

El aprendizaje colaborativo en ambientes virtuales

Wilmer Ismael Ángel Benavides

wilmer.angel@unad.edu.co

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Resumen

El presente artículo presenta los resultados de una investigación realizada a finales 2010 y que se relaciona con el desarrollo de los trabajos colaborativos al interior del aula virtual en el curso Herramientas Informáticas, de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) de Colombia. Para conocer la percepción de los estudiantes, se presenta el cuestionario CAWA de trabajo colaborativo, el cual fue diseñado para esta investigación y, por último, se muestran algunas recomendaciones a tener en cuenta a la hora de realizar actividades colaborativas en ambientes virtuales.

Palabras clave: aprendizaje colaborativo, educación a distancia, educación virtual

1. Introducción

En la actualidad, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) están presentes en la mayoría de las actividades de nuestra vida diaria y abarcan todos los campos de la sociedad. Se presentan cada vez más de una manera natural y al alcance de todos; por lo tanto, no son ajenas a la educación, sobre todo cuando desde su inicio se han adaptado para ser usadas como apoyo a las prácticas tradicionales de enseñanza.

El uso de estas tecnologías ha generado una revolución en la educación a distancia, ligada a la transformación del elemento mediador entre el estudiante y el tutor, pues, en sus inicios, la relación que se establecía entre los estudiantes se centraba en los materiales (impresos, audiovisuales), y la interacción con el tutor en el intercambio de mensajes por correo y en las llamadas telefónicas. La incorporación de las nuevas tecnologías se ha debido principalmente a su bajo costo y gran accesibilidad.

Como lo menciona Ferraz (2007), en Soares (2010): “La aparición de estas tecnologías convirtió el proceso de enseñanza aprendizaje en algo más rico, facilitando el recibir y compartir informaciones por medio de innumerable recursos electrónicos, ayudando a los profesores, tutores, estudiantes y demás personas en la construcción de conocimiento”.

El gran cambio que ha tenido la educación a distancia está dado, en gran parte, por la mejoría de la comunicación entre los estudiantes y el tutor, además de la posibilidad de que los primeros tengan una interacción directa entre ellos. En algunos casos, esta interacción puede ser mucho más provechosa que la que se da cara a cara, pues permite que todos los participantes expresen sus opiniones de una manera estructurada, sin depender de la coincidencia de espacio y de tiempo.

La incorporación de estas tecnologías en el campo educativo ha permitido desarrollar aplicaciones en las cuales es posible reunir herramientas de comunicación, divulgación y espacios de trabajo. Estos recursos llamados sistemas de gestión de aprendizaje (LMS por su sigla en inglés) son cada vez más usados, no solo como herramientas de uso exclusivo para la formación a distancia, sino como apoyo a las actividades académicas presenciales tradicionales (blending learning o aprendizaje mixto).

Al respecto, Zapata(2005:262) afirma que es a través de su uso que podemos realizar trabajos colaborativos en los espacios de educación a distancia:

Las plataformas incorporan entornos particulares que permiten el trabajo colaborativo entre los alumnos (o entre profesores). Estos entornos posibilitan compartir información, elaborar, modificar, adicionar [...] documentos conjuntos [...] mediante facilidades de programación que establecen actualizaciones simultáneas, diferentes versiones [...] Esta modalidad de trabajo facilita y entrena para la solución de problemas, la toma de decisiones, el trabajo en grupo, etc.

En el mismo sentido Cardona (2008:5) dice:

Estos espacios educativos virtuales, cuando son adecuadamente organizados, se constituyen en comunidades de participación, deliberación y debate. La participación de los actores educativos en la virtualidad mediante chats, correos electrónicos, foros, etc. va construyendo un tejido comunicativo que adquiere dimensiones significativas y cercanas a lo que se denomina una verdadera participación democrática; pues el espacio

virtual no tiene esas limitaciones ni de tiempo, ni de espacio que podemos encontrar en la educación presencial. En la virtualidad desaparecen aquellos inhibidores de la comunicación que son tan comunes y nefastos en la educación presencial, tales como: timidez, prejuicios, temor a hacer el ridículo. En los ambientes educativos virtuales se estimula y potencia la participación y la comunicación, elementos sin los cuales es inconcebible la existencia de procesos significativos de enseñanza y aprendizaje.

Tomando lo anterior como un punto de partida, observaremos cómo pueden desarrollarse de manera exitosa los trabajos colaborativos en los ambientes virtuales.

2. Los trabajos colaborativos

En este apartado, se muestran algunas de las ventajas de realizar trabajos de forma colaborativa desde el punto de vista de diferentes autores. Comenzaremos abordando la definición de Matthews (1996:101) del trabajo colaborativo, la cual consideramos más pertinente en nuestro trabajo: “El aprendizaje colaborativo se produce cuando los alumnos y los profesores trabajan juntos para crear el saber [...] es una pedagogía que parte de la base de que las personas crean significados juntas y que el proceso las enriquece y las hace crecer”.

Para Bruffee (1993:4) en el aprendizaje colaborativo el saber es una construcción social que es producida por los compañeros mientras trabajan en determinado tema. Para este autor es indispensable que durante el desarrollo del trabajo colaborativo los estudiantes no sean dependientes del profesor. Ya sea para el acceso a los contenidos o como una autoridad en la asignatura, su rol no está enfocado a la supervisión del aprendizaje del grupo, su papel es convertirse en un miembro más del grupo que busca el saber.

Por su parte, para Barkley, Cross, & Howell (2007:18-19) existen tres características esenciales que permiten definir el aprendizaje colaborativo.

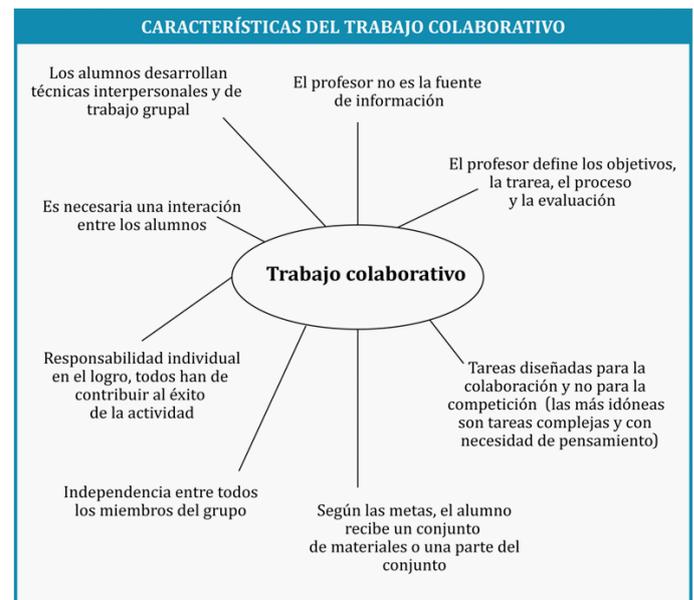
- El diseño intencional: es la diferenciación entre reunir a los estudiantes en grupo para trabajar un tema y diseñar actividades de aprendizaje para los alumnos, ya sea realizando una serie de tareas o generándolas a partir de estructuras pre-establecidas.
- La colaboración: todos los participantes del grupo deben estar comprometidos a trabajar activamente. Si dentro de un grupo un estudiante se encarga de hacer todo el trabajo y los demás no hacen nada, no se está realizando un trabajo colaborativo. En la colaboración, todos los estudiantes deben participar en la medida de lo po-

sible por igual.

- Una enseñanza significativa: en el desarrollo de una tarea colaborativa esta debe aumentar los conocimientos del estudiante o ayudar a entender “algo”. Debe cumplir con un objetivo general. Se busca pasarles la responsabilidad a los alumnos para hacer que la clase “vibre con un trabajo animado y activo”.

En esta misma medida, el aprendizaje colaborativo para las autoras Barkley, et ál. (2007:18) “consiste en que dos o más estudiantes trabajen juntos y compartan equitativamente la carga de trabajo mientras progresan hacia los resultados de aprendizaje previsto”.

Al respecto, Prendes (2003:104) nos dice que el trabajo colaborativo es una situación social de interacción entre grupos no muy heterogéneos de sujetos, en la que estos realizan tareas de manera conjunta e individual, buscando el logro de objetivos.



3. El contexto

La Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) es una institución colombiana en la que todos los programas son ofertados exclusivamente en la modalidad de educación a distancia y cuyas asignaturas pueden ser cursadas a través de un aula virtual. Las interacciones de las mismas se focalizan en torno a una plataforma Moodle. En los cursos del campus virtual, se encuentran los contenidos de la asignatura, las lecciones evaluativas, los quices, las tareas y los trabajos colaborativos.

La metodología utilizada para el desarrollo de estas actividades se divide en tres fases que pretenden llevar paso a paso al estudiante en la adquisición de conocimientos:

- Reconocimiento: en cada una de las actividades

se busca conocer con qué conocimientos previos cuenta el estudiante del tema que se va a tratar, qué experiencias previas ha tenido y cómo las puede aplicar.

- **Profundización:** por medio de actividades que debe realizar el estudiante, se busca que adquiera el dominio de conceptos y competencias que le permitan cumplir con los objetivos del curso.
- **Transferencia:** por medio de ejercicios prácticos, el estudiante hace uso de los conocimientos adquiridos, al resolver situaciones sobre un tema específico.

A continuación, expondremos cómo se realizan estos trabajos colaborativos al interior del curso Herramientas Informáticas, así como los resultados de una investigación que pretendía conocer la percepción que tienen los estudiantes en la realización de los trabajos colaborativos realizados en el curso virtual.

4. Los trabajos colaborativos al interior del curso de herramientas informáticas

En el curso *Herramientas Informáticas* por mediación virtual, se realizan dos actividades de trabajo colaborativo del de las once que constituyen el curso. Estas deben ser realizadas y presentadas de forma colaborativa por los cinco integrantes de cada pequeño grupo conformado aleatoriamente al inicio del semestre.

Para la elaboración del trabajo, se crea un foro en el aula del curso. El tiempo para su realización es mínimo de treinta días. Dentro del foro, se colocan enlaces que le permiten al estudiante descargar una guía de trabajo y una rúbrica de evaluación para el desarrollo de las actividades y la evaluación de las mismas.

Como apoyo, también se facilitan enlaces a diferentes sitios web que contienen información respecto a los temas a tratar. Para la interacción de los estudiantes, se crean tres espacios:

- **Espacio para el desarrollo del trabajo colaborativo:** en él cada uno de los estudiantes realiza sus aportes, deja sus opiniones y revisa los aportes de cada uno de sus compañeros de trabajo. Posteriormente, emite sus conceptos sobre el contenido de los trabajos y recibe las críticas constructivas a sus aportes. De esta forma, los cinco participantes consolidan el trabajo solicitado. Durante el proceso, el tutor del curso revisa los aportes de cada uno de los estudiantes y emite sus conceptos para garantizar la calidad del trabajo final.
- **Espacio para resolver dudas e inquietudes:** en

este espacio, los estudiantes despejan todas las dudas que encuentren en la guía de trabajo, en la rúbrica de evaluación o en la recopilación de la información.

- **Espacio para subir el trabajo:** en este espacio, el estudiante seleccionado por el grupo sube el trabajo final para ser evaluado por el tutor.

4.1. Características del trabajo colaborativo

A continuación, mostramos cuáles son las características del trabajo colaborativo que planteamos al interior del aula virtual y describimos brevemente cada una de ellas.

4.1.1. Herramientas para la comunicación entre estudiantes

En la actualidad, quienes participan en el foro de trabajo colaborativo cuentan dentro del aula virtual con los temas creados en el foro, con una herramienta wiki para el desarrollo de documentos en conjunto y con la mensajería interna. No se tienen herramientas de comunicación síncrona.

4.1.2. Planteamiento del trabajo colaborativo

Se realiza en dos fases. La primera es la elaboración de las cuatro tareas por parte de cada uno de los estudiantes, las cuales deben ser subidas al foro de trabajo durante los primeros veinte días. Este trabajo se evalúa individualmente según la rúbrica.

La segunda fase comprende la interacción de los estudiantes para seleccionar los mejores aportes, hacerles las correcciones necesarias y consolidar el trabajo final para la entrega. Esta actividad se realiza en los días restantes a la fecha de entrega del trabajo.

4.1.3. Guía de actividades

Esta le da a conocer a los estudiantes lo siguiente:

- Los temas que se desarrollarán en el grupo colaborativo
- La metodología a utilizar
- Las condiciones de tiempo para la entrega de las tareas individuales en el foro y la participación en la elaboración del trabajo final
- La descripción de cada una de las cuatro tareas, en la que se explica el contenido del documento o archivo y su forma de presentación
- La forma de presentación del trabajo

4.1.4. Rúbrica de evaluación

Presenta para cada uno de los ítems tres niveles: bajo medio y alto. Los ítems son:

- Participación individual en el foro (aportes de tareas)
- Calidad de los aportes
- Participación en la elaboración del trabajo final
- Redacción y ortografía de los documentos
- Estructura de los documentos (mapas conceptuales, cuadros sinópticos, cuadros comparativos, etc.)
- Cuatro ítems para el contenido de cada una de las tareas
- Presentación del trabajo final (organización del trabajo)

Al finalizar el foro de trabajo colaborativo, el tutor cuenta con siete días para darle la retroalimentación a los estudiantes y evaluar su trabajo.

5. La investigación realizada

Para conocer la percepción que tienen los estudiantes del trabajo colaborativo realizado en el curso de Herramientas Informáticas, se diseñó el cuestionario CAWA de trabajo colaborativo (por el acrónimos de los autores, Dra. Catalina Alonso y Wilmer Ángel) en 2010.

CATEGORÍAS	OBJETIVOS
Diseño	Conocer aspectos relacionados con el diseño de la actividad, programación y material utilizado
Grupo de trabajo	Conocer el punto de vista de los estudiantes en la conformación del grupo colaborativo. Actualmente, la conformación de estos grupos se realiza de manera aleatoria entre todos los estudiantes matriculados en el curso
Participación	Conocer cómo fue la participación de los estudiantes en el trabajo colaborativo al interior del grupo
Satisfacción	Establecer si la participación en el trabajo colaborativo fue de utilidad para su formación.
Herramientas	Analizar si las herramientas a disposición de los estudiantes en el aula son suficientes para desarrollar el trabajo colaborativo o si se deben emplear otras herramientas.

Tutor	Pretende indagar sobre el desempeño del tutor como orientador del trabajo colaborativo.
Evaluación	Busca conocer la opinión del estudiante respecto a la evaluación realizada.

Este cuestionario se compone de siete categorías, a saber:

La escala de actitudes escogida para el cuestionario CAWA fue el escalamiento tipo Likert. La escala seleccionada fue de cuatro niveles para evitar las respuestas neutrales (tendencia central), con el objetivo de que el estudiante eligiese un lado de la escala. Se utilizaron las siguientes opciones:

- Totalmente de acuerdo
- Bastante de acuerdo
- Totalmente en desacuerdo
- Bastante de acuerdo

Cada una de las categorías mencionadas cuenta con cuatro preguntas. El cuestionario completo está disponible en la dirección www.cawa.redalua.com

Este fue respondido completamente por 734 estudiantes que permitieron identificar la percepción que tienen de los trabajos colaborativos realizados y cuyas respuestas ayudaron a llegar a las conclusiones presentadas a continuación:

6. Reflexiones finales

A continuación, expondremos, brevemente, algunas de las conclusiones de este estudio, así como las recomendaciones que sugerimos a la hora de planificar y realizar trabajos de forma colaborativa en ambientes virtuales de aprendizaje.

6.1. Conclusiones

Se lograron identificar algunas de las causas de no participación de los estudiantes en los trabajos colaborativos. La principal es la carencia comunicación con los demás participantes del grupo colaborativo. Dentro de las causas de no participación, también se observó que el acompañamiento y la participación del tutor es muy importante en el desarrollo de los trabajos colaborativos. La principal herramienta utilizada por la mayoría de los estudiantes, en la realización del trabajo colaborativo, es el correo electrónico. Entre las demás herramientas se destacan las que permiten la comunicación sincrónica, como la mensajería instantánea y el teléfono. Se comprobó que para la mayoría de los estudiantes es determinante este tipo de comunicación para lograr los ob-

jetivos planteados en los trabajos colaborativos.

Los estudiantes que utilizaron herramientas diferentes a las disponibles en el aula virtual consideran los trabajos colaborativos de mayor utilidad y expresan en mayor medida que su formación se ha visto enriquecida por los aportes de los demás integrantes del grupo colaborativo. Es posible que ello se deba a que con el uso de estas herramientas los estudiantes pueden comunicarse más fácilmente, sin mantener la dependencia que implica el aula virtual.

Como conclusión general de este estudio, podemos decir que los trabajos colaborativos en los entornos de aprendizaje virtual dependen en mayor medida del diseño que se le da a los mismos, de tal suerte que cada estudiante se sienta participe de un grupo de trabajo y que vea que su participación en el mismo le será de utilidad. Así mismo, es muy importante que los estudiantes conozcan el uso de las herramientas de trabajo disponibles a la hora de realizar los trabajos colaborativos —en este caso el uso del foro y el wiki—, pues si no están familiarizados con el uso de estas herramientas, al comenzar a realizar el trabajo se encontrarán con un grande obstáculo.

6.2. Sugerencias

Desde nuestra experiencia y a partir de los resultados de la investigación realizada, hacemos algunas recomendaciones para realizar trabajos colaborativos en ambientes virtuales.

Conformación de grupos

La conformación de grupos debe realizarse de manera aleatoria, sin importar el lugar de residencia de los estudiantes. Esto facilita la interacción de los alumnos, pues, cuando se les permite seleccionar los compañeros de grupo, generalmente, se agrupan por lazos de amistad. Dentro de la investigación, menos de una cuarta parte de los estudiantes que respondieron el cuestionario considera que los participantes deben ser de la misma ciudad o tener una proximidad geográfica.

Tiempo para realizar el trabajo colaborativo

Es muy importante que exista un tiempo definido para la realización de los aportes individuales al trabajo colaborativo, sin que esto quiera decir que se haga una división del trabajo. Sin embargo, es una de las principales quejas de los estudiantes a la hora de realizar el trabajo colaborativo, pues argumentan que hay estudiantes que llegan faltando un par de días antes de finalizarlo. Por esta razón, es importante dejar tiempo para que una vez que se realizan los aportes se consolide un informe final con la participación de todos.

Calificación del trabajo colaborativo

En Blanco & Negro (2012) Vol. 3 N° 1

Debe existir una calificación individual y una grupal; de esta manera, logramos que los estudiantes se comprometan en la realización del trabajo. Siguiendo a la perspectiva de cohesión social planteada por Johnson & Johnson (1985), la cooperación en el grupo se basa en la forma como se estructura la tarea. Se crea una situación de tal manera que para que cada miembro pueda alcanzar sus metas, todos los demás integrantes deben alcanzar las suyas. Y también la perspectiva motivacional planteada por Slavin (1992) utiliza las recompensas o técnicas de incentivos. Emplea refuerzos externos entre los miembros del grupo para producir la interacción.

También existen diferencias entre estas dos perspectivas en la forma de evaluar el trabajo, especialmente en lo referente al rendimiento individual y al rendimiento grupal. En este aspecto, Slavin (1992) plantea recompensas grupales para el aprendizaje individual. De esta manera, refuerza al grupo con aportes individuales. Por el contrario, Johnson & Johnson (1985) proponen solamente recompensas grupales para los productos grupales, es decir, no tienen en cuenta la participación individual. Nosotros utilizamos estas dos perspectivas y hemos tenido unos buenos resultados.

Acción tutorial

Este es uno de los elementos más importantes durante el desarrollo del trabajo colaborativo en el que el tutor debe realizar un papel de motivador y de guía, dando aportes y retroalimentando los realizados por los estudiantes. Es muy importante que el tutor responda a las preguntas en un tiempo máximo de veinticuatro horas, de manera que el estudiante no sienta que está solo. Así mismo, el tutor debe potenciar las capacidades de cada uno de los estudiantes en la realización del trabajo conjunto.

Herramientas a ser tenidas en cuenta

Recomendamos habilitar las herramientas de comunicación, chat y correo electrónico en el aula virtual, con el fin de que todos los estudiantes puedan acceder a estas de manera sencilla. Tener otros recursos disponibles les permitirá a todos los estudiantes comunicación en tiempo real y sin tener que utilizar herramientas ajenas al aula.

En esta misma línea, debe habilitarse la opción de suscripción a los foros, la cual nos permite el envío de un correo electrónico cuando haya un mensaje nuevo. Con esta herramienta, se motivaría a los estudiantes a participar de manera más activa y sin tener que ingresar al aula virtual cada vez.

Pueden realizarse manuales de uso de herramientas que permitan la implementación de audio-conferencias y

ISSN: 2221-8874 (En línea)

video-conferencias de tipo gratuito. Estas son consideradas por los estudiantes como las herramientas que deberían utilizarse para la realización de los trabajos colaborativos, no obstante, su implementación puede generar una brecha entre los estudiantes que se encuentran en las ciudades principales y que tienen unas velocidades mayores de conexión y los que se encuentran en otras regiones y no cuentan con un acceso rápido.

7. Referencias

BARKLEY, Elizabeth F, CROSS, Patricia, & HOWELL, Claire.

2007 Técnicas de aprendizaje colaborativo. Madrid: Ediciones Morata.

BRUFFEE, Kenneth A.

1993 Collaborative Learning: Higher Education, Interdependence, and the Authority of Knowledge. Baltimore: Johns Hopkins University Press.

CARDONA, Héctor.

2008 Consideraciones acerca de la educación virtual como comunidad de relaciones afectivo-valorativas. Revista Iberoamericana de Educación, 46/7. Consulta: 20 de diciembre 2010.

<http://www.rieoei.org/deloslectores/2203Carmona.pdf>

FERRAZ, Dirce

2007 Concepções dos alunos do curso de pedagogia sobre o processo de aprendizagem: uma experiência na modalidade de educação a distância em Maringá. Tesina do Mestrado em educação, Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

JOHNSON, Roger T, & JOHNSON, David W.

1985 Student-student interaction: ignored but powerful. Journal of Teacher Education, 36, 22-26.

MATTHEWS, Roberta.

1996 Collaborative Learning: Creating Knowledge with Students. En Menges, Robert J. & Weimer, Maryellen (Eds.), Teaching on Solid Ground: Using Scholarship To Improve Practice. San Francisco: Jossey-Bass.

PRENDES, M^a Paz.

2003 Aprendemos... ¿cooperando o colaborando? Las claves del método. En Martínez Sánchez, F. (Comp.) (Ed.), Redes de comunicación en la enseñanza. Las nuevas perspectivas del trabajo corporativo. (pp. 95 -127). Barcelona: Paidós.

SLAVIN, Robert E.

1992 Research on Cooperative Learning and Achievement: What We Know, What We Need to Know. En Hertz-Lazarowitz, Rachel & Miller, Nor-

man (Eds.), Interaction in cooperative Groups: The theoretical anatomy of group learning (pp. 145-173): Cambridge University Press.

SOARES, Mauro.

2010 Utilização de um ambiente virtual na internet como ferramenta no auxílio do aprendizado do diagnóstico por imagem na graduação em medicina veterinária. Universidade Federal do Paraná. Consulta: 18 de marzo 2010.

<http://dSPACE.c3sl.ufpr.br/dSPACE/bits-tream/1884/23036/1/DISSERTACAO%20MAURO%20FINAL.pdf>

ZAPATA, Donna.

2002 Contextualización de la enseñanza virtual en la educación superior. Consulta: 11 de de noviembre 2011.

http://www.uniquindio.edu.co/uniquindio/ntic/lineamientos/nuevos%20libros/arc_88.pdf