

METODOLOGÍAS PARTICIPATIVAS Y WEB 2.0.: EXPERIENCIAS EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO

Línea Temática: 2. Innovación pedagógica y Calidad en la Universidad

Iglesias Onofrio, Marcela

Dpto. de Economía General, Área de Sociología, Facultad de Ciencias del Trabajo, Universidad de Cádiz. Avda. Duque de Nájera, 6. 11003, Cádiz, ESPAÑA. marcela.iglesias@uca.es

Rodrigo Cano, Daniel

Área de Formación, Agencia Medio Ambiente y Agua, Junta de Andalucía. C/ Johan Guttemberg, 1. 41092, Sevilla, ESPAÑA. drodrigo@agenciamedioambienteyagua.es

Resumen: Esta ponencia tiene por objeto exponer los resultados obtenidos en un proyecto de innovación docente sobre trabajo en equipo, nuevas tecnologías y metodologías participativas en el ámbito universitario. El principal objetivo investigador ha sido conocer el uso que la Generación Google hace de las herramientas web 2.0 para la elaboración de sus trabajos en la universidad. Para ello, se propuso a los alumnos realizar una actividad académicamente dirigida utilizando la herramienta Google Docs. Dicha herramienta posibilita el trabajo compartido entre los alumnos y el profesor a través de un procesador de textos e incorpora el uso de las nuevas tecnologías a partir de una metodología de trabajo participativa. Partimos del supuesto de que la actividad propuesta permitiría al docente estar más cerca de los estudiantes de la g-Google que están llegando a la universidad al tratarse de una herramienta tecnológica de trabajo en la red. A fin de obtener resultados comparados, se desarrolló la misma experiencia con un grupo de alumnos de la generación pre-Google o Generación X. Además, se investigaron las capacidades de uso de la web para el trabajo colaborativo y las posibilidades de la web 3.0 para mejorar las metodologías participativas en el aula universitaria.

Palabras Clave: metodologías participativas, web 2.0, trabajo en equipo, aprendizaje colaborativo.

1. Introducción

Es objeto de la presente ponencia compartir los resultados obtenidos en el desarrollo de un proyecto de innovación docente sobre trabajo en equipo, nuevas tecnologías y metodologías participativas en el ámbito universitario. El principal objetivo investigador ha sido conocer el uso que la g-Google hace de las herramientas web 2.0 en la elaboración de sus trabajos en la universidad. A tal efecto, se propuso a los alumnos desarrollar una actividad académicamente dirigida en equipos reducidos utilizando la herramienta Google Docs. Con el fin de obtener resultados comparados, se llevó a cabo la misma experiencia con un grupo de alumnos de la generación pre-Google o Generación X. Por otra parte, se investigaron las capacidades de uso de la web participativa para el trabajo colaborativo y las posibilidades de la web 3.0 para mejorar las metodologías participativas en el aula universitaria.

Según Fernández March (2006) "la Educación Superior hacia la que nos dirigimos y que la convierten en un modelo eficaz para los desafíos ante los que nos enfrentamos deberá responder a un enfoque en el proceso de enseñanza-aprendizaje como trabajo cooperativo entre profesores y alumnos, esta situación va a exigir una nueva definición de las actividades de enseñanza-aprendizaje". Por su parte, el Consejo de Coordinación de Universidades español expresaba: "Las tecnologías informáticas están destinadas a seguir jugando un importante papel en la renovación metodológica. Ofrecen nuevas posibilidades de interacción didáctica y tienen a su favor la familiaridad y simpatía de los estudiantes hacia las mismas" (Consejo de Coordinación de Universidades, 2006: 7).

En efecto, la universidad del siglo XXI tiene un papel fundamental en este nuevo proceso de formación de profesionales y ciudadanos incentivando el aprendizaje de las herramientas que faciliten un gobierno digital. La universidad como foro para el aprendizaje autónomo cuenta con todas las herramientas, espacios y posibilidades para favorecer el desarrollo de proyectos para la participación ciudadana, en particular a través de metodologías participativas.

El Consejo Asesor del Proyecto Horizon 2012¹ (Gros, 2012) ha permitido identificar las 12 tecnologías con un mayor potencial de impacto en la educación superior iberoamericana, así como las principales tendencias y retos asociados. De entre las relacionadas con este estudio podemos identificar, en menos de un año, la Computación en Nube (acceder a servicios y archivos desde cualquier lugar y en cualquier dispositivo) y Entornos Colaborativos (aplicaciones centradas en la colaboración y el trabajo en grupo, independientemente de la ubicación de los participantes). En los próximos cuatro o cinco años, las tecnologías con mayor potencial serán las Aplicaciones Semánticas: en base a la web semántica o web 3.0 puede desarrollarse una nueva generación de aplicaciones "inteligentes" que aumenten la calidad y la eficiencia tanto en la enseñanza como en la investigación.

La web 3.0 nace como parte de la evolución desde la web 2.0, aunque desde luego se trata de un proceso paulatino como ya indicara García Areito (2007) "¿dónde se da el corte entre una y la otra?, ¿o es que la 2.0 surgió de la nada?, ¿o es que hubo 1.1, 1.2... 1.5..., 1.8... hasta llegar a 2.0?". Desde que Tim Berners-Lee creara la primera web en los años 90 hasta hoy se ha evolucionado mucho, desde el ruido a teléfono para conectarse a esas páginas estáticas a las conexiones wi-fi y páginas creadas por múltiples usuarios interactuando como *Second Life*. Se ha pasado de esa WEB ESTÁTICA de los 90 a la participación de la web 2.0 que como indica Dinucci (1999), se ha convertido en "un mecanismo de transporte a través de la cual sucederá la interactividad" o en una "gigantesca red social" Álvarez (2012), es decir la WEB PARTICIPATIVA. Pero será en la asociación de datos capaces de interpretar o la interrelación entre ordenadores capaces de ofrecer resultados cómodos y satisfactorios donde encontramos la web 3.0. Es decir, estamos ante un cambio de paradigma porque Internet ya es capaz de establecer "una red de espacios, vivencias y completa autonomía del usuario" (Fleming, 2007: 12). Esta es la web SEMÁNTICA.

Es en este contexto en el que se enmarca el proyecto de innovación docente que aquí presentamos. Como se comentó más arriba, el mismo consistió en la introducción de la herramienta Google Docs (Google Drive a partir de abril de 2012) para la elaboración de una actividad académicamente dirigida en el aula universitaria. Dicha herramienta permite desarrollar dos aspectos que a los autores del estudio les parecía de interés en el aula, por un lado, permite el trabajo compartido entre los alumnos y el profesor a través de un procesador de textos, y por otro, incorpora el uso de las nuevas tecnologías a partir de una metodología de trabajo participativa.

Además, partimos del supuesto de que la actividad propuesta iba a permitir al docente estar más cerca de los estudiantes de la Generación Google (en adelante g-Google) que está llegando a la universidad al tratarse de una herramienta tecnológica de trabajo en la red. Al mismo tiempo, decidimos llevar a cabo la experiencia con un grupo de estudiantes pertenecientes a la generación pre-Google. De esta forma, hemos podido comparar la experiencia entre un grupo perteneciente a la g-Google (19 años de edad moda), estudiantes de 1º y 2º curso del Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos de la Universidad de Cádiz (UCA), y otro de una generación anterior (35 años de edad moda), alumnos del Experto Universitario en Sistemas de Información Geográfica y Topografía, impartido por la Universidad de Sevilla y la Agencia Medio Ambiente y Agua (AMAYA).

Es tanto como volver al concepto de Prensky (2001) de los "nativos e inmigrantes digitales", o como más tarde indicaría de "sabiduría digital" (2009). Se trataría, por tanto, de conocer la sabiduría digital de los recién llegados a la universidad, con 19 años como edad más repetida, que poseen aprendizajes digitales desde el sistema educativo formal, es decir, nativos digitales con niveles aprendidos de sabiduría digital frente a aquellos que ya tienen una experiencia laboral más extensa (35 años) que por la labor que desempeñan son usuarios habituales de herramientas de software comercial aprendiendo fuera de las aulas universitarias y del ámbito formal, esto es, inmigrantes digitales aunque con cierta sabiduría digital de usuario.

¹El Informe Horizon Iberoamérica es una iniciativa conjunta del eLearn Center (eLC) de la UOC y el *New Media Consortium* (NMC), que tiene como propósito reflexionar sobre el potencial de las tecnologías emergentes para la mejora de la educación superior en Iberoamérica. Su Consejo Asesor está constituido por más de 40 expertos en el uso innovador de las tecnologías en educación procedentes de distintos países de Iberoamérica.

Así pues, la idea es comparar el desempeño en la actividad propuesta entre los nacidos entre ordenadores, aplicaciones e Internet y los nacidos pre-Internet. En la literatura sobre el tema, los expertos señalan 1993 como año para separar estas generaciones, la Generación X (nacidos entre 1965-1982) frente a lo que Williams y Rowlands (2007) denominan generación Google (o g-Google) para referirse a aquellos que empezaron a navegar por Internet utilizando este famoso motor de búsqueda de contenidos, creado en septiembre de 1998. Esta generación se caracteriza por carecer de conciencia sobre sus necesidades de información por lo que no saben satisfacerlas autónomamente, acceden a Internet y dominan su mecánica, pero no saben usarla de manera significativa, dedican poco tiempo a evaluar críticamente el material en línea, no saben identificar lo relevante y fiable, pero tampoco reciben instrucción en la escuela al respecto, y suelen leer como promedio sólo entre el 20% y el 28% del total del contenido de una web.

2. Google Docs en el aula universitaria: metodología de trabajo

Partimos de considerar que el trabajo colaborativo mejora con las nuevas tecnologías al permitir que se comparta información, se trabaje con documentos conjuntos y se facilite la solución de problemas y la toma de decisiones de forma ágil. Algunas utilidades específicas de las herramientas tecnológicas para el aprendizaje cooperativo son: transferencia de ficheros, aplicaciones compartidas, navegación compartida, etc. En este proyecto se propuso utilizar la herramienta Google Docs para crear un documento de trabajo compartido (funciona como un procesador de textos, descargable en formato word o pdf por ejemplo) y una presentación (funciona como la aplicación de power-point, descargable en formato ppt, pdf, etc.) para cada uno de los grupos de alumnos (equipos de 4-5 estudiantes), a los que podía acceder el docente para realizar las tareas de seguimiento y tutorización personalizada en red.

Con la implementación de esta metodología de trabajo virtual, desde el punto de vista pedagógico, se esperaba: i) Potenciar coordinadamente las siguientes competencias: destreza para el trabajo en equipos, capacidad de toma de decisiones, habilidad de comunicación escrita, y capacidad para aplicar los conocimientos a la práctica; ii) Mejorar el aprendizaje de nuestros alumnos promoviendo la interacción entre ellos y con el docente a partir del uso de las nuevas tecnologías en sus actividades no presenciales; y iii) Optimizar la dedicación del profesor y la de los alumnos en relación con el método de enseñanza-aprendizaje fuera del aula.

En la UCA, el proyecto se desarrolló en las asignaturas “Técnicas de Investigación Social” (1º curso) y “Sistemas de Relaciones Laborales” (2º curso) del Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos durante el curso académico 2011-2012. Todos los alumnos matriculados que siguieron el sistema de evaluación continua en las dos asignaturas (en total 306) utilizaron la herramienta Google Docs para llevar a cabo el trabajo en equipo en la actividad académicamente dirigida de carácter obligatorio que representa entre un 40 y un 50% de la nota final. Participaron un total de 7 docentes responsables de las asignaturas (sedes de Cádiz y Algeciras, turnos de mañana y tarde). El perfil del alumnado fue mayoritariamente joven (23 años de promedio según datos de la encuesta) y no trabaja.

Por su parte, el curso de Experto Universitario en Sistemas de Información Geográfica y Topografía, impartido por la Universidad de Sevilla y la Agencia Medio Ambiente y Agua (AMAYA), se celebró en Sevilla desde el 19/12/11 hasta el 30/11/12. El curso contó con 25 estudiantes, todos ellos trabajadores de AMAYA. En el módulo denominado “Comunicación eficaz y trabajo en equipo”, de 6 horas de duración e impartido por uno de los autores de este artículo, los alumnos debían elaborar un trabajo colaborativo en equipos reducidos (máximo 5 personas) a través de la herramienta Google Docs como requisito para la aprobación del módulo. El perfil de alumno al que fue dirigido el curso fue trabajadores de la Agencia pública de la Junta de Andalucía, con titulación universitaria y que tienen entre 5 y 10 años de experiencia profesional.

Por lo tanto, está claro que cada grupo elegido para desarrollar la experiencia presenta un perfil de alumno diferente: i) el grupo de la g-Google está en los años iniciales de la formación universitaria, es mayoritariamente joven y en general no suele compatibilizar estudio y trabajo; ii) el grupo de la Generación X ya posee una titulación universitaria, trabaja en un organismo público (AMAYA), tiene entre 5

y 10 años de experiencia profesional y vuelve a la Universidad para cursar un Experto como parte de la formación continua que le ofrece su empleador.

3. La “g-Google” vs. “la Generación X” en la web 2.0: resultados comparados

A fin de evaluar la experiencia para medir el grado de cumplimiento de los objetivos propuestos y además para detectar sus debilidades y valorar sus logros, se desarrollaron las siguientes técnicas:

a) En la UCA: i) una encuesta por Internet a los alumnos sobre la herramienta Google Docs (de carácter voluntario utilizando un Formulario de Google Docs, con una tasa de respuesta del 32,6% -100 alumnos-), ii) tres grupos de discusión presenciales con alumnos acerca de su experiencia universitaria, con particular referencia a los estudios de grado, iii) entrevistas estructuradas individuales por Internet a 20 alumnos (8% del total de alumnos matriculados), iv) un grupo de discusión virtual con docentes sobre nuevas tecnologías y metodologías participativas en la enseñanza, v) reuniones periódicas presenciales con los docentes.

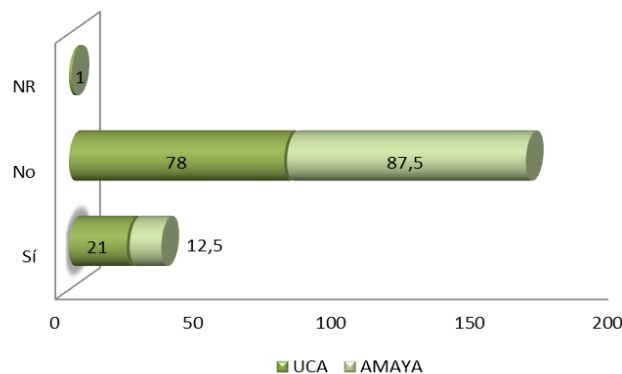
b) En la AMAYA: i) una encuesta por Internet a los alumnos sobre la herramienta Google Docs (de carácter voluntario utilizando un Formulario de Google Docs, con una tasa de respuesta del 32% -8 alumnos-), ii) un grupo de discusión virtual con alumnos sobre metodologías participativas, trabajo colaborativo e Internet en el ámbito universitario, y iii) entrevistas estructuradas individuales por Internet a 6 alumnos (24% del total de alumnos matriculados).

A continuación aportamos los resultados más relevantes obtenidos a partir de las diferentes técnicas empleadas, centrandó nuestra atención en ofrecer una visión comparada entre la g-Google y la Generación X.

3.1. Resultados cuantitativos

En cuanto al conocimiento de la herramienta Google Docs, destaca que mayoritariamente No conocían la herramienta ninguno de los dos grupos comparados (78% UCA vs. 87,5% AMAYA), como podemos ver en el Gráfico 1, aunque es significativo resaltar que un 10% más de estudiantes de la UCA conocía esta herramienta que posibilita la generación de textos, las hojas de cálculo y la realización de presentaciones y encuestas.

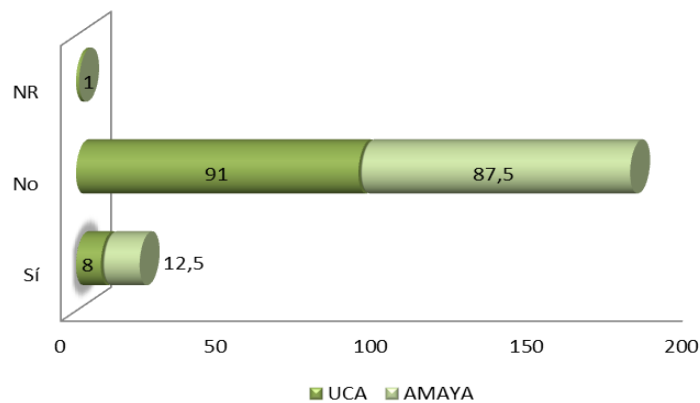
Gráfico 1. Conocimiento de la Herramienta Google Docs



Fuente: Elaboración propia

En la misma línea, muy pocos habían trabajado con esta herramienta. De los 108 encuestados, sólo el 8,4% de ellos habían trabajado con ella. En este caso, entre los alumnos de AMAYA hay un mayor porcentaje de usuarios que habían trabajado con la herramienta (12,5% frente al 8% de la UCA), como se observa en el Gráfico 2.

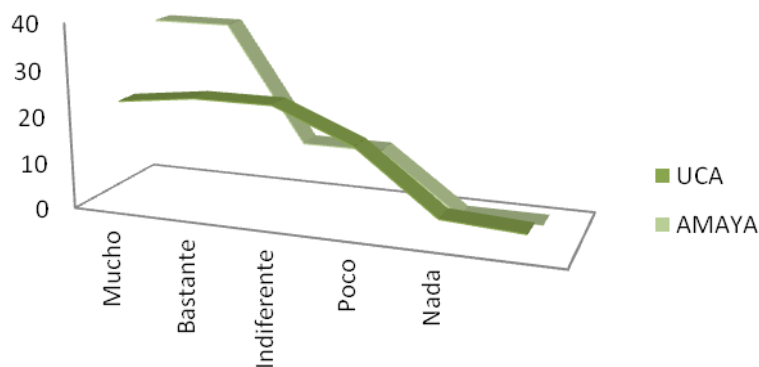
Gráfico 2. Uso de la herramienta Google Docs



Fuente: Elaboración propia

Uno de los objetivos de este estudio era conocer las posibilidades de herramientas en la web 2.0 que facilitaran metodologías participativas. Se eligió, como hemos visto, la herramienta Google Docs y tras la utilización de la misma el 57% de los encuestados considera que ha facilitado el trabajo en equipo Bastante o Mucho. Es curioso que los alumnos de la AMAYA la valoren en un 75% como Bastante o Mucho mientras que los alumnos de la UCA sólo lo hacen con un 48% (Gráfico 3). Resulta muy significativo que sean a los alumnos de la Generación X, más adultos, a los que la herramienta les haya facilitado en mayor medida el trabajo en equipo.

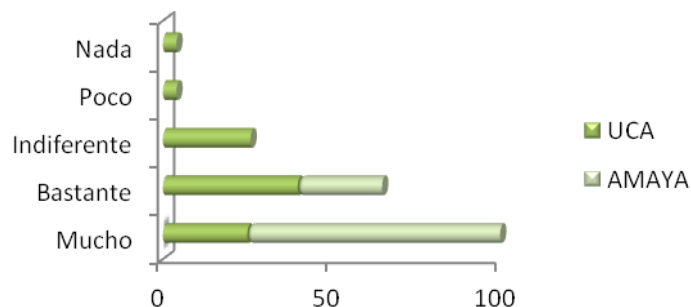
Gráfico 3. Google Docs facilita el trabajo en equipo



Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, parece evidente que parte del éxito o no de la experiencia pasa por la tutorización del docente, a tenor de los resultados de la encuesta donde los alumnos muestran que entre el 65% (UCA) y el 100% (AMAYA) les parece que la tutorización agiliza la revisión y el seguimiento del trabajo (Gráfico 4).

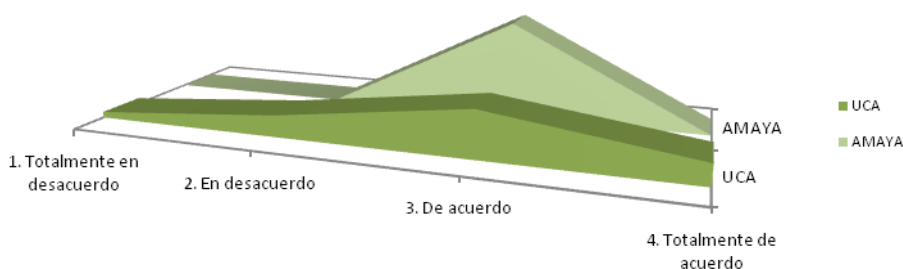
Gráfico 4. La tutorización docente a través de Google Docs agiliza el seguimiento y revisión del trabajo



Fuente: Elaboración propia

En la valoración de la herramienta Google Docs para potenciar el trabajo en equipo de los alumnos y la toma de decisiones al tratarse de un objetivo de trabajo con responsabilidad mutua compartida que puede ser supervisada por el docente, un 69% de los alumnos UCA se manifestó “De acuerdo” frente al 100% de los alumnos AMAYA (Gráfico 5). Por otra parte, un 86% de la g-Google está “De acuerdo” en que favorece el contacto y la colaboración entre el equipo de alumnos y el profesor, mientras la Generación X lo está en su totalidad.

Gráfico 5. Google Docs potencia el trabajo en equipo y la toma de decisiones



Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la pregunta sobre si el carácter virtual de la herramienta Google Docs le ha permitido trabajar de forma más flexible (por ej. en cuanto al horario de trabajo fuera del aula, el trabajo en equipo no presencial, etc.) un 37% de los alumnos encuestados de la UCA señala que “Mucho” y un 25% “Bastante”, frente al 9% de “Poco” y el 5% de “Nada”, mientras que para los encuestados de AMAYA el 100% lo considera entre ‘Mucho’ y ‘Bastante’. Además, un 81% de los encuestados UCA está “De acuerdo” en que optimiza el tiempo de dedicación al trabajo fuera del aula, y un 80% en que el trabajo en red de forma virtual disminuye la necesidad de reuniones presenciales entre los miembros del equipo. Por su lado, los encuestados AMAYA lo afirman en un 100%.

Ante la pregunta abierta de “Señala las desventajas o inconvenientes de esta herramienta en caso de que consideres alguna”, inicialmente no hay una dificultad consensuada en la utilización de esta herramienta. No obstante, se han indicado algunas dificultades por porcentajes bajos de alumnos como:

- i) Los alumnos están familiarizados con otra herramienta ofimática, Word principalmente, lo que permite la comparación, y algunos alumnos (13) manifiestan la preferencia por la herramienta de Microsoft.
- ii) Esta familiaridad, indicada anteriormente, reclama, por parte de los alumnos (9) que se tenga que potenciar su uso a través de sesiones de formación que faciliten el conocimiento de Google Docs.
- iii) Otra dificultad mostrada es la necesidad de conexión a Internet, además con una buena conexión ya que si no es así el trabajo con Google Docs es “lento” (10).
- iv) Preferencia del diálogo en directo sobre las herramientas tecnológicas virtuales para el trabajo en equipo en la universidad.

Asimismo, se han indicado las circunstancias que recomiendan que si se va a utilizar una herramienta diferente a la convencional (Microsoft), es necesario impartir sesiones previas de formación para lograr mayor familiarización con la herramienta a utilizar, llevando a manifestar: "La UCA podría dar un pequeño curso de pocas horas para la gente con menos experiencia con ordenadores, que fuera obligatorio".

Haciendo un resumen de los "Comentarios, observaciones o propuestas de mejora" de los alumnos encuestados de la UCA (los encuestados de AMAYA no respondieron nada en esta pregunta abierta), se podría indicar que hay dos opiniones contrapuestas (como ya se había visto en el Gráfico 4), por un lado, hay alumnos a los que la herramienta les ha parecido "innovadora y útil", y en todo caso útil, porque favorece la ausencia de reuniones; mientras que para otro grupo no ha facilitado el trabajo en equipo, en ocasiones por falta de coordinación entre los miembros del grupo y en otras por falta de conocimiento en el uso de la herramienta en sí misma e incluso el desconocimiento de metodologías de trabajo en equipo.

3.2. Resultados cualitativos: entrevistas y grupos de discusión

De cara a obtener una valoración cualitativa de la experiencia, se llevaron a cabo 26 entrevistas estructuradas individuales (20 en la UCA, 6 en AMAYA) a través de la compartición de documentos de Google Docs. Las entrevistas se centraron en conocer las posibilidades que la web ofrece para el trabajo colaborativo y si la universidad es un ámbito idóneo para el trabajo en equipo..

Los alumnos de la UCA entienden que "la universidad es un buen ámbito para el trabajo en equipo pero que se debe empezar más pequeños". Uno de los temas en que todos los participantes están de acuerdo es en señalar a Internet como elemento fundamental para el trabajo colaborativo, identificando Google Docs entre las herramientas que favorecen este tipo de trabajo. También se citan los grupos de facebook, twitter, webs y blogs.

Para los alumnos de AMAYA, el desarrollo de la competencia de trabajo colaborativo "debería de comenzar mucho antes de llegar a la universidad", "se debe adquirir ya desde la educación primaria", "deben enseñarnos a ser menos individualistas y a encontrar los beneficios del trabajo colaborativo". En cuanto a las posibilidades de Internet para el trabajo colaborativo consideran que "se presta al intercambio de conocimientos, favoreciendo el trabajo colaborativo", que "para muchos usuarios interesados en establecer conexiones entre sí constituye la mayor herramienta para el trabajo" y que "el trabajo colaborativo a través de Internet favorece el 100% de los casos ofreciendo grandes posibilidades". Para estos trabajadores el ámbito donde trabajar en equipo no es únicamente en la universidad, además les parece interesante "aprender a trabajar en equipo en el ámbito laboral". En cuanto a la herramienta Google Docs, opinan que es "sencilla y cómoda", "tiene muchas cualidades que se deberán explotar y sacar provecho" y que "permite trabajar de forma simultánea con otras personas y facilita el trabajo". Conocen igualmente otras herramientas de colaboración en Internet como facebook o twitter o blogs.

Como se mencionó más arriba, los estudiantes han debatido a través de un grupo de discusión en torno a la universidad e Internet y el trabajo colaborativo. A los alumnos de la UCA les parece fundamental el desarrollo y la utilización de Internet para entender que este está posibilitando los cambios sociales que se están viviendo reflejados en los movimientos sociales "con Internet ha sido posible el 15M", aunque ponen de manifiesto que es necesario aprender a utilizar las herramientas de "forma adecuada". Además los alumnos de AMAYA plantean que "con Internet ha sido posible el 15M, manifestaciones...".

Tanto unos como otros han identificado Google Docs como metodología participativa a través de Internet aunque a los alumnos UCA les parece importante las "formas tradicionales" para la realización de trabajos colaborativos, y algo parecido opinan los alumnos de AMAYA que valoran la "transparencia de Internet" pero que "no hay que perder de vista las tradicionales quedadas". Asimismo, ponen de manifiesto que es necesario no sólo formarse en el uso de herramientas sino que también será necesario aprender a trabajar en grupo: "es fundamental que todos los miembros del grupo sepan utilizar las herramientas".

La percepción por parte del profesorado de la UCA involucrado en el proyecto fue inicialmente un poco desalentadora respecto del manejo de la aplicación de Google Docs. Percibían falta de entusiasmo por parte del alumnado y tuvieron la sensación de que el alumnado hacía uso de la aplicación como una exigencia más del profesorado y no como una herramienta a su alcance para usar trascendiendo los requerimientos académicos de unas asignaturas concretas.

En su grupo de discusión, los docentes han manifestado que el balance ha sido positivo en lo que se refiere a los resultados obtenidos en los trabajos de los alumnos, mayoritariamente mejores que en años anteriores gracias a la posibilidad de tutorización y revisión virtual de los mismos. Sin embargo, para los docentes que contaron con clases muy numerosas, el desarrollo del proyecto les requirió un esfuerzo y una dedicación de tiempo bastante elevados que no ha sido compensado con la implicación del alumnado. Los docentes consideran que la herramienta es útil pero no ha llegado a potenciar del todo el trabajo en equipo ni ha evitado el “copia y pega” de Internet. Por otra parte, ven como “rival” de su atención el uso de los ordenadores en el aula por parte de los alumnos, que parecen más preocupados por “sus cosas” que por las explicaciones del docente. Les parece que la inclusión de metodologías participativas tiene “mucho potencial”, aunque en general la sensación es que no existe aún, entre los docentes, la conciencia del cambio que puede suponer la web 2.0 y la web 3.0.

4. Conclusiones

Este estudio ha tenido por objetivo valorar la herramienta Google Docs como herramienta para el trabajo colaborativo en el ámbito universitario así como conocer las posibilidades de la web 3.0 para mejorar las metodologías participativas en las aulas. A partir del desarrollo de una experiencia de trabajo en equipo con alumnos de dos generaciones diferentes, la g-Google y la Generación X, se obtuvieron resultados de forma comparada que permiten arribar a las siguientes conclusiones.

i) Google Docs como herramienta de trabajo en equipo

A pesar del desconocimiento inicial sobre la herramienta Google Docs de ambas generaciones, cuando los alumnos empiezan a utilizarla opinan que les facilita el trabajo en grupo e incluso esta opinión aumenta con la edad. Probablemente se deba a que la Generación X está más acostumbrada a trabajar en equipo, por la experiencia vital y por el trabajo que desempeñan, y dispone de menos tiempo para el trabajo fuera del aula y, en realidad, para ellos la herramienta Google Docs es sólo el medio para el trabajo en equipo y la valoran muy positivamente. Además el 69% de la g-Google y el 100% de la Generación X consideran que Google Docs “potencia el trabajo en equipo y la toma de decisiones al tratarse de un objetivo de trabajo con responsabilidad compartida que puede ser supervisada”. Alguna de las desventajas señaladas con respecto a esta herramienta que han señalado los alumnos ha sido el desconocimiento de la misma, manifestando la preferencia de uso por otras aplicaciones que ya conocían como un software comercial de pago, por lo que sugieren la necesidad de una formación previa sobre el uso de Google Docs. En general, los alumnos consideran que Internet es un elemento fundamental para el trabajo colaborativo considerando Google Docs entre las herramientas que favorecen este tipo de trabajo. También se citan los grupos de facebook, webs y blogs. Tanto los alumnos de la UCA como los de AMAYA manifiestan que Google Docs es una excelente herramienta como metodología participativa a través de Internet pero les parece importante no perder las “formas tradicionales” para la realización de tareas colaborativas.

ii) Incorporación de las TICS en la universidad para el trabajo participativo (hacia la web 3.0)

Los alumnos valoran muy positivamente la utilización de Google Docs (57% Bastante o Mucho) para el trabajo en equipo, especialmente entre la denominada Generación X (75%). En la misma línea, los alumnos de g-Google mayoritariamente (62%) indican que “el carácter virtual de la herramienta Google Docs les ha permitido trabajar de forma flexible (horario fuera del aula, trabajo no presencial...)”. En general, a los alumnos les parece una herramienta “útil e innovadora” y consideran la universidad como un “buen ámbito de trabajo” pero que “se debe empezar desde más pequeños” y continuar hasta el ámbito profesional. A los docentes les parece que la inclusión de metodologías participativas tiene “mucho potencial” pero manifiesta la sensación de que el alumnado hacía uso de la aplicación como una exigencia más del profesorado y no como una herramienta beneficiosa a su alcance para usar trascendiendo los requerimientos académicos de unas asignaturas concretas.

iii) Cercanía entre estudiantes y docentes en el aula universitaria del siglo XXI

Parte del éxito del proyecto ha pasado por la posibilidad que la herramienta ofrece para la tutorización virtual por parte de los docentes, como han indicado los alumnos de ambas generaciones (entre el 65% y el 100% lo valoran como Bastante o Mucho). En opinión de los docentes, hay que hacer un gran esfuerzo para lograr que se trabaje en equipo, planteando un doble reto, no sólo enseñar la materia sino también a trabajar en equipo. Consideran que el hecho de añadir metodologías innovadoras a través de Internet en el proceso de enseñanza-aprendizaje conlleva un gran esfuerzo adicional de dedicación horaria, pero a pesar de ello les parece que se ha de incidir en el aprendizaje colaborativo ya que es una “competencia muy necesaria para el trabajo en el ámbito académico y profesional” y “se debe continuar trabajando de forma metódica para evitar que este tipo de proyectos termine siendo una experiencia aislada”. Algunos docentes, que utilizando la terminología de Prensky no son “nativos digitales” ni, en algunos casos, “inmigrantes digitales” llegando a mostrarse como “turistas digitales” (Reig, 2009), han tendido a utilizar la herramienta como canal de comunicación directo con los alumnos más que a integrar la metodología participativa como metodología propia de trabajo interno.

En definitiva, como indican Johnson, Johnson y Holubec (1999:10): “el aprendizaje cooperativo es intrínsecamente más complejo que el competitivo o el individualista, porque requiere que los alumnos aprendan tanto las materias escolares (ejecución de tareas) como las prácticas interpersonales y grupales necesarias para funcionar como parte de un grupo (trabajo en grupo)”. Utilizar las metodologías participativas en el aula no es sencillo pero resulta claramente necesario si se pretende formar a los estudiantes como ciudadanos y profesionales del siglo XXI.

Referencias Bibliográficas

- ÁLVAREZ, D. (2012). *Aprendizaje social en red: la educación como colaboración*. [Artículo en línea] Recuperado de: http://www.tendenciaseducativas.es/components/com_articulos/ficheros/articulos11.pdf. [Último acceso 10/03/2012].
- CONSEJO DE COORDINACIÓN UNIVERSITARIA (2006). *Propuestas para la renovación de las metodologías educativas en la universidad*. Madrid: Secretaría General Técnica.
- DINUCCI, D. (1999). *Fragmented Future*. [Artículo en línea] Recuperado de: http://darcy.com/fragmented_future.pdf. [Último acceso 22/04/2012].
- FERNÁNDEZ MARCH, A., (2006). Metodologías activas para la formación de competencias. *Educatio siglo XXI*, 24, 35-56.
- FLEMING, P. (2007). Cómo volar alto en el mundo `Web 3.0`. *MK Marketing+Ventas*, 229,12.
- GARCÍA ARETIO, L. (2007). Web 2.0 Vs. Web 1.0. *Boletín Electrónico de Noticias de Educación a Distancia (BENED)*. Octubre. [Artículo en línea] Recuperado de: <http://ddd.uab.cat/pub/dim/16993748n10a4.pdf> [Último acceso 24/04/2012].
- GROS, B. et al (2012). *Perspectivas del NMC en torno a la tecnología: Educación Superior en Iberoamérica 2012-2017*. [Artículo en línea] Recuperado de: <http://elchr.uoc.edu/2012/05/resultados-de-la-votacion-horizonib.html>. [Último acceso 24/05/2012].
- JOHNSON, D., JOHNSON, R. y HOLUBEC, E (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Buenos Aires: Paidós.
- PRENSKY, M. (2009). *H. Sapiens Digital: From Digital Immigrants and Digital Natives to Digital Wisdom*. [Artículo en línea] Recuperado de: http://www.innovateonline.info/pdf/vol5_issue3/H_Sapiens_Digital-From_Digital_Immigrants_and_Digital_Natives_to_Digital_Wisdom.pdf. [Último acceso 25/06/2012].
- REIG, D. (2009). *Política y turismo digital: Zapatero no está en Internet*. [Artículo en línea] Recuperado de: <http://www.dreig.eu/caparazon/2009/05/04/politica-y-turismo-digital-zapatero-no-esta-en-Internet/> [Último acceso 13/09/2012].
- RTVE.es (productor) (2009). *Manuel Castells: "Quien gana la batalla de las mentes gana la batalla del poder"*. [Artículo en línea] Recuperado de: <http://www.rtve.es/noticias/20091117/manuel-castells-quien-gana-batalla-mentes-gana>

- batalla-del-poder/301270.shtml [Último acceso 12/04/2012].
- THE ECONOMIST. A world of connections. *The Economist*, 28 de enero de 2010. Recuperado de www.economist.com/node/15351002 [Último acceso 12/04/12].
 - WILLIAMS, P. y ROWLANDS, I. (2007). *Information Behaviour of the Researcher of The Future*. [Artículo en línea] Recuperado de [\[http://www.jisc.ac.uk/media/documents/programmes/reppres/ggworkpackageii.pdf\]](http://www.jisc.ac.uk/media/documents/programmes/reppres/ggworkpackageii.pdf) [Último acceso 17/04/2012].

Reseña Curricular de los autores:

Marcela Iglesias Onofrio es Profesora Ayudante Doctor del área de Sociología de la Universidad de Cádiz (UCA) e investigadora del Grupo de Estudios de Historia Actual (GEHA). Licenciada en Relaciones Internacionales por la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (Argentina) y doctora por la UCA. Ha participado como investigadora en proyectos de ámbito europeo, nacional y autonómico y publicado sobre: flujos migratorios y codesarrollo en el Estrecho de Gibraltar; la integración de inmigrantes en Andalucía; seguridad, cooperación al desarrollo y gobernanza en el espacio euro-mediterráneo; las relaciones hispano-marroquíes; política exterior española, diplomacia pública y Estrategia Marca País. Premio Mejor Tesis Doctoral (2009) del Centro de Estudios Andaluces, titulada: "Conflicto y cooperación en las relaciones hispano-marroquíes desde 1956". Coordinadora General y docente del Máster en Cooperación al Desarrollo y Gestión de Proyectos (UCA, 2005-2010), del Experto en Desarrollo Local (UCA, 2007), y del Máster en Gestión Social del Hábitat (Universidad de Sevilla, 2010-2012).

Daniel Rodrigo Cano es técnico de formación en Agencia Medio Ambiente y Agua. Licenciado en Pedagogía (Universitat de València), Máster de Administración y Dirección de Empresas y Entidades no Lucrativas de la Economía Social (Universitat de València) y Máster de Comunicación y Educación Audiovisual (Universidad de Huelva). Coordinador y docente del Experto Universitario en Gestión en la Biodiversidad y la Geodiversidad (UCO, 2008-2009), Experto en Gestión de Incidentes de Contaminación por Vertidos de Hidrocarburos en el Litoral (UCA, 2010), Experto en Administración y Gestión Integral y Sostenible en Administraciones Públicas (LOYOLA, 2010-2011), Experto en Sistemas de Información Geográfica y Topografía (US, 2011-2012). Colabora con medio informativo digital www.huelva24.com.