenidos muestra gran conciencia sobre la concordancia entre los contenidos y las competencias a desarrollar, así como en el diseño de actividades que apoyen el desarrollo de esas competencias. En el ejemplo que aparece a continuación se observa claramente el énfasis en el trabajo en equipo y el papel que cumplen las orientaciones de grupos especializados en el acompañamiento docente para el diseño de materiales:

[...] además de las guías interactivas, aquí hay una dependencia que se llama Gestión del Conocimiento. Ellos nos dan orientaciones y trabajamos en conjunto, hay unos textos físicos y unos textos en línea. Se seleccionan de acuerdo con los bloques, textos que orienten hacia las competencias de los estudiantes. Manejamos objetos de aprendizaje diseñado por los profesores. En Gestión de Conocimiento reciben las guías y orientan para el desarrollo de los recursos, durante seis meses se revisa teniendo en cuenta el syllabus. (Coordinador institución 3, entrevista página 4)

Aunque, como se mencionó anteriormente, se observan avances en la conformación de equipos para desarrollar materiales de calidad para la educación virtual universitaria, también se detectaron algunas falencias. Una de ellas se relaciona con las debilidades escriturales de los expertos temáticos, que son en su mayoría personal que, aunque cuenta con amplia experiencia en una disciplina o en un campo determinado, carece de cualificación pedagógica y desconoce los procesos que caracterizan la educación virtual. De esto se desprende la necesidad de apoyar su trabajo y de hacerle un seguimiento puntual como lo señala uno de los coordinadores entrevistados:

Algunas veces el tutor debe revisar y validar los escritos del experto temático por dificultades de escritura. En algunos casos los expertos temáticos desconocen los



LA UNIVERSIDAD: UNA INSTITUCIÓN DE LA SOCIEDAD

aspectos que se deben tener en cuenta en el diseño para virtualidad. Es por ello vital la conformación de un equipo interdisciplinario que haga el seguimiento a todo el proceso de diseño del curso. (Coordinador institución 6, entrevista página 6).

Otro punto álgido en el trabajo grupal que desarrollan los miembros de los colectivos en las unidades que se mencionaron anteriormente, y que incide en el proceso de elaboración de materiales, se relaciona con las brechas entre los criterios de selección que emplean los expertos temáticos y sus competencias para la búsqueda de información pertinente y actualizada. Los coordinadores y directores de programas mencionan que se detectan falencias en la búsqueda de información en la web y carencia de habilidades para acceder, evaluar y aplicar la información y manifiestan su preocupación por el hecho que algunos expertos temáticos utilizan fuentes de información poco confiables:

Es que muchas personas [refiriéndose a los expertos temáticos] se apoyan en contenidos como wikipedias, ese tipo de cosas. Nosotros también nos alejamos de eso porque muchas veces la información no es [buena] por la confiabilidad (Coordinador institución 1, entrevista página 20).

Esto en parte demuestra una necesidad latente de formación en competencias informacionales para los expertos temáticos, aspecto que es fundamental en la selección y puesta en marcha de los contenidos y en la subsecuente elaboración de materiales educativos para la modalidad virtual. Como señala Burkle (2011) el aprendizaje en línea representa una posibilidad para tener acceso a una gran variedad de contenidos académicos, pero para que éstos sean identificados y empleados efectivamente es indispensable fomentar la práctica en el acceso, recuperación y análisis de información por parte de todos aquellos involucrados en el acto educativo. De lo



LA UNIVERSIDAD: UNA INSTITUCIÓN DE LA SOCIEDAD

anterior se desprende la necesidad de examinar posibles debilidades en las competencias informacionales de quienes tienen a su cargo la selección de contenidos y el diseño de materiales para los programas de formación en modalidad virtual. El siguiente fragmento ilustra además que los expertos temáticos limitan sus fuentes de consulta a libros, lo cual podría dejar al descubierto su desconocimiento sobre otros recursos como bases de datos especializadas:

Las personas que hacen las veces de experto [temático] proponen los contenidos, pero nosotros con los elementos que tenemos para evaluar la pertinencia, ya miramos si es pertinente o no. ¿Cómo qué herramientas? Por ejemplo el autor, la fecha de publicación, la fuente como tal, si es un libro, si es una revista, si es cualquier tipo de revista, si está en base de datos. Eso es lo que preferimos. Sin embargo, hay muchos expertos temáticos que no tienen muchas competencias en buscar información y ahí a veces tenemos algunas flaquezas, pues hay muchos expertos que dicen que definitivamente las principales fuentes son libros. Nosotros no podemos coger un libro y digitalizarlo, no podemos copiarlo no podemos hacer nada de eso, entonces digamos ahí hay una dificultad. (Coordinador institución 1, entrevista página 20).

Lo anterior nuevamente enfatiza que el trabajo en equipo es fundamental en la elaboración de materiales educativos. Se trata entonces de coordinar y organizar tareas que incluyan información confiable y procurar desarrollar las competencias en manejo de esa información haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación. A esto hay que sumarle una pedagogía apropiada, pues como señalan Salmerón, Rodríguez y Gutiérrez (2010), las tecnologías, y el uso de la información por sí solas no implican avances pedagógicos.



LA UNIVERSIDAD: UNA INSTITUCIÓN DE LA SOCIEDAD

e) Discusión y recomendaciones

En la introducción de las tecnologías de la información y la comunicación –TIC- es indispensable el trabajo mancomunado para compartir experiencias que redunden en la articulación de herramientas armónicas para favorecer la puesta en escena de alternativas pedagógicas más dinámicas y apropiadas para los estudiantes (UNESCO, 2009). Esto cobra relevancia en este trabajo puesto que el papel que desempeñan los equipos de trabajo parece incidir en la percepción de los docentes/tutores sobre la calidad de lo que se ofrece a los estudiantes. Para lograr el fortalecimiento de los procesos cognitivos de los estudiantes es necesario contar, en las instituciones con programas de pregrado en modalidad virtual, con planes y políticas que promuevan la constitución de equipos de trabajo pedagógico y tecnológico.

León, Guzner, Schilardi y Segura (2007) arguyen que es necesario tener claridad respecto a las metodologías de enseñanza utilizadas y al apoyo tecnológico que requieren para un adecuado desarrollo formativo de los estudiantes. Un espacio de construcción en el que convergen profesionales de diferentes áreas del conocimiento: psicopedagogos, expertos temáticos, investigadores, diseñadores gráficos, diseñadores instruccionales, administradores de plataformas virtuales, ingenieros informáticos, entre otros, cumple ese propósito. Adicionalmente, la creación de colectivos en los que participan miembros de diferentes campos y disciplinas asegura la generación de materiales digitales destinados a estimular el aprendizaje de los estudiantes (Analix & Kind, 2010) y favorece la conexión de ideas entre diversos campos o disciplinas.



LA UNIVERSIDAD: UNA INSTITUCIÓN DE LA SOCIEDAD

Un ejemplo claro de trabajo en equipo es la consolidación de un curso virtual relacionado con el desarrollo de la competencia informacional en la Universidad de La Sabana que fue desarrollado en el año 2010. Se contó con la participación de un colectivo conformado por varios psicólogos, un filósofo, un pedagogo, un diseñador instruccional, un diseñador gráfico y un administrador de plataformas virtuales. Se invitó, además a un experto temático y a un diseñador instruccional quienes tuvieron a su cargo la elaboración de una estructura general del curso. Pero todo el equipo aportó sus ideas y experiencias para especificar las competencias que se desarrollarían en el curso, los estándares e indicadores para alcanzar esas competencias, las estrategias para desarrollar cada estándar, los escenarios tecnológicos, las herramientas tecnológicas, las actividades de aprendizaje, la interacción entre estudiantes y tutor y entre estudiantes, la dedicación en tiempos, los productos finales que los estudiantes debían elaborar y los sistemas de evaluación y de seguimiento. Todo este trabajo resultó en un curso de gran coherencia y que generó satisfacción entre todos aquellos que formaron parte de él (Hennig, Díaz, Araque & Fernández, 2010).

Dos aspectos claves deben ser parte de la reflexión sobre la creación de colectivos para la generación de materiales educativos para los programas de formación universitaria en modalidad virtual. Uno se relaciona con la disponibilidad de tiempo y los planes de coordinación para el proceso de diseño, aplicación y revisión. En este sentido es importante recordar que los docentes en entornos virtuales cumplen diversas funciones entre las que están ser consultor de información, implementador de cursos y materiales, facilitador y supervisor académico y de contenidos (Gisbert, 2002 citado en Benito, 2009). Por consiguiente es imprescindible generar



LA UNIVERSIDAD: UNA INSTITUCIÓN DE LA SOCIEDAD

pautas precisas y tiempos reales para que ellos lleven a buen término y con calidad las tareas que se proponen en el diseño de materiales (Govindasamy, 2002).

De otro lado, es imprescindible fomentar una actitud de apertura hacia la crítica en la construcción de los materiales. El escrutinio de las propuestas educativas que se presentan, entendido como el examen riguroso para formar un juicio de valor, es un aspecto que favorece la calidad de lo que se produce. Solo cuando se somete a valoración pública el diseño y los contenidos de un material educativo se logra un acercamiento a procesos educativos con alta calidad. Adicionalmente, se debe impulsar la atención a la investigación focalizada en la labor que realizan los equipos de trabajo que elaboran materiales educativos. Este es un campo incipiente en la modalidad virtual, pero que podría ser muy fructífero, más aún si se pensara en la posibilidad de consolidar redes de trabajo que puedan propender por el desarrollo de materiales de alta calidad que respondan a estándares internacionales definidos con precisión.

En términos generales se plantean algunos lineamientos para orientar los procesos relacionados con la generación de materiales educativos para la formación universitaria en modalidad virtual:

- Conviene seguir fortaleciendo los colectivos que se han conformado en los programas de educación en modalidad virtual por dos razones. Por una parte, la labor de esos equipos demuestra que capitalizar en el talento de diferentes participantes incrementa las posibilidades de diseñar e implementar cursos que estén a la vanguardia en los más recientes desarrollos científicos, y promueve la inclusión de temáticas relevantes y pertinentes para las necesidades de formación de los estudiantes virtuales y de los contextos en los que se desenvuelven. Por



LA UNIVERSIDAD: UNA INSTITUCIÓN DE LA SOCIEDAD

otro lado, exponer los contenidos, junto con materiales y actividades pedagógicas que los soportan, al escrutinio de un colectivo promueve el debate crítico y la valoración más objetiva y justa de su utilidad y pertinencia, lo cual acentúa la calidad de los programas. Para este logro, sin embargo, es indispensable promover actitudes receptivas, no reactivas, hacia la crítica y proponer ejercicios de realimentación constructiva.

- La aceptación de un curso que se base en la virtualidad involucra la inclusión de las visiones de los miembros de diferentes racimos de la sociedad entre los que se encuentran académicos, investigadores, estudiantes, graduados y miembros del sector industrial y empresarial como lo proponen Sharma, Banati y Bedi (2011). En este sentido convendría involucrar la participación de estudiantes y egresados en la selección de las temáticas. Con sus aportes se reconoce tanto sus intereses como los posibles vínculos con las necesidades de formación en sus contextos. Este es un aspecto de gran importancia si se considera que un gran número de estudiantes en modalidad virtual está vinculado laboralmente y por consiguiente cuenta con un bagaje de experiencias que han acumulado de sus empleos y conocen de primera mano lo actual, lo relevante y pertinente en sus respectivos campos.
- Incuestionablemente es decisivo que los expertos temáticos y, se podría afirmar que casi todos aquellos que están involucrados en el proceso de selección de contenidos y elaboración de materiales, desarrollen su competencia informacional de tal manera que conozcan las rutas para obtener y emplear fuentes de conocimiento confiables y variadas. De esta manera se reduce el uso de materiales obsoletos, principalmente impresos y escaneados, y se estimula el empleo de bases de datos, repositorios y otros dispositivos de información que crearían sinergias entre pedagogía y contenidos.



LA UNIVERSIDAD: UNA INSTITUCIÓN DE LA SOCIEDAD

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anlix, L. & Kind, J. (2010). Hacia una comunicación afectiva de los materiales didácticos elaborados para la enseñanza virtual. *Revista Etic@net*, 9. Publicación en línea, Granada España. Disponible en: <http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/numero9/Articulos/Formato/articulo3.pdf>
- Benito, D. (2009). Aprendizaje en el entorno del e-learning: estrategias y figura del e-moderador. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 6 (2). Universidad Oberta de Cataluña. Disponible en: <http://rusc.uoc.edu>
- Burkle, M. (2011). El aprendizaje on-line: oportunidades y retos en instituciones politécnicas. *Comunicar, Revista científica de Educomunicación*, 19(37), 45-53.
- Charmaz, K. (2010). *Constructing grounded theory. A practical guide through qualitative analysis*. London: Sage Publications Ltd.
- Congreso de la República de Colombia. (2009). Ley 1341 Disponible en: http://www.ane.gov.co/apc-aa-iles/37383832666265633962316339623934/Ley_1341.pdf
- Govindasamy, T. (2002). Successful implementation of e-learning. Pedagogical considerations. *Internet and Higher Education*, 4, 287-299.
- Hennig, C., Díaz, D., Araque, A., Fernández, M. (2010). Programa de formación Curso Básico virtual en Competencias Informacionales. *Documento de trabajo para estudiantes de pregrado de la Universidad de La Sabana*. Chía: Universidad de La Sabana.
- León, O., Guzner, C., Schilardi, A. & Segura, S. (2007). Aplicación de un modelo pedagógico para e-learning. En J. Sánchez (Ed.): *Nuevas Ideas en Informática Educativa*, Volumen 3, pp. 217-229, Santiago de Chile: LOM Ediciones.
- Merriam, S. (2009). *Qualitative research. A guide to design and implementation*. San Francisco: Jossey-Bass. A Wiley Imprint.



LA UNIVERSIDAD: UNA INSTITUCIÓN DE LA SOCIEDAD

Ministerio de Comunicaciones. Plan Nacional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. República de Colombia. Bogotá, marzo de 2008. Disponible en: <http://www.eduteka.org/pdfdir/ColombiaPlanNacionalTIC.pdf>

Ministerio de Educación Nacional-MEN. (2012). Sistema Nacional de Información de la Educación Superior, SNIES, estadísticas sectoriales de educación superior-matricula por metodología. Disponible en: http://menweb.mineducacion.gov.co/seguimiento/estadisticas/principal.php?seccion=12&id_categoria=1&consulta=mat_meto&nivel=12&dpto=&mun=&ins=&sede=

Ministerio de Educación Nacional. *Plan Nacional Decenal de Educación 2006-2015*. Pacto Social por la Educación. Colombia. Recuperado el Disponible en: http://www.plandecenal.edu.co/html/1726/articles-166057_cartilla.pdf

Salmerón, H., Rodríguez, S., Gutiérrez, C. (2010). Metodologías que optimizan la comunicación en entornos de aprendizaje virtual. *Comunicar. Revista científica de Educomunicación*, 12(34), 163-171.

Sharma, R., Banati, H. & Bedi, P. (2011). Incorporating social opinion in content selection for an e-learning course. Proceedings from the 6th International Conference on Computer Science and Education, ICCSE 2011; Singapore; 3 August 2011 through 5 August 2011

Silvio, J. (2004). Tendencias de la educación superior virtual en América Latina y el Caribe. En *La educación superior virtual en América Latina y el Caribe* (pp.5-27). México: IESALC-UNESCO/ANUIES.

Silvio, J. (2009). Tendencias en investigación sobre educación virtual y a distancia. *Revista Iberoamericana de Investigación en Educación Superior: Avances del Primer Encuentro Internacional de Investigación en Educación Virtual* 1(1), 11-18.

UNESCO (2009). Conferencia Mundial de Educación Superior - La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo, Julio 5-8 París. Disponible en: http://www.unesco.org/education/WCHE2009/comunicado_es.pdf

SECRETARIA TÉCNICA

VII CIDUI

ISBN 978-84-695-4073-2

