

Construcción colaborativa del aprendizaje y del conocimiento mediante Google Docs en el ámbito de la Educación Superior Universitaria

José Javier Sanz Gil

Universidad Camilo José Cela. Departamento de Ciencias de la Salud. E-mail: jj sanz@sek.es.

Resumen: En el siguiente documento se presentan algunos encuentros sobre las percepciones y valoraciones que presentan los estudiantes del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) tras la utilización de la herramienta de Google denominada Google Docs en el ámbito de creación y elaboración de tareas académicas propias del grado universitario de forma colaborativa. Al mismo tiempo se explora si la enseñanza, aprendizaje y comprensión, mediante la interacción por medio del trabajo cooperativo es favorecida por la utilización de esta herramienta de construcción colaborativa.

El estudio fue desarrollado para la asignatura denominada Salud Pública del grado de Fisioterapia para estudiantes del tercer año.

Los datos recabados señalan que la mayoría de los estudiantes encuestados perciben de forma positiva la utilización de la herramienta de Google Docs al señalar que ésta favorece la construcción de trabajos colaborativos en un ambiente virtual facilitando la interacción entre los participantes realizando trabajos altamente productivos y permitiendo desarrollar las competencias relevantes del Espacio Europeo de Educación Superior. Los datos también indican que la comprensión de la asignatura mejora notablemente cuando se utiliza dicha herramienta colaborativa en la dinámica docente.

Palabras clave: Google Docs, aprendizaje colaborativo, estilos de aprendizaje, EEES.

Title: Learning and collaborative construction of knowledge through Google Docs in the field of University Education

Abstract: The following document presents some encounters on perceptions and evaluations of nursing students of the European Higher Education Area after using the Google tool called Google Docs in the field of creation and development of academic tasks appropriate to the grade collaboratively university. At the same time we explore whether teaching, learning and understanding through interaction through cooperative work is facilitated by the use of this tool for collaborative construction.

The study was conducted for the subject called Public Health degree in Physiotherapy for juniors.

The collected data indicate that most of the students positively perceived the use of Google Docs tool noting that it encourages the building of collaborative work in a virtual environment facilitating interaction among participants

performing high productivity jobs and allowing developing relevant competencies of the European Higher Education.

The data also indicate that the understanding of the subject improved significantly when using this collaborative tool in teaching dynamics.

Keywords: Google Docs, collaborative learning, learning styles.

Introducción

Desde hace varios años, Google ha puesto a disposición de sus usuarios, una serie de aplicaciones y servicios gratuitos orientados a la productividad, colaboración y comunicación. Entre estas aplicaciones web se encuentra la denominada *Google Docs*, una aplicación que permite crear, almacenar y compartir documentos de texto, hojas de cálculo y presentaciones en línea y en la que se puede trabajar de manera simultánea y en tiempo real entre varios usuarios. La herramienta de *Google Docs*, incluye además una combinación de servicios integrados tales como el chat y el correo electrónico para, con estos servicios, aumentar la interacción y comunicación entre sus usuarios.

Cuando el usuario crea un documento en *Google Docs* este puede compartirlo con más personas a las que puede asignarles privilegios de escritura o sólo lectura. La persona que crea el documento es denominada propietario o autor, las personas con quienes se comparte el documento se denominan colaboradores otorgándoles privilegios de escritura y lectura o solo privilegios de lectura.

Todos los documentos que se generan en *Google Docs* son almacenados en los servidores de Google en relación con la cuenta del usuario que los creó (autor). De esta forma, se podrá acceder a todos sus documentos desde cualquier computadora con conexión a Internet (documento en la nube).

Al ser un documento en línea, la forma de trabajo es centralizada, es decir, es un único documento al cual ciertas personas pueden tener acceso en función de los privilegios y nivel de privacidad que el autor haya asignado. Cuando se trabaja en un documento en *Google Docs*, todos los colaboradores pueden realizar cambios de manera simultánea y comunicarse entre sí mediante el chat integrado de forma sincrónica, o bien, de forma asincrónica mediante correo electrónico.

Mientras se está editando un documento de forma simultánea por varios colaboradores, la interfaz de *Google Docs* muestra una etiqueta con un color y nombre del usuario para poder identificar quién está escribiendo. Todos los cambios realizados se graban automáticamente cuando se ha detectado un cambio mayor al documento. Del mismo modo, el usuario puede manualmente grabar los cambios al documento. Todos estos cambios quedan registrados en un historial de versiones e identifica qué colaboradores participaron en cada una de las versiones en función de las aportaciones que cada uno de ellos haya realizado así como la fecha y hora en que se generó cada versión. Esta característica permite revisar, comparar e incluso regresar a una versión anterior en la redacción.

Así, y valorando la potencialidad y funcionalidad de esta herramienta colaborativa, las preguntas de investigación de las cuales se parte en este estudio podrían resumirse en:

¿Cómo se puede fomentar el aprendizaje colaborativo a través de la herramienta de Google Docs?

¿Cómo afecta su utilización a la comprensión y desarrollo de la asignatura de Salud Pública en los estudiantes del tercer año del grado de Fisioterapia?

¿Qué percepciones presentan los estudiantes en relación a la utilización de la herramienta colaborativa en estudio?

¿Qué competencias en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior se favorecen con la utilización de estas herramientas colaborativas?

Metodología

La herramienta *Google Docs* dispone un mecanismo de monitoreo para ver la participación de los estudiantes y la forma en que plasman sus ideas en un mismo documento (Kieser y Ortiz-Golden, 2009).

Al situar la disposición vía Internet del documento este presenta una mayor facilidad de acceso.

Así, la tecnología actual, permite la posibilidad de acceder a documentos tales como procesadores de textos, hojas de cálculo e incluso presentaciones compartidas por parte de múltiples usuarios. *Google Docs*, brinda precisamente un ejemplo de esta amalgama de herramientas de uso colaborativo (Casanova, Álvarez y Gómez, 2009). A diferencia de la tecnología Wiki, *Google Docs* ofrece la posibilidad de trabajo en tiempo real además de la asincronía, aspectos que aumentan la eficacia de la comunicación, y por ende, del aprovechamiento académico (Leigh, 2010).

En el presente trabajo se utilizó una metodología mixta siguiendo de base las investigaciones de Alonso, Gallego y Honey, (1999). De esta forma, la valoración del componente cuantitativo se utilizó un instrumento del tipo encuesta con preguntas cerradas. Las preguntas cerradas incluyeron una escala Likert con cinco niveles de acuerdo/desacuerdo. Para la valoración de la parte cualitativa, se analizaron las respuestas de los estudiantes en relación a preguntas abiertas sobre la herramienta colaborativa en estudio.

Así, en este sentido, para analizar la percepción de los estudiantes en relación a la utilización de la herramienta colaborativa se realizó, a principios del primer semestre de 2012, un proyecto piloto inicial con una población de 30 estudiantes del grado de Fisioterapia, en la asignatura de Salud Pública. En base a analizar los resultados obtenidos tras la realización de las pruebas, los participantes fueron asignados en equipos de cuatro miembros.

Al final del curso, después de la aplicación práctica de algunos de los contenidos del programa de estudios de la asignatura de Salud Pública con la herramienta en estudio, se les aplicó vía Internet una encuesta con el objetivo de conocer sus percepciones sobre el manejo de la herramienta, la factibilidad de su uso, la promoción de la colaboración y del aprendizaje de la asignatura. La actividad colaborativa consistió en generar distintas actividades prácticas dentro del desarrollo del temario de la asignatura en estudio donde se pudieran plasmar y medir los conceptos más relevantes de la herramienta colaborativa *Google Docs*.

El cuestionario constó de un total de 19 preguntas. Los resultados de la escala Likert fueron procesados a través del análisis de frecuencias mientras que los

resultados de las preguntas abiertas fueron clasificados a través de categorías que emergieron de las propias respuestas.

Resultados

Los resultados recabados en la presente documento de investigación se organizaron en dos secciones: la primera pretende conocer las percepciones que presentan los alumnos respecto al uso y utilidad de *Google Docs*. La segunda está basada en la clarificación de los criterios de evaluación y realización de tareas académicas para la asignatura de Salud Pública del tercer año del grado de Fisioterapia.

Con respecto a la distribución de participantes por sexo, el 69 % de la población encuestada corresponde al género femenino y el 31 % al género masculino. El rango de edad de los encuestados oscila entre los 21 y los 22 años de edad. Los participantes se sitúan en el curso académico 2011/2012 realizando el tercer año del grado de Fisioterapia en una universidad privada situada en la Comunidad Autónoma de Madrid.

Respecto al uso y utilidad de la herramienta Google Docs en estudio se establecieron algunas categorías de antemano con respecto a la percepción que tienen los estudiantes sobre el empleo de dicha herramienta en la elaboración de actividades.

	De acuerdo %	En desacuerdo %	No opinaron %
Facilidad de uso	85	6	9
Promoción del trabajo en equipo	87	5	8
Utilidad del seguimiento de las aportaciones	86	4	10
Disponibilidad de la información para el uso de la herramienta	79	11	10
Amigabilidad de la herramienta	60	15	25
Facilidad en la construcción del documento	86	5	9
Facilidad en el intercambio de ideas	87	5	8
Google Docs como alternativa didáctica	91	3	6
Recomendación de la herramienta	87	5	8

Tabla 1. Percepción del alumnado frente a la herramienta colaborativa Google Docs

Con respecto a la facilidad de uso, el 85 % de los encuestados afirma que la herramienta presenta un uso sencillo y práctico. Algunos de los comentarios recibidos por parte de los participantes fueron los siguientes:

"Me gustó lo práctico, ágil y bien diseñado que está. Esta materia ha sido la que mejores experiencias me ha dejado en términos académicos y experiencias de aprendizaje".

"Podemos intercambiar ideas más fácilmente sin necesidad de tantos mensajes".

Sobre la promoción del trabajo en equipo, los alumnos comentan lo siguiente:

"Lo que más me agradó fue que esta herramienta me permitió intercambiar ideas con mis compañeros de equipo".

"Lo que más me gustó fue la posibilidad de ir construyendo colectivamente y de manera asincrónica los documentos de trabajo".

"El trabajo realizado con la herramienta de Google Docs fue muy productivo. Nos permitió trabajar de forma colaborativa, corregir y ser corregidos por nuestros compañeros".

Respecto a la utilidad en el seguimiento de las aportaciones, las siguientes opiniones reflejan percepciones positivas:

"Me gustó que todos los integrantes del equipo puedan trabajar en conjunto y ver en qué punto se dejó el trabajo y continuar sin afectar el trabajo de los demás".

"Algo que me gustó fue la facilidad que se otorga a todos los miembros del equipo de trabajar el documento original además de llevar registro de las modificaciones hechas por tal o cual miembro del equipo".

"Es interesante poder hacer seguimiento a las diferentes aportaciones de los compañeros de equipo".

En cuanto a la disponibilidad de información básica sobre el uso de la herramienta, el 79 % consideró que se le proporcionó la información suficiente para su uso, no obstante, aquí se puede considerar que las necesidades del 11 % de la población encuestada van dirigidas a mayor información o entrenamiento previo. Estos comentarios son un ejemplo de sus opiniones:

"Que al principio no le entendía y hay algunas aplicaciones que aun no entiendo, pero creo que solo es cuestión de leer y practicar. Ojalá y se quede activado durante el periodo de descanso, para poder practicar".

"No sé si fue por la poca familiaridad que tenemos con la herramienta, pero quedé con la sensación de que no le sacamos el suficiente provecho".

"En general no logramos usarla con seguridad".

En lo que respecta a la amigabilidad de la herramienta, los datos muestran que más de la mitad de la población coincide con la opinión de una herramienta amigable, intuitiva o de fácil uso:

"Me ahorró mucho tiempo su fácil manejo y es rápido".

"Lo que más me gustó fue la facilidad de ingreso, apertura de documentos, compartir archivos y chat o mensajería instantánea".

"Me gustó lo práctico, ágil y bien diseñado que está la herramienta. Ha sido de las mejores experiencias en términos académicos y experiencias de aprendizaje".

En el rubro de la facilitación para construir el documento, observamos que el 86 % de la población consideró que la herramienta facilita la construcción de documentos:

"Me gustó el poder colaborar al mismo tiempo, corregir y ver el mismo texto todos".

"Me gustó la facilidad de trabajar con el documento, y que en todo momento estaba actualizado".

"Lo que más me gustó fue la facilidad de construir un trabajo en equipo sin necesidad de estar todos presentes al tiempo, lo que facilita que personas que no nos hemos visto ni conocido podamos trabajar de común acuerdo con un objetivo común".

Con respecto a la facilitación del intercambio de ideas, los resultados muestran que se tiene una percepción muy favorable, ya que el 87 % de la población observa que la herramienta posibilita y facilita la interacción y el intercambio de ideas. Estos son algunos comentarios al respecto:

"El poder interactuar con mis compañeros en tiempos más reales y su fácil accesibilidad, chat".

"Lo que más me gustó al haber utilizado esta herramienta fue la página de Word, ya que podíamos interactuar los cuatro integrantes del equipo así como hacer las correcciones las veces que podíamos, y también cada uno de los integrantes podía modificar el texto cuantas veces quisiera, además que era sorprendente como cada uno tenía un color y ese color se distinguía también el cursor, en general es muy gratificante usarlo por todas las características que incluye Google Docs".

"Lo más positivo fueron las oportunidad que tenemos de realizar el trabajo colaborativo y los canales de comunicación que la herramienta nos proporciona".

La opinión al ítem "Google Docs como herramienta como alternativa didáctica", consigue uno de los mayores porcentajes de aceptación pues el 91 % de la población comenta la agilidad y la eficacia de la interacción:

"Realmente es una herramienta maravillosa, poder interactuar a través del chat y en el mismo documento es algo que realmente facilita la construcción, el intercambio de ideas, el aprender de otros, la relación de cercanía con los compañeros".

"Permite mayor dinamismo y agilidad para hacer tareas en equipo".

"La sistematización que se logra, el ver la participación ordenada de cada uno de los miembros que participa, y el adelantar "en el haciendo" la entrega del reporte final".

Para el rubro denominado "recomendación de la herramienta", el 87 % consideró que *Google Docs* es recomendable a otros cursos, un 8 % se abstuvo y sólo un 5 % no la recomienda:

"Lo que más me gustó fue que mediante el uso de esta herramienta y de encuentros sincrónicos pudimos llegar a acuerdos y a aportes eficientes. Los encuentros además favorecen una relación más directa y afectiva entre los participantes. Nuestro grupo fue de tres personas no de cuatro y resultó ser una excelente experiencia".

"El poder compartir documentos y saber que otros pueden estar realizando cambios para construir el conocimiento, la verdad fue muy práctico espero poder utilizar la herramienta en otras asignaturas y poder conocer más".

"Había trabajado esta herramienta para hacer trabajos laborales con otros compañeros y la uso para trabajar con mis estudiantes. Siempre la he considerado excelente herramienta para construcción de conocimiento ya que puede usarse asincrónicamente y podemos ver las aportaciones de los compañeros en tiempo real".

Por otra parte y en relación a los resultados de las preguntas respecto a la clarificación de los criterios de evaluación y realización de tareas académicas con

la utilización de Google Docs como herramienta colaborativa obtenemos los siguientes datos:

	De acuerdo %	En desacuerdo %	No opinaron %
La conformación de equipos diferentes propicia la interacción entre los miembros	69	14	17
El liderazgo de un miembro del equipo influye en el aprendizaje colaborativo	72	13	15
Los equipos equilibrados ayudan a la construcción de la actividad	85	6	9
El conocimiento de los criterios de evaluación ayuda a explotar las potencialidades de cada uno	59	14	27
La herramienta facilita la interpretación de los criterios	71	13	16
Se obtuvo una mayor facilidad en la realización del trabajo	67	9	24
Trabajar con miembros diferentes permite comprender mejor los criterios de evaluación	53	15	32
Trabajar con miembros iguales permite comprender mejor los criterios de evaluación	34	30	36
Es relevante tener conciencia de cómo se aprende	89	3	8
El compromiso de cada miembro es muy importante para la obtención del trabajo final	93	0	3

Tabla 2. Clarificación de los criterios de evaluación y tareas académicas de la asignatura mediante la utilización de Google Docs

Respecto al ítem "la conformación de equipos diferentes propicia la interacción entre los miembros" se observa que una gran mayoría coincide al estar de acuerdo en que los estilos pueden mejorarla:

"Sí ayuda a promover la interacción y el acercamiento con otros compañeros. De igual manera sirve para conocer algunas de las aptitudes y habilidades que cada uno de los miembros del equipo tiene".

En cuanto a la pregunta de que "el liderazgo de un miembro del equipo influye en el aprendizaje colaborativo" se pueden ver que un 72 % de la población encuestada, consideró estar de acuerdo:

"Es importante tener a un miembro del equipo líder ya que enriquece la observación de los distintos puntos de vista y se aprende de los estilos diferentes que se comparten durante la actividad."

Por otro lado, el 85 % de los alumnos considera que los equipos equilibrados ayudan a la construcción de la actividad:

"Creo que al trabajar en equipos conformados por estilos de aprendizaje equilibrados sí influye en la forma en que realizamos la actividad".

"Me di cuenta que éramos más efectivos en la elaboración de la actividad cuando visualizamos nuestras fortalezas y debilidades de los estilos que poseíamos los miembros del equipo".

El 59% de los encuestados consideró estar de acuerdo en que el conocimiento de los criterios de evaluación ayuda a explotar las potencialidades de cada uno. Las siguientes opiniones ilustran el rubro:

"En este caso, el beneficio surge del compartir ideas y posturas que enriquecen al grupo tan sólo por ser distintas, lo cual a menudo conduce a replanteos y nuevos ángulos".

"Cada alumno tiene la posibilidad de crecer sus atributos personales al ser consciente de sus debilidades y talentos".

Sobre si la herramienta facilita la interpretación de los criterios el 71 % consideró estar de acuerdo, el 16 % se mostró indiferente y el 13 % en desacuerdo.

"Aprendimos mejor, o al menos, esa impresión tengo".

"Me gustó el hecho de que las debilidades de unos eran las fortalezas de otro".

"La herramienta nos permite utilizar las técnicas correctas y determinar las mejores estrategias para obtener de ellos lo mejor y hacer de nuestro quehacer un proceso mucho más enfocado y asertivo".

Respecto a si se obtuvo una mayor facilidad en la realización del trabajo el 67 % opinó estar de acuerdo, el 24 % indiferente y el 9 % en desacuerdo:

"Yo creo que con la utilización de la herramienta se facilitó la realización del trabajo".

"Pienso que definitivamente la manera en que fuimos conformados en los equipos influyó en las calificaciones que obtuvimos como equipo".

El 53 % de los encuestados consideró estar de acuerdo en que trabajar con miembros diferentes permite comprender mejor los criterios de evaluación:

"Mira, quizá no obtuvimos una buena calificación, pero siento que el aprendizaje fue más allá. No siempre las calificaciones reflejan lo que uno realmente aprendió".

Por otra parte los datos muestran que trabajar con miembros iguales permite comprender mejor los criterios de evaluación (36 %),

Para el 89 % de los alumnos se consideró como relevante el tener conciencia de la forma en la que prefieren aprender, el 8 % se mostró indiferente y el 2 % en desacuerdo. Así, se comenta que:

"Cada individuo posee diferentes capacidades para procesar e interpretar su realidad. Es muy importante como docente reconocer que no todos somos iguales ni aprendemos de la misma forma, por lo tanto las habilidades en nuestros alumnos toman importancia cuando se promueven con métodos y técnicas que desarrollen sus propios estilos".

Finalmente, un resultado por demás llamativo en la investigación lo constituye el dato de que los alumnos consideren al factor "compromiso de trabajo" como el factor clave del aprendizaje. Es decir, el 93 % de los alumnos piensa que es el compromiso, la característica que ellos distinguen como definitoria para el logro de sus aprendizajes.

Discusión y conclusiones

La percepción y valoración de los estudiantes en relación a la utilización de la herramienta fue en general, muy positiva. Esta situación es compatible con la que se ha encontrado en los estudios realizados con anterioridad por los autores Kieser y Ortiz (2009).

Google Docs facilita la comunicación sincrónica y en consecuencia, la colaboración al estrechar los vínculos entre los participantes. De acuerdo con Lozano y Rodríguez, (2008) la generación de ideas es más favorable en ambientes colaborativos en línea en comparación con ambientes presenciales.

Uno de los aspectos sobresalientes de las preguntas de carácter abierto que se les hizo a los participantes, es lo relacionado con la facilidad que otorga la herramienta a la hora de trabajar de manera simultánea en un mismo documento desde diferentes puntos geográficos. Esta característica distingue a *Google Docs* de otras herramientas de colaboración de tipo Wiki (Leigh, 2010). No se trataba únicamente de escribir en el documento de *Google Docs* lo que cada participante fuera pensando, sino que el uso del chat y las demás funcionalidades de la herramienta permitieron una mejor integración y toma de decisiones con respecto al rumbo que iba tomando el mismo documento, en lo concerniente al proceso de creación colaborativa.

A pesar de que los alumnos tuvieron la información suficiente sobre el uso de la herramienta, se percibe la necesidad de mayor capacitación; como por ejemplo, una práctica previa al inicio de las actividades. No obstante, la mayoría de los encuestados señala que una vez familiarizados con la herramienta, las actividades fluyeron mejor y más eficientemente.

Una vez que los estudiantes se familiarizaron con *Google Docs* descubriendo la posibilidad del trabajo sincrónico en el documento y potencializados por el chat integrado en la misma herramienta, empezaron a explotar de una manera más efectiva la posibilidad de la sincronía, lo cual cambió radicalmente la forma de trabajo. En las últimas experiencias de aprendizaje con la herramienta, los estudiantes se focalizaron con mayor intensidad en los contenidos de la materia logrando desarrollar mejores productos colaborativos.

Por otra parte, se puede señalar que el estilo predominante en estudiantes en línea es el reflexivo (Palomo, Ruíz y Sánchez, 2008); lo cual se corroboró con este estudio de Dunn y Dunn (1984) que establecen que el conocer sobre los estilos de aprendizaje, potencializa el aprendizaje. No obstante, creemos que en la investigación no hay evidencias que los estudiantes presenten haber obtenido mucha ganancia en términos de aprendizaje al conocer su propio estilo y los de los demás. De hecho, consideraron más importante al compromiso con la actividad, que al mismo estilo.

Aunque algunos estudiantes reportaron inconvenientes al inicio del curso con el empleo de la herramienta, estos últimos disminuyeron a medida que el curso avanzó. Esto parece indicar que la curva de aprendizaje se confirma; no

obstante, también se confirma la necesidad de capacitación en el uso de la herramienta.

La herramienta de *Google Docs* ha permitido establecer una mejor integración de los alumnos en términos de trabajo colaborativo, a través de la sincronía, aspecto que no se había encontrado en las tecnologías manejadas anteriormente en los cursos ofrecidos en línea. La comunicación, los lazos entre los alumnos, el liderazgo compartido y los intercambios de significados se ven incrementados con el uso de la herramienta.

Uno de los mayores beneficios, aparte del trabajo en un solo documento, lo constituye el hecho de crear documentos muy transparentes y fáciles de rastrear en lo relacionado con las aportaciones en tiempos y espacios dentro del mismo documento.

Con respecto a los estilos de aprendizaje, los alumnos que estuvieron en equipos de un mismo estilo tuvieron una percepción favorablemente más alta en lo referente a estar de acuerdo sobre la mayoría de los rubros indagados (uso de la herramienta de *Google Docs*, amigabilidad, etc.) que aquellos alumnos que estuvieron en equipos de diferentes estilos.

La concientización del estudiante sobre su estilo de aprendizaje parece no tener efecto en el aprovechamiento académico derivado del trabajo colaborativo organizado por estilos.

Aunque en este trabajo hemos incluido cooperación, colaboración y trabajo equipo, lo hacemos como conceptos complementarios y no como sinónimos ya que entendemos que no lo son. De este modo diríamos, siguiendo a los dos autores anteriormente citados, que "cooperar significa trabajar juntos para alcanzar objetivos compartidos...", mientras que el aprendizaje cooperativo implica que "... los alumnos sienten que pueden alcanzar sus objetivos de aprendizaje sólo si los demás integrantes de su grupo también los alcanzan". Lo cual iría, por su parte, más allá del "trabajo de grupo" ya que implica una serie de características imprescindibles como son los siguientes aspectos clave (Johnson y Johnson, 1987; León del Barco y Latas, 2007):

- Metas estructuradas de manera que los alumnos no se interesen sólo por el esfuerzo y rendimiento propio, sino también por el de los demás.
- Responsabilidad individual que evalúa el dominio de cada estudiante sobre el material asignado y responsabilidad compartida hacia el aprendizaje.
- Conocimiento mutuo: todos los componentes del grupo conocen los avances del progreso de cada uno, de manera que pueden saber quién necesita ayuda.
- Liderazgo compartido por todos los miembros del equipo.
- El objetivo último es conseguir que todos los miembros aprendan lo máximo.

De esta forma, tratando de resumir nuestra propuesta, defendemos la posibilidad de desarrollar este tipo de competencias propias en el marco del Espacio Europeo de Educación superior a través de herramientas tecnológicas, que además ofrezcan otros puntos fuertes como el desarrollo de la competencia digital en nuestros estudiantes, así como la flexibilidad para la gestión del tiempo y la autorregulación del trabajo individual.

La puesta en práctica del desarrollo de trabajos cooperativos ha resultado una experiencia docente innovadora muy positiva. Los datos señalados nos permiten

comprobar cómo la herramienta descrita es muy válida para el desarrollo de la experiencia que hemos implantado en la asignatura. No obstante, mantenemos como línea de trabajo abierta la necesidad de intercambiar las herramientas en los diferentes grupos con la finalidad de contrastar algunos factores que consideramos influyentes en los resultados, como la experiencia y madurez.

Hemos podido comprobar que esta actividad de enseñanza aprendizaje se muestra muy útil a la hora de desarrollar competencias relevantes en el Espacio Europeo de Educación Superior, pues como destaca Domingo (2008), "el aprendizaje cooperativo permite que los estudiantes trabajen de forma independiente y asuman responsabilidades en su propio proceso de aprendizaje. También promueve el desarrollo de la capacidad para razonar de forma crítica y facilita el desarrollo de la habilidad para escribir con claridad. El trabajo en grupo ofrece a los estudiantes la oportunidad de escribir para una audiencia que habla su mismo lenguaje; cuando los estudiantes escriben para los profesores, con frecuencia, lo hacen de forma poco natural o forzada"...

Referencias

Alonso C., Gallego, D. y Honey, P. (1999). *Estilos de Aprendizaje. Procedimientos de Diagnóstico*. Bilbao, España: Ediciones Mensajero.

Barco, L. y Latas, C. (2005). Nuevas exigencias en el proceso de enseñanza y aprendizaje del profesor universitario en el contexto de la convergencia europea: La formación en técnicas de aprendizaje cooperativo. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 8 (6), 45-48-45.

Casanova, M., Álvarez, I. y Gómez, I. (2009). Propuesta de indicadores para evaluar y promover el aprendizaje cooperativo en un debate virtual. EDUTEC. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 98, 1-18.

Domingo, J. (2008). El aprendizaje cooperativo. *Cuadernos de Trabajo social*, 21, 231-246.

Dunn, R. y Dunn, K. (1984). *La enseñanza y el estilo individual del aprendizaje*. Anaya. Madrid, España.

Jonson, D. y Jonson, R. (1999). *Aprender juntos y solos*. Buenos Aires: Grupo Editorial Aique S. A. Primera edición.

Kieser, A. L. y Ortiz-Golden, F. (2009). Using Online Office Applications: Collaboration Tools for Learning. *Distance Learning*, 6, 41-46.

Leight T. (2010). Wiki, Wiki, Wiki—WHAT? Assessing Online Collaborative Writing. *English Journal*, 99 (5), 40-46.

Lozano-Rodríguez, A. (2008). Estilos de aprendizaje y enseñanza: una perspectiva a la estilística educativa. Distrito Federal, México: Trillas.

Palomo, L., Ruiz, P. y Sánchez, R. (2008). *Enseñanza con TIC en el siglo XXI*. Sevilla: Eduforma.