

## ¿Cómo se involucran los estudiantes de pedagogía en una experiencia de blogging<sup>1</sup> internacional en wikispaces?

Viviana Gómez Nocetti

vgomezn@uc.cl

Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile

### Resumen

80 estudiantes de pedagogía de tres universidades (de Australiana, Chile e Inglaterra), trabajaron colaborativamente en un grupo internacional virtual usando *wikispaces*, divididos en 17 grupos con 2 estudiantes de cada nacionalidad. Estos respondieron a “¿Cuál sería un ambiente de aprendizaje efectivo para los estudiantes del mundo contemporáneo? entregando cinco puntos clave acordados grupalmente.” El proyecto duró de tres semanas. Nuestras preguntas fueron: ¿Cómo se involucraron los estudiantes de pedagogía en la construcción de conocimiento? ¿Cuáles fueron las actitudes y creencias de los estudiantes de pedagogía participantes sobre la efectividad de esta experiencia de aprendizaje a través de la wiki? Obtuvimos los datos desde las wiki, las transcripciones de diarios reflexivos y una encuesta final. Los resultados muestran que un grupo no logró colaborar jamás; 11 grupos lograron parte de la tarea, pero sin mucha colaboración y solo 5 grupos lograron completar la tarea. Además, solo lograron la primera fase de la colaboración, es decir, compartir/comparar información. Aún cuando hubo pocas instancias colaborativas, todos valoraron la oportunidad de hablar y compartir con personas de otras culturas. Sin embargo, muchos de ellos creían que sería mejor usar recursos que les permitieran tener una conversación sincrónica, tales como chat u otros.

### Palabras clave

Colaboración internacional on-line; wikispaces; aprender mediante tecnología; formación inicial de profesores; construcción colaborativa de conocimiento.

---

<sup>1</sup> El término “blogging” se utiliza con distintas acepciones: 1) como sustantivo es considerado tanto a) un sitio web que contiene las experiencias escritas, observaciones, opiniones, etc. de un grupo o una persona, como b) una sola entrada o posteo en tal sitio web. 2) Como verbo es usado como acción de c) mantener o agregar nuevas entradas a un blog, o d) expresar o escribir algo acerca de un blog (<http://www.dictionary.com/browse/blogging>). En este artículo usamos el término para referirnos a la primera acepción, es decir, como un sitio que invita y contiene las interacciones de un grupo de estudiantes de distintas nacionalidades que colabora a través de la wiki.

## How student teachers engage in blogging international experience in wikispaces?

**Viviana Gómez Nocetti**

vgomezn@uc.cl

Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile

### **Abstract**

80 student teachers of three universities (from Australia, Chile and England) lived a collaborative working in international virtual group using *wikispaces*, divided in 17 groups conformed by two students from each university. They resolved the question: what is an effective learning environment for students in our contemporary world? Given five dot points agreed by all group members. The project lasted three weeks. The research questions were: How they engage and work within the construction knowledge task? Which are the attitudes and beliefs of the students about this international experience through wiki? Data were collected from wiki dialog, reflective journals transcription, and a final survey. The results shows that one group never engages on the task; eleven groups achieve only a part of the task, without collaboration, and only five groups achieve the whole task, working together. Also, they only achieve the first phase of collaboration: share/compare information. Although there were few collaborative experiences, all students value the opportunity for talking and sharing with people of other cultures, but many of them believed it would be better to use resources that allow them synchronous communication, as chat or other.

### **Keywords**

On-line international collaboration; wikispaces; learning using technology; teacher education; collaborative knowledge construction.

## I. Introducción

En las últimas décadas se ha observado un creciente interés por explorar las oportunidades de aprendizaje que ofrecen los recursos tecnológicos, especialmente aquellos que promueven la interacción entre participantes con modos de comunicación tanto sincrónicos como asincrónicos. Pero solo recientemente se ha iniciado la exploración de su potencial contribución en el mejoramiento de la formación de profesores (Rioran & Murray, 2010).

Una de las grandes ventajas que la tecnología nos ofrece es facilitar la construcción y distribución del conocimiento y la experticia entre los miembros de una comunidad de aprendizaje. Al construir ambientes de aprendizaje colaborativo on-line apoyado por computador, se facilitan las interacciones entre pares para el trabajo en grupo (Liponnen, 2002, citado en Nicholas & Wan, 2009), especialmente la construcción activa de conocimiento compartido (Slaouti, 2007).

Un aspecto académico clave de la educación superior es entregar a los estudiantes oportunidades de trabajar con pares de otros contextos. Esta práctica permite a los pares representar, comunicar y desarrollar ideas y conocimiento; mejorar la calidad de la producción a través del compartir, cuestionar, revisar y reflexionar en forma continua. El uso de la tecnología para la representación y la comunicación de ideas en ambientes colaborativos online entrega un conjunto de textos y multimedia que incluyen imágenes, audio y video (Taylor y Huang, 2011).

Sin embargo, la colaboración es compleja tanto en las interacciones cara a cara como en plataformas virtuales porque los estudiantes deben organizarse, regularse y monitorearse a sí mismos –y mutuamente entre miembros del grupo- frente a la tarea y también frente al uso de los ambientes virtuales (Onrubia & Engel, 2012).

Esta experiencia internacional nace de nuestro interés, como formadores de profesores, en desarrollar habilidades y actitudes en nuestros estudiantes para participar con fluidez en diferentes comunidades de aprendizaje en forma asincrónica. La evaluación de los intentos de colaboración on-line previos, ponía en evidencia la resistencia de los estudiantes por usar la web, prefiriendo encontrarse cara a cara más que a través de un computador. Adicionalmente, frente a la demanda de construir colaborativamente del conocimiento, se observaba que los estudiantes enfrentaban la tarea dividiéndola en partes, evitando negociar y discutir las ideas para construir nuevos significados conjuntamente.

### a. El uso pedagógico de la wiki

Transformarse en una comunidad de aprendizaje online es una parte clave de la experiencia de aprendizaje mediada tecnológicamente. El aprendizaje colaborativo que se espera debería involucrar a los estudiantes como aprendices activos y también generar estrategias de negociación de la construcción de conocimiento (Stahl, Koschmann, & Suthers, 2006). La idea clave es la discusión, adaptación y significados acordados dados a las ideas y las acciones como resultado de la participación en ambientes de aprendizaje social (Deed & Edwards, 2011). Esta caracterización es consistente con las aproximaciones de aprendizaje contemporáneas que enfatizan la fluidez en la aplicación de múltiples medios para alcanzar intenciones representativas; el aprendizaje basado en experiencias expansivas, colaborativas y la experticia distribuida y una experiencia de aprendizaje activo que incorpore la reflexión (Engeström, & Sannino, 2010; Georgina & Olson, 2008).

El uso de tecnología supone nuevos desafíos para los formadores de profesores, tales como mantenerse al tanto de las posibilidades que esta ofrece, incorporar los cambios a su práctica y, al mismo tiempo, educar a los futuros profesores sobre cómo integrar efectivamente la tecnología en su aprendizaje y los potenciales que tendría para su enseñanza como futuro profesor (Nicholas & Wan, 2009).

Wikispaces es una herramienta ideal para la colaboración pues permite construir distintos

espacios de aprendizaje y promueve la reflexión y la co-explicación (Larusson & Alterman, 2009). Aunque, critican estos autores, muchas veces las investigaciones se han centrado en evaluar si los estudiantes han aprendido luego de colaborar en la wiki más que en explorar la actividad de colaboración mediada por esta plataforma.

La wiki ha sido utilizada ampliamente para compartir conocimiento fuera de la academia, pero desde hace algún tiempo los educadores han comenzado a utilizarla en ambientes académicos para apoyar el aprendizaje colaborativo (Zheng, Niiya, & Warschauer, 2015) o como una nueva herramienta para la enseñanza y el aprendizaje en general (Alias, DeWitt, Siraj, Kamaruddin, & Md Daud, 2013). De este modo, la wiki ha sido utilizada para apoyar el desarrollo profesional de profesores principiantes (Herrington, Herrington, Kervin, & Ferry, 2006), la escritura colaborativa en la escuela (Hadjerrouit, 2012; Zheng, Niiya, & Warschauer, 2015), la escritura colaborativa en educación superior (Lai, Lei, & Liu, 2016), diversos tipos de interacción en proyectos de colaboración (Arriba, 2016; Prokofieva, 2013), el aprendizaje de una segunda lengua (Rott & Weber, 2013), la creatividad (Pifarré, Marti y Guijosa, 2014), entre otros.

### **b. Interacción de grupos a través del espacio virtual**

A pesar de la expansión que ha tenido la tecnología a lo largo y ancho del planeta, el uso que se le ha dado aún está por debajo de su potencial para mejorar el aprendizaje y permitir la comunicación remota entre personas para construir conocimiento colaborativamente (Cuban, 2001). Lamentablemente en nuestros programas de formación de profesores, su presencia es periférica aunque es declarada como un tema transversal en la formación.

Incluso cuando la tecnología se incorpora en cursos específicos, los estudiantes de pedagogía parecen no invertir suficiente esfuerzo cognitivo para explotar este recurso (Engel & Onrubia, 2010). Frente a esta situación, un creciente número de estudios se dirigen actualmente a evaluar la calidad de las contribuciones de los participantes en ambientes asincrónicos (Hew & Hara, 2006; Rochera, Maurí, Onrubia & Gispert, 2010; Prokofieva, 2013). Uno de estos modelos es ofrecido por Gunawardena et al. (1998).

*Un modelo para evaluar la calidad de la construcción colaborativa del conocimiento en ambientes virtuales*

Existe una variedad de métodos para evaluar la calidad de estas interacciones y el aprendizaje logrado en ambientes virtuales, pero en este estudio se utilizó el modelo de Gunawardena et al. (1998), el que es utilizado en la mayoría de los estudios relacionados con interacción online (Lucas, Gunawardena, & Moreira, 2014) porque ofrece un modelo analítico para evaluar las interacciones colaborativas virtuales especialmente aplicable a los intercambios apoyados por el computador.

El modelo que se observa en la tabla 1, consiste en cinco fases, las cuales no necesariamente ocurren en el mismo orden. También puede ocurrir que los miembros omitan una etapa porque significa un conflicto para el grupo, o bien porque las ideas pueden ser consistentes con las creencias que ya tenían los individuos previamente (Gunawardena et al., 1998).

---

FASE I: Compartir/comparar información. Esta etapa incluye operaciones como:

I.A. Establecimiento de una observación u opinión.

- I.B. Establecimiento de un acuerdo entre uno o más participantes.
  - I.C. Corroborar los ejemplos entregados por uno o más participantes.
  - I.D. Hacer y responder preguntas para clarificar detalles de las afirmaciones.
  - I.E. Definición, descripción o identificación de un problema.
- FASE II: El descubrimiento y la exploración de la disonancia o inconsistencia entre ideas, conceptos o afirmaciones. Las operaciones que ocurren en esta etapa incluyen:
- II.A. Identificar y establecer un desacuerdo.
  - II.B. Hacer y responder preguntas para clarificar la fuente y el alcance del desacuerdo.
  - II.C. Restablecer la posición del participante y posiblemente adelantar o consideraciones que lo apoyen mediante referencias a la experiencia de los participantes, la literatura o a los datos formales recolectados o de propuestas de metáforas o analogías relevantes para ilustrar el punto de vista.
- FASE III: Negociación del significado/construcción del conocimiento
- III.A. Negociación o clarificación del significado de los términos.
  - III.B. Negociación del peso relativo a asignar a los tipos de argumentos.
  - III.C. Identificación de áreas de acuerdo o superposición entre conceptos conflictivos.
  - III.D. Propuesta y negociación de nuevas afirmaciones que encarnan compromiso, construcción.
  - III.E. Propuesta de integrar o acomodar las metáforas o analogías.
- FASE IV: Evaluación y modificación de la síntesis propuesta o co-construcción.
- IV.A. Evaluación de la síntesis propuesta en contraposición al "hecho recibido" como algo compartidos por los participantes y/o su cultura.
  - IV.B. Evaluación en contraposición a los esquemas cognitivos existentes.
  - IV.C. Evaluación contra la experiencia personal.
  - IV.D. Evaluación contra la colección de datos formales.
  - IV.E. Evaluación contra el testimonio contradictorio en la literatura.
- FASE V. Establecimiento de acuerdos/aplicación de significados nuevamente construidos
- V.A. Resumen y acuerdos.
  - V.B. Aplicaciones del nuevo conocimiento.
  - V.C. Declaraciones meta-cognitivas de los participantes en el inicio de su comprensión de que su conocimiento o sus formas de pensar (esquema cognitivo) han cambiado como resultado de la interacción.

---

Tabla 1. *Modelo de análisis de la interacción para examinar la construcción social del conocimiento en interacciones mediadas por computador (Gunawardena et al., 1998).*

### **c. Preguntas y objetivo del estudio**

Las preguntas de investigación que se desarrollan en este artículo son: 1) ¿Cómo se involucraron los estudiantes de pedagogía en la tarea de construir conocimiento en una experiencia internacional a través de la wiki? Y 2) ¿Cuáles fueron las actitudes y creencias de los estudiantes de pedagogía participantes sobre la efectividad de esta experiencia de aprendizaje on-line?

El objetivo del estudio era detectar los niveles de construcción del conocimiento que lograron los estudiantes mediante el trabajo colaborativo en wikispaces.

## **II. Método**

Este es un estudio mixto, pues con una metodología cualitativa aborda la construcción colaborativa de conocimiento y a través de una metodología cuantitativa descriptiva indaga las actitudes y valoración de la experiencia por parte de los estudiantes.

### **a. Muestra**

Un total de 80 estudiantes de pedagogía participaron en este proyecto, 33 de los cuales

estudiaban en La Trobe University, Australia; 31 estudiaban en la Pontificia Universidad Católica de Chile y 8 estudiaban en Keele University o en Liverpool Hope University, Inglaterra.

Los estudiantes fueron organizados en 17 grupos internacionales, tal como se observa en la tabla 2. En cuanto a su conformación, 9 grupos contaron con dos estudiantes australianos, dos chilenos y uno o dos estudiantes ingleses y 8 grupos estaban constituidos por dos estudiantes australianos y dos chilenos. Como puede observarse, la tabla muestra el predominio del género femenino en las carreras de pedagogía en los tres países.

| Grupo | Nacionalidad/género |           |           |           |            |           |
|-------|---------------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|
|       | Chile               |           | Australia |           | Inglaterra |           |
|       | Femenino            | Masculino | Femenino  | Masculino | Femenino   | Masculino |
| 1     | 1                   | 1         | 2         | 0         | 0          | 0         |
| 2     | 2                   | 0         | 1         | 1         | 0          | 0         |
| 3     | 2                   | 0         | 2         | 0         | 1          | 0         |
| 4     | 1                   | 1         | 2         | 0         | 0          | 0         |
| 5     | 2                   | 0         | 1         | 1         | 0          | 0         |
| 6     | 1                   | 0         | 2         | 0         | 1          | 0         |
| 7     | 2                   | 0         | 2         | 0         | 0          | 0         |
| 8     | 1                   | 1         | 2         | 0         | 1          | 1         |
| 9     | 2                   | 0         | 2         | 0         | 0          | 0         |
| 10    | 2                   | 0         | 2         | 0         | 2          | 0         |
| 11    | 0                   | 2         | 2         | 0         | 1          | 0         |
| 12    | 2                   | 0         | 2         | 0         | 1          | 0         |
| 13    | 2                   | 0         | 2         | 0         | 1          | 0         |
| 14    | 2                   | 0         | 2         | 0         | 0          | 0         |
| 15    | 3                   | 0         | 2         | 0         | 0          | 0         |
| 16    | 2                   | 0         | 1         | 1         | 1          | 0         |
| 17    | 2                   | 0         | 1         | 1         | 2          | 0         |
| Total | 29                  | 5         | 30        | 4         | 11         | 1         |

Tabla 2. Muestra de Estudiantes de Pedagogía según país y género.

Los participantes fueron reclutados como voluntarios dentro de los estudiantes inscritos en las asignaturas que dictaban los investigadores de Australia y Chile, pero en Inglaterra los estudiantes fueron captados de una forma alternativa por encontrarse en período de vacaciones. Los estudiantes australianos pertenecían a tercer año de Bachillerato en Educación Primaria y participaron en la wiki en el contexto de la asignatura de "Teorías del aprendizaje". Los estudiantes chilenos pertenecían a segundo y tercer año de Pedagogía General Básica y Pedagogía en Educación Parvularia, y participaron en la wiki en el contexto de la asignatura de "Psicopedagogía del Aprendizaje". Los estudiantes ingleses estaban iniciando su período de vacaciones, por lo que se reclutó a voluntarios de distintas carreras de pedagogía fuera del contexto de clases.

El programa de formación de profesores de la universidad australiana tiene una duración de 4 años y el foco de la formación está en la creación de espacios innovadores tanto en contextos escolares como no escolares. El programa de formación de la universidad chilena tiene una duración de 4 años y tiene como meta formar profesores generalistas para el sistema escolar. El programa de formación de la universidad inglesa tiene una duración de 3 años y su énfasis en la ciudadanía global y el desarrollo de los individuos en distintos contextos.

## b. Instrumentos

1) Transcripciones de las interacciones entre estudiantes: esta información se obtuvo de los ingresos y posteos grabados en los frames de "cambios recientes<sup>2</sup>" y "pages and files<sup>3</sup>" de cada una de las wiki grupales.

2) Encuesta on-line: esta incluía a) preguntas de su reflexión sobre la experiencia, para recoger las actitudes ante la tarea a través de seis afirmaciones que debían responderse manifestando el grado de acuerdo en una escala Likert (que iba desde 1: "totalmente en desacuerdo" hasta 5: "totalmente de acuerdo"). Un ejemplo de ítem es el siguiente: "Mientras trabajaba en la tarea, estaba buscando activamente perspectivas alternativas," b) Valoración de la experiencia: respondiendo con "Sí" o "no" a las afirmaciones: 'Deseábamos que esta tarea les ayudara a tener una "conversación acerca del aprendizaje" ¿Ocurrió esto?'; 'Trabajar con gente de otra cultura puede ayudar a clarificar y cambiar las ideas previas. ¿Ocurrió esto?' y c) su opinión de la experiencia: mediante diferencial semántico se les pedía marcar las opciones "Fue una gran experiencia" o "No fue del todo buena."

## c. Procedimiento

Se diseñó un ambiente en wikispaces para entregar a los estudiantes un espacio para ejercitar autonomía y responsabilidad sobre cómo y cuánto debían aprender. Esto significó que los profesores no participaron directamente en el proceso de interacción, sino que se entregó una serie de instrucciones sobre el proceso completo a los estudiantes australianos para que estos lideraran la actividad y las comunicaran a sus compañeros de grupo. El profesor australiano administró la página distribuyendo los grupos aleatoriamente y también su numeración. Posteriormente, los estudiantes australianos eligieron un jefe de grupo quien debía enviar una invitación a los estudiantes ingleses y chilenos a participar en los grupos. Una vez constituidos, los integrantes debían crear colaborativamente un nombre de fantasía que los identificara. A continuación, el jefe de grupo debía estimular a cada integrante a relatar su experiencia escolar personal. Una vez concluida la presentación de todos los integrantes, debía comenzar el trabajo colaborativo que consistía en "discutir y acordar cinco puntos relevantes sobre qué ambientes de enseñanza y aprendizaje serían efectivos para los estudiantes del mundo contemporáneo".

Finalmente, los estudiantes respondieron la encuesta online con preguntas reflexivas sobre la experiencia. Los investigadores agradecieron a los participantes en forma presencial al terminar la experiencia en forma definitiva.

Ya que el inglés no es la lengua materna en Chile, se implementó un sistema con 6 ayudantes bilingües para apoyar a las parejas chilenas. La experiencia se extendió por tres semanas. Todos los estudiantes participaron voluntariamente firmando un consentimiento informado antes de comenzar la colaboración online.

Los profesores no realizaron una enseñanza extensiva del uso de wikispaces ni del trabajo colaborativo. Solo se realizó una sesión con todo el grupo en una sala de computación para mostrarles el uso de la página. Se esperaba que un aprendizaje profundo y el compromiso con la tarea sería mediado por los propios pares durante la interacción.

Los estudiantes no recibieron calificación por esta tarea en las asignaturas que cursaban con los investigadores. Tampoco se realizó un seguimiento de los grupos después del cierre de esta actividad.

---

<sup>2</sup> "Cambios recientes" es una página de wikispaces que contiene todos los cambios que han sido introducidos por el grupo, tales como: páginas, mensajes, comentarios, archivos, etiquetas, miembros. Además, en cada registro identifica al participante, el contenido del mensaje y la hora de participación. Permite visualizar todas las participaciones aunque hayan sido eliminadas por alguno de los integrantes.

<sup>3</sup> "Pages and files" es una página que contiene todos los archivos que los miembros han subido a la wiki. También permite crear nuevas páginas, agregar nuevos templates o nuevas etiquetas.

Análisis de los datos

La interacción de los grupos y la forma en que estos construyeron el conocimiento se obtuvo del análisis de los registros grabados y recuperados de wikispaces. Se identificaron las tendencias de interacción que desplegaron los grupos por parte de dos evaluadores en forma independiente y luego se contrastaron y se calculó el índice Kappa. El grado de acuerdo fue de un 88.7%, con un índice de Kappa de 0.853, lo que se considera adecuado.

Se utilizó el modelo de cinco fases de Gunawardena et al. (1998) para analizar el aprendizaje a través de las conversaciones on-line.

Por otra parte, la encuesta fue analizada en forma descriptiva, en función del porcentaje de satisfacción de los participantes respecto a la tarea.

**III. Resultados**

Como se puede observar en la Tabla 3, el grupo 6 no logró superar la parte inicial de la tarea que consistía en compartir la historia escolar personal. Solo dos las integrantes del grupo participaron parcialmente pero sin interactuar mutuamente, tras lo cual no se observaron intervenciones posteriores. En cambio, el grupo 5 es el que presentó mayor diversidad de interacciones, realizando todas las operaciones de las fases encontradas.

Al analizar el tipo de interacciones, solo cinco grupos lograron superar las veinte intervenciones. Los niveles que muestran más participación son el de "compartir información" (38.5%) y el de "presentación" (29.2%), actividades que corresponden a los niveles más bajos de la Fase I. Un tercer tipo de participación, algo menos frecuente es el de "acuerdo" (20%). Las actividades como "hacer/responder preguntas" e "identificar problemas", presentan una frecuencia muy baja (entre una y cuatro intervenciones por grupo). En cuanto a la Fase II, solo cuatro grupos logran alcanzar la etapa de "discusión", pero solo uno de ellos realiza más de una intervención de este tipo.

| Grupo | Total de intervenciones | FASE I                |      |                      |      |         |      | FASE II                   |      |                      |      |           |      |
|-------|-------------------------|-----------------------|------|----------------------|------|---------|------|---------------------------|------|----------------------|------|-----------|------|
|       |                         | Presentación personal |      | Compartir afirmación |      | Acuerdo |      | Hacer/responder preguntas |      | Identificar problema |      | Discusión |      |
|       |                         | F                     | %    | F                    | %    | F       | %    | F                         | %    | F                    | %    | F         | %    |
| 1     | 18                      | 8                     | 44.4 | 5                    | 27.7 | 4       | 22.2 | 1                         | 0.5  | 0                    | -    | 0         | -    |
| 2     | 14                      | 4                     | 28.5 | 4                    | 28.5 | 2       | 14.2 | 3                         | 21.4 | 1                    | 0.7  | 0         | -    |
| 3     | 8                       | 4                     | 50.0 | 2                    | 25.0 | 0       | -    | 1                         | 12.5 | 1                    | 12.5 | 0         | -    |
| 4     | 21                      | 6                     | 28.5 | 8                    | 38.0 | 3       | 14.2 | 0                         | -    | 4                    | 19.0 | 0         | -    |
| 5     | 17                      | 5                     | 29.4 | 6                    | 35.2 | 3       | 17.6 | 1                         | 5.8  | 1                    | 5.8  | 1         | 5.8  |
| 6     | 5                       | 3                     | 60.0 | 2                    | 40.0 | 0       | -    | 0                         | -    | 0                    | -    | 0         | -    |
| 7     | 19                      | 4                     | 21.0 | 10                   | 52.6 | 2       | 10.0 | 1                         | 5.0  | 2                    | 10.0 | 0         | -    |
| 8     | 14                      | 8                     | 57.1 | 2                    | 14.2 | 2       | 14.2 | 0                         | -    | 2                    | 14.2 | 0         | -    |
| 9     | 10                      | 4                     | 40.0 | 5                    | 50.0 | 0       | -    | 0                         | -    | 1                    | 10.0 | 0         | -    |
| 10    | 15                      | 6                     | 40.0 | 4                    | 26.6 | 2       | 13.3 | 2*                        | 13.3 | 1                    | 6.0  | 0         | -    |
| 11    | 25                      | 6                     | 24.0 | 14                   | 56.0 | 3       | 12.0 | 0                         | -    | 1                    | 4.0  | 1         | 4.0  |
| 12    | 32                      | 8                     | 25.0 | 12                   | 37.5 | 9       | 28.1 | 1*                        | 3.1  | 2                    | 6.2  | 0         | -    |
| 13    | 53                      | 8                     | 15.0 | 24                   | 45.2 | 16      | 30.1 | 0                         | -    | 1                    | 1.8  | 4         | 7,5  |
| 14    | 10                      | 4                     | 40.0 | 2                    | 20.0 | 2       | 20.0 | 1*                        | 10.0 | 0                    | -    | 1         | 10.0 |

|       |     |    |      |     |      |    |      |    |     |    |     |   |     |
|-------|-----|----|------|-----|------|----|------|----|-----|----|-----|---|-----|
| 15    | 15  | 5  | 33.3 | 4   | 26.6 | 5  | 20.0 | 0  | -   | 1  | 6.6 | 0 | -   |
| 16    | 12  | 8  | 66.6 | 2   | 16.6 | 2  | 16.6 | 0  | -   | 0  | -   | 0 | -   |
| 17    | 44  | 6  | 13.6 | 22  | 50.0 | 12 | 27.7 | 2* | 4,5 | 2  | 4,5 | 0 | -   |
| Total | 332 | 97 | 29.2 | 128 | 38.5 | 67 | 20.1 | 13 | 3.9 | 20 | 6.0 | 7 | 2.1 |

\* Preguntas orientadas directamente a clarificar detalles de las afirmaciones de otros miembros del grupo.

Tabla 3. Resultados de los grupos participantes en wikispaces según tipo, frecuencia y porcentaje de interacciones por cada Fase.

Por otra parte, los grupo 2, 3, 6, 7, 9 y 14 no presentaron interacción en la actividad de "presentación", limitándose a presentar la información, sin recibir preguntas ni retroalimentación, por lo que no hubo interacción en esta parte de la tarea. En los grupos, el 3 y el 9, no se aprecian momentos de "acuerdo", aunque sí se observa otro tipo de actividad en los participantes, tales como "identificar problemas".

Los grupos 13 y 17 destacan por su alto número de interacciones. Sin embargo, aún cuando se comprometieron entregando una gran cantidad de ideas y opiniones, parece haber existido un gran acuerdo entre los integrantes, aunque el grupo 13 mostró una importante discusión respecto a algunas de las ideas compartidas, lo que no ocurrió en el grupo 17.

## a. Niveles de Construcción Social del Conocimiento

### Fase I.

#### Establecimiento de observación u opinión

En todos los grupos se observan distintas contribuciones personales a la wiki, pero en algunos se encuentra poca evidencia de conversación o diálogo. El siguiente es un extracto de las interacciones del Grupo 1:

Deb (Grupo 1, estudiante australiana): *He aquí unas pocas cosas. Creo que ayudará a hacer un ambiente de aprendizaje efectivo:*

- Usar tantos recursos como sea posible.
- Asegurarse de que el aula sea un lugar seguro y un ambiente positivo.
- Poseer estrategias efectivas para manejar las conductas difíciles en el aula.
- Usar la evaluación regularmente.

Laura (Grupo 1, estudiante australiana): *Sí Deb, estas son definitivamente algunas ideas clave. Me gustaría agregar:*

- Entregar a los estudiantes tareas relevantes para la edad y las habilidades.
- Una aula estimulante y segura.
- Reglas, rutinas y disciplina.
- Actividades bien planificadas y secuenciadas.

Si bien estos grupos lograron completar la tarea y entregaron una variedad de ideas, en general, la mayor parte de estas no estaba bien fundamentada o desarrollada. Los grupos se centraron en nombrar algunos pocos puntos relacionados con el objetivo de la misma. No hubo mayores abstracciones o asociaciones en la entrega de las respuestas.

#### Establecimiento de acuerdo entre uno o más participantes

Los miembros de 14 de los 17 grupos declararon explícitamente su acuerdo entre los integrantes,

apoyando mutuamente sus ideas y contribuciones. En el caso de cinco grupos trabajó solo un grupo pequeño con las respuestas de uno o dos estudiantes. De forma similar, no se encontró retroalimentación que permita hablar de un trabajo coordinado en grupo, ni de preguntas o debate entre los integrantes. El siguiente extracto muestra un ejemplo de esto:

Molly (Grupo 17, estudiante inglesa): *Hola Daniel, estoy totalmente de acuerdo contigo sobre la necesidad de desarrollar un buen carácter en los niños. Creo que hay un gran énfasis en el currículum y menos en la persona como un todo. A través de mi educación recuerdo que aprendí números, palabras y deletreo. Nada que me hiciera mirar al mundo y decidir dónde deseo estar.*

### **Hacer y responder preguntas para clarificar detalles de las afirmaciones**

Aunque nueve grupos exhiben interacciones del tipo "hacer y responder preguntas", solo cuatro de ellos realizaron preguntas directamente orientadas a buscar clarificación de ciertas ideas o para discutir su significado. Los otros cinco grupos hicieron preguntas no dirigidas a la tarea. El siguiente es un extracto que ejemplifica este tipo de interacción que se produce en el Grupo 12:

Milena (Grupo 12, estudiante australiana): *Para mí, un ambiente de aprendizaje efectivo necesita tener nexos con la vida cotidiana... ubicar el concepto en el contexto... para entender la idea más claramente.*

Danielle (Grupo 12, estudiante australiana): *con tu sugerencia del "concepto en el contexto", ¿sería también proporcionar más de una mano respecto al aprendizaje?*

Milena (Grupo 12, estudiante australiana): *El "concepto en contexto" probablemente no sea un camino muy correcto para nuestra discusión..., así que podríamos mantenernos alejados de este por el momento.*

### **Definición, descripción o identificación de un problema**

A pesar de que catorce grupos desarrollan interacciones orientadas a definir, identificar o compartir puntos clave, esto no fue común a lo largo de la conversación virtual. En el grupo 13, por ejemplo, uno de los miembros concluye parcialmente lo siguiente, en un intento por compartir puntos clave:

Madeleine (Grupo 13, estudiante chilena): *...también estamos de acuerdo que la actitud hacia el estudio es personal, pero es algo que puede ser guiado y los padres o la familia en general, juegan un rol muy importante en esto.*

Carla (Grupo 13, estudiante inglesa): *...estoy de acuerdo contigo en que los padres tienen que involucrarse más, de modo que los niños logren aprender.*

Nancy (Grupo 13, estudiante australiana): *...estoy de acuerdo en que los padres se comprometan, pero no siempre es posible. Muchos estudiantes provienen de ambientes poco apoyadores pero a pesar de eso, ellos tienen éxito en el aprendizaje. Lo mismo se puede decir del aprendizaje de los estudiantes a pesar de una mala enseñanza ¿Cómo es posible esto?*

## Fase II

### Identificar y establecer desacuerdos

Aún cuando en algunos casos no hubo suficiente información para clasificar sus interacciones y discusiones o desacuerdos, hubo algunos intercambios en los que encontramos importantes intentos para cuestionar las afirmaciones de otros miembros. Por ejemplo, el Grupo 14 entrega una extensa discusión sobre la validez del trabajo en grupo en el aula.

Kathy (Grupo 14, estudiante australiana): *En mi escuela había un fuerte foco en el trabajo en grupo, nos dividíamos en pequeños grupos con una pequeña cantidad de trabajo individual... esto es MUY efectivo en el ambiente de aula... exige discusión... lo que es una buena forma de aprender*

Gabrielle (Grupo 14, estudiante australiana): *Mi experiencia es algo distinta. Yo siempre odié las tareas en grupo porque soy muy..., pero era una buena manera de desarrollar auto-motivación y habilidades de organización... éramos capaces de elegir nuestros grupos, ilo que era el bien y el mal! Trabajábamos bien socialmente, ...pero no nos daba la oportunidad de trabajar con otros con los cuales no socializábamos fuera del aula. ¿Tú crees que mezclar los grupos por habilidad/género/amistad, es una buena idea a la hora de crear grupos?*

Gabrielle (Grupo 14, estudiante australiana): *...como profesor es importante reconocer los pros y contras del trabajo en grupo y la forma en que se implementan... elegir tu propio grupo es bueno en la medida en que los estudiantes tengan menos oportunidad de conflicto dentro del grupo. Recuerdo en la escuela, ...yo estaba menos motivada por completar la tarea si sentía que iba a ser difícil trabajar con gente que no conocía.*

Sofía y María (Grupo 14, estudiantes chilenas): *Acerca del trabajo en grupo... sería una muy buena idea conformar los grupos en los que haya un amigo y el resto del grupo sean personas que no conocemos bien... puede hacer que los estudiantes sientan más confianza al trabajar, sin tener al grupo completo de amigos para hacer desorden. Sin embargo, ...los profesores debieran asegurarse que todos... trabajen de igual manera, dividiendo las tareas y luego desarrollando una idea o conclusión común. También creemos que es muy importante formar a los estudiantes para que sean autónomos... que el profesor o un compañero los guíe.*

### ¿Cuáles fueron los cinco puntos clave propuestos en los grupos colaborativamente?

Todos los grupos, excepto el grupo 6, pudieron identificar los cinco puntos solicitados en la tarea, pero hubo diferencias en la forma en la que llegaron a la decisión. Estos son algunos ejemplos:

Teressa (Grupo 7, estudiante australiana): *Hay algunos puntos realmente fabulosos. Ahora tenemos que seleccionar entre tres y cinco puntos de nuestra discusión para responder a la pregunta.*

Leslie (Grupo 17, estudiante australiana): *Hola a todos, he leído cuidadosamente todas nuestras notas y he tratado de sacar todo lo que creemos hace un buen ambiente de aprendizaje. Los 5 puntos me parecen que resumen lo que todos hemos estado diciendo. Por mi parte, estoy contenta con estos puntos. ¿Alguien puede añadir o restar de ellos?*

Dos de los grupos trabajaron cada punto en forma separada y luego crearon una encuesta on-line para votar por los mejores cinco puntos de los presentados, generando finalmente un documento con sus acuerdos, tal como lo muestra el siguiente extracto del Grupo 16:

Eleonora (Grupo 16, estudiante australiana): *Recuerden que el viernes votaremos e idealmente tendremos los cinco puntos para el lunes o martes. Estaré feliz de calcular nuestros votos y postearlos en el home de nuestra página.*

Como se mencionó anteriormente, estos grupos generalmente contaron con al menos un estudiante que hizo las veces de coordinador de grupo, quien fue responsable de fomentar la participación del grupo más allá de la discusión temática.

Danielle (Grupo 12, estudiante australiana): *Hola, me gustaría que pudiéramos comenzar agregando nuestros puntos en el "home" de la página. Después podríamos decidir sobre nuestros cinco puntos y editarlos. También deberíamos ponernos una fecha para finalizar nuestros cinco puntos.*

### **¿En qué se basaron los estudiantes para responder a los 5 puntos solicitados?**

Como se puede observar en la tabla 4, en las respuestas de los grupos aparecen experiencias personales, valores culturales, influencias del programa de formación y algo de sentido común, pero debido a la falta de discusión estas se presentaron en forma yuxtapuesta de modo que parecen predominar visiones tradicionales de la enseñanza y el aprendizaje. Un ejemplo de esto se puede apreciar en el siguiente extracto:

Daniel, Grupo 17 (estudiante australiano): *Leí todo el material que escribimos y condensé nuestras discusiones en lo que creo son nuestros cinco puntos clave relacionados con lo que constituye un buen ambiente de aprendizaje:*

- 1. El ambiente: un lugar física y emocionalmente seguro; con respeto entre estudiantes y profesores, límites claros que se refuerzan para poner una estructura que apoye al estudiante a lograr lo mejor de sí.*
- 2. Los recursos: son variados, incorporan nueva tecnología y viejas prácticas, son relevantes y promuevan el aprendizaje auto-centrado en los alumnos. Los profesores actualizados son un recurso valioso para sus estudiantes.*
- 3. Los profesores: se comunican clara y apropiadamente con todos, motivan, valoran y respetan a los estudiantes, tienen actitudes positivas, preparan bien las lecciones para dar las máximas oportunidades de aprendizaje.*
- 4. Los padres: apoyan dándole a sus niños oportunidades para discutir, mostrar, poner en práctica lo que aprendió, escuchar sobre cómo le está yendo en la escuela, ayudarlos en las tareas, a leer, contactarse con el profesor y la comunidad escolar.*
- 5. Aprendizaje significativo: el ambiente... la disposición de los profesores a construir las lecciones... los recursos... todo para que los estudiantes hagan conexiones con lo que ya han aprendido y qué valor tiene el conocimiento, aprender haciendo, comprender profundamente, dar la oportunidad de aprender.*

La tabla 4 muestra la frecuencia de las respuestas dadas por los estudiantes. En general, se observa bastante acuerdo entre ellos, lo que puede comprobarse en uno de los comentarios finales:

Grupo 1 (Camilo y Josefina, estudiantes chilenos): *esta fue una experiencia muy interesante. Estamos sorprendidos de que a pesar de vivir tan lejos, estemos de acuerdo en muchos aspectos de la educación.*

| Respuestas/frecuencia y porcentaje                                | F  | %    |
|---|----|------|
| <i>Sobre las actividades de enseñanza-aprendizaje:</i>            |    |      |
| Que promuevan la colaboración entre estudiantes                   | 12 | 14.1 |
| Adaptada a las necesidades de los estudiantes                     | 11 | 12.9 |
| Que generen motivación para el aprendizaje significativo          | 11 | 12.9 |
| Que generen curiosidad en los niños                               | 10 | 11.7 |
| Con evaluaciones variadas y ligadas al objetivo de la actividad   | 1  | 1.1  |
| <i>Sobre los profesores:</i>                                      |    |      |
| Que se actualicen permanentemente                                 | 4  | 4.7  |
| Capaces de planificar y estimular todas las áreas del aprendizaje | 2  | 2.3  |
| <i>Sobre el ambiente de enseñanza-aprendizaje:</i>                |    |      |
| Dar confianza, seguridad y normas claras                          | 10 | 11.7 |
| Tener acceso a una gran cantidad de recursos                      | 9  | 10.5 |
| Atender y aceptar a todos los estudiantes                         | 6  | 7.0  |
| Contar con una diversidad de ambientes en los cuales aprender     | 2  | 2.3  |
| <i>Sobre otros apoyos:</i>  |    |      |
| Contar con el apoyo de los padres                                 | 2  | 2.3  |
| Contar con el apoyo de la comunidad                               | 1  | 1.1  |

Tabla 4. Frecuencia y porcentaje de respuestas a la pregunta ¿Qué ambientes de enseñanza y aprendizaje serían efectivos para los estudiantes del mundo contemporáneo?

Respecto a la integración de contenidos conceptuales de los cursos que realizaban paralelamente, los estudiantes chilenos compartieron aportes derivados de las lecturas sobre el tema de motivación en 10 de los 17 grupos. Sin embargo, en la mayoría de los casos estas ideas fueron superficiales y solo en tres de los casos, este aporte mostró una comprensión profunda del tema. Esto se puede ver por ejemplo, en el siguiente extracto:

Sofía y María (Grupo 14, estudiantes chilenas): *nosotras creemos que para lograr un aprendizaje efectivo, debemos preocuparnos de la motivación por aprender. Un estudiante que tiene motivación tendrá éxito en el aprendizaje, y tener éxito en el aprendizaje aumentará la motivación. Hay aquí un ciclo en que la motivación y el aprendizaje van mano a mano para que los estudiantes tengan un aprendizaje significativo. Así que es muy importante que el profesor busque estrategias para mantener este ciclo funcionando de manera de mantener al estudiante interesado en el aprendizaje.*

### Actitudes y creencias acerca de la efectividad de la experiencia de aprendizaje on-line

¿Qué valoración tuvieron los estudiantes de esta experiencia? La tabla 5 resume su opinión respecto a la colaboración online.

| Afirmación/ Grado de acuerdo                           | Totalmente desacuerdo |     | En desacuerdo |     | Ni acuerdo ni desacuerdo |      | De acuerdo |      | Totalmente de acuerdo |      | M dn | M    | SD   |
|--|-----------------------|-----|---------------|-----|--------------------------|------|------------|------|-----------------------|------|------|------|------|
|  | 1                     |     | 2             |     | 3                        |      | 4          |      | 5                     |      |      |      |      |
|  | N                     | %   | N             | %   | N                        | %    | N          | %    | N                     | %    |      |      |      |
| Aumentando habilidad para usar múltiples herramientas. | 2                     | 2.5 | 7             | 8.8 | 19                       | 23.8 | 40         | 50.0 | 12                    | 15.0 | 4    | 4,69 | 4,69 |
| Siendo parte activa de un equipo virtual.              | 4                     | 5.0 | 7             | 8.8 | 17                       | 21.3 | 40         | 50.0 | 12                    | 15.0 | 4    | 4.56 | 1,01 |
| Buscando distintas                                     | 2                     | 2.5 | 4             | 5.0 | 19                       | 23.7 | 42         | 52.5 | 13                    | 16.3 | 4    | 4.69 | 0,87 |

|   |   |     |    |      |    |      |    |      |    |      |   |      |      |  |
|---|---|-----|----|------|----|------|----|------|----|------|---|------|------|--|
| perspectivas.   |   |     |    |      |    |      |    |      |    |      |   |      |      |  |
| Pensando sobre mi experiencia personal.                           | 4 | 5.0 | 4  | 5.0  | 6  | 7.5  | 39 | 48.8 | 27 | 33.8 | 4 | 4.95 | 1,03 |  |
| Personalizando esta experiencia a mis necesidades y preferencias. | 2 | 2.5 | 10 | 12.5 | 20 | 25.0 | 35 | 43.8 | 13 | 16.2 | 4 | 4.53 | 0,98 |  |
| Expresando mis ideas en diferentes formas.                        | 4 | 5.0 | 8  | 10.0 | 18 | 22.5 | 34 | 42.5 | 16 | 20.0 | 4 | 4.57 | 1,06 |  |

Tabla 5. Frecuencia y porcentaje de respuestas sobre el grado de satisfacción respecto a su valoración de la tarea. (Mientras yo participaba en esta tarea, yo estaba...)

Los estudiantes respondieron en forma relativamente semejante ante los ítems presentados. No omitieron ninguna categoría de la escala, distribuyeron sus respuestas entre "totalmente en desacuerdo" y "totalmente de acuerdo". La opción que más se repite es 4, es decir, "de acuerdo" ante las seis afirmaciones. Respecto a la valoración de su participación en la tarea, el 87.6% de los estudiantes estuvo "de acuerdo" o "totalmente de acuerdo" con que esta actividad les dio una oportunidad para pensar en sus propias experiencias y el 73.5% que les permitió buscar distintas perspectivas. Por otra parte, cerca del 70% concordó con que aumentó su habilidad para usar herramientas en múltiples medios, trabajaron activamente en un equipo virtual y expresaron sus ideas de forma distinta. Finalmente, en un 63.5% concordaron en que personalizaron la experiencia a sus necesidades y preferencias.

Respecto al grado de desacuerdo, el grupo llega como máximo al 15%, si consideramos las respuestas de "totalmente en desacuerdo" o "en desacuerdo." El porcentaje más bajo de estos se refiere a buscar distintas perspectivas. En los casos en que hubo mayor desacuerdo fue en personalizar la experiencia y haber expresado ideas en formas diferentes. También se puede observar que hubo un grupo que tuvo una posición intermedia ante cada afirmación, el que llegó como máximo al 25%.

Estos datos concuerdan con que en todos los casos los promedios estuvieron por sobre 4.5 (entre "de acuerdo" y "totalmente de acuerdo"). Sin embargo, la dispersión de puntuaciones entre sujetos fue alta (entre 0,87 y 1,06).

Por último, nos interesaba saber cuál era su evaluación final de la experiencia internacional. La tabla 6 presenta la síntesis de las respuestas a estas preguntas.

| Tipo de respuesta/ pregunta  | Deseábamos que esta tarea les ayudara a tener una "conversación acerca del aprendizaje" ¿Ocurrió esto? |      | Trabajar con gente de otra cultura puede ayudar a clarificar y cambiar las ideas previas. ¿Ocurrió esto? |      |
|--|--|------|--|------|
|  | N  | %    | N  | %    |
| Sí   | 30   | 41.7 | 33   | 45.8 |
| No   | 42   | 58.3 | 35   | 48.6 |
| Por favor, opina acerca del trabajo en un grupo virtual internacional. | Fue una gran experiencia   |      | No fue del todo buena  |      |
|  | 45   | 71.2 | 18   | 28.6 |

Tabla 6. Frecuencia y porcentaje de respuestas a las preguntas sobre evaluación de la experiencia.

Se observó mayor variabilidad en la evaluación de la experiencia. También se puede constatar una discrepancia respecto a si desarrollaron verdaderamente una conversación con estudiantes extranjeros pues cerca del 60% consideró que esto no ocurrió. Se observa, además, una división de opiniones respecto a si la actividad desafió o no sus ideas previas. No obstante, sobre el 70% de ellos valoró positivamente la experiencia, aunque cerca un tercio de ellos no se sintió a gusto con la actividad.

Adicionalmente, los estudiantes hicieron numerosas reflexiones y muchos de ellos recomendaron que, en una versión futura del Blogging International, los formadores hicieran un seguimiento más personalizado de los estudiantes para asegurarse de que todos estén participando. Ellos solicitaron más estructuración de parte de los formadores y aplicar reglas de forma estricta. Otros consideraron que sería ideal que la experiencia se extendiera durante todo el semestre y no se limitara solo a tres semanas. Así, los estudiantes tendrían más tiempo para conocerse y para completar la tarea, realizando interacciones de mejor calidad.

Algunos participantes nos sugieren, además, utilizar otro tipo de tecnología tales como el chat u otra herramienta de contacto sincrónico, debido a que es una herramienta más fácil de manejar y porque en la wiki no se puede asegurar que todos los integrantes estén participando al mismo tiempo.

#### IV. Conclusiones y discusión

Este estudio tenía como objetivo explorar cómo los estudiantes se involucraban en la construcción del conocimiento a través de una actividad colaborativa on-line.

Respecto a la pregunta 1) ¿Cómo se involucraron los estudiantes de pedagogía en la tarea de construir conocimiento en una experiencia internacional a través de la wiki? Deseábamos generar interés por construir una comprensión profunda y compleja de los ambientes de aprendizaje necesarios para el Siglo XXI, pero la mayoría de los estudiantes solo alcanzó la primera Fase del Modelo de Construcción Social del Conocimiento propuesto por Gunawardena, Lowe & Anderson (1998), es decir, solo lograron compartir/comparar información. La principal limitación es que mostraron demasiado acuerdo en las ideas presentadas por cada participante. Esto los previno de lograr niveles más altos tales como la exploración de la disonancia o la co-construcción de nuevos significados.

Un estudio realizado por Rochera, Maurí, Onrubia y Gispert (2010) con 17 estudiantes de un curso sobre atención a la diversidad, quienes participaron en un foro de discusión durante tres semanas en grupos aleatorios conformados por la profesora, obtuvo resultados similares a los nuestros. La consigna establecía un mínimo de dos participaciones a la semana y la tarea consistía en analizar un caso, pero tomando posturas a favor o en contra según asignara la profesora. Sus resultados muestran que las contribuciones de los estudiantes correspondieron a *comparar-contrastar* (68.97%) y *añadir información* (25.86%), en cambio, casi no ocurrieron contribuciones del tipo *negociar-elaborar nuevos significados* (menos del 8% de las contribuciones) y nunca lograron *utilizar nuevos significados*. De igual manera, Onrubia y Engels (2012) encontraron que los estudiantes de dos ambientes de aprendizaje en plataformas virtuales distintas, una gran parte de las tareas fueron realizadas con un bajo nivel de colaboración porque los estudiantes se limitaron a yuxtaponer las contribuciones individuales, casi sin revisarlas o discutir las.

En nuestra experiencia de Conversación Internacional, solo cinco de los 15 grupos resolvieron la tarea colaborando unos con otros. Once grupos mostraron logro parcial, con contribuciones o diálogos entre unos pocos miembros. Es probable que las limitaciones de la tarea haya afectado el desempeño de los grupos. La duración de solo tres semanas y la demanda de comprometerse a participar en esta actividad más allá de sus obligaciones como estudiantes, pueden haber estimulado la baja participación en la tarea.

Otra causa de nuestros resultados podría atribuirse a la falta de mediación de los profesores, que aparece como una demanda en los comentarios finales de los estudiantes. Esto también ha sido reportado por otros estudios, por ejemplo, Muuro, Wagacha y Oboko (2014) señalan que el 41% de los estudiantes kenyanos participantes en cursos online sintieron que hubo

una falta de retroalimentación por parte del profesor durante experiencias online desafiantes. Este no es un aspecto menor, pues tal como señalan Engel y Onrubia (2010), para facilitar una construcción colaborativa más efectiva entre estudiantes, es necesaria la planificación y organización del apoyo del profesor en la experiencia en forma explícita. En un artículo posterior, Onrubia y Engels (2012) evalúan distintos patrones de asistencia del profesor, concluyendo que lo importante es la orquestación de buenos libretos con ciertos patrones de asistencia del profesor que permiten el ajuste permanente de estos durante el proceso de construcción que viven los estudiantes.

Respecto a la pregunta 2) ¿Cuáles fueron las actitudes y creencias de los estudiantes de pedagogía participantes sobre la efectividad de esta experiencia de aprendizaje on-line? vimos que la mayoría considera que no se dio la oportunidad para llevar a cabo una verdadera conversación internacional y que lo ocurrido no necesariamente les llevó a cambiar sus ideas iniciales. Con todo, igual se encontró una alta valoración de la actividad.

Un dato adicional podría dar luces sobre la baja tasa de colaboración observada. El hecho de que muchos de ellos entregaran recomendaciones de usar recursos que permitan una comunicación sincrónica más que asincrónica, nos muestra que existe una necesidad de sentir la presencia del otro en el tiempo presente, a través de un símil de la conversación cara a cara. La tendencia de los estudiantes a apreciar las respuestas breves y rápidas, pudo haber sido provocada por la frustración que experimentaron por la falta de respuesta y por la necesidad de interacción en tiempo presente. Es estudio de Muuro, Wagacha y Oboko (2014) muestra que los mayores problemas enfrentados fueron la falta de retroalimentación del profesor y los pares, la falta de tiempo para participar, la lenta conexión a internet y la baja participación de otros miembros del grupo. Algo semejante es reportado por Quesada Pacheco (2011), quien encontró que también sus estudiantes se quejaban de la falta de contacto personal entre los miembros del grupo y el alto grado de responsabilidad personal que demandaba de cada uno porque, a diferencia de la colaboración cara a cara, no se puede empujar tan fácilmente a los compañeros viéndolos o llamándolos. Es probable que en nuevas experiencias de este tipo, se puedan hacer arreglos que consideren estas preferencias de los estudiantes y pongan a prueba su capacidad de involucrarse más efectivamente en una tarea de colaboración on-line.

Finalmente, la tarea fue resuelta por los estudiantes utilizando en mayor medida su conocimiento cotidiano y, al parecer, se sintieron menos invitados a acceder al conocimiento teórico que la formación les estaba entregando, pues las alusiones a los temas conceptuales fue escasa y poco precisa.

Como puede observarse en este artículo, los profesores no presentamos el apoyo suficiente para asegurar la participación ni para desarrollar habilidades de colaboración en nuestros estudiantes. Tampoco hicimos una preparación suficiente para el uso de la plataforma. Además, la falta de autorregulación de algunos estudiantes para mantener una participación sostenida fue una debilidad que no fue considerada por los docentes y eso produjo frustración en algunos grupos. Esto también ocurrió en el estudio de Lai, Lei y Liu (2016) quienes a pesar de haber ofrecido a los estudiantes una pequeña introducción de una sesión además de un material escrito con recomendaciones sobre cómo escribir bien, cómo colaborar y cómo aprender a través de la colaboración en la misma wiki, acompañadas de ejemplos audiovisuales, la mayoría de los estudiantes no demostró una aproximación colaborativa a la tarea. La clave parece estar en introducir la tarea colaborativa en la wiki como parte del curso y no como una tarea externa. En su estudio, de Arriba (2016) dedicó la mitad de los módulos de clase para que sus estudiantes trabajaran colaborativamente en la wiki. Además, dio cierto margen de control a los estudiantes en la elección del objetivo, los materiales y la organización del trabajo. Adicionalmente el profesor ofreció una tutoría durante todas las sesiones, aparte de diseñar cuidadosamente las tareas, monitorear a los alumnos y detectar situaciones de conflicto que requirieran su intervención.

Para corregir las limitaciones de nuestro estudio, la literatura especializada ofrece un conjunto de sugerencias para mejorar la participación de los estudiantes en la colaboración. Por ejemplo, Brindley y Walti (2009) entregan siete sugerencias muy importantes de ser consideradas, a saber, 1) facilitar la preparación de los estudiantes para trabajar en grupo y entregar andamios para las habilidades de construcción, 2) establecer un saludable balance entre la estructura (claridad de la tarea) y la autonomía del estudiante (flexibilidad de la tarea), 3) apoyar el establecimiento de relaciones y sentido de comunidad de los aprendices, 4) monitorear las actividades de grupo en forma activa y estrecha, 5) hacer relevante la tarea grupal a los estudiantes, 6) entregar el tiempo suficiente para colaborar en grupo. Por otra parte, Stoddart, Yong-Yi Chan y Gi-Zen Liu (2016) nos entregan las ocho mejores prácticas de facilitación del trabajo colaborativo especialmente usando la wiki. Entre ellas nos parece importante destacar que, como mínimo una semana antes del inicio, se introduzca el concepto de colaboración y la práctica con el software. A continuación, sugieren que se comience con una presentación general de la tarea y de las expectativas referentes a su desarrollo y resultados. Durante el desarrollo de la misma, proponen presentar por separado cada componente explicitando resultados esperados, sugerencias y plazos, además de dar retroalimentación después del término de cada componente y establecer procedimientos de retroalimentación. Además, Dott y Weber (2013) detallan el uso y resultados de una serie de estrategias de andamiaje para la escritura colaborativa en la wiki que parecen muy recomendables de rescatar para el diseño de nuevas experiencias con la plataforma.

De acuerdo a nuestros resultados y la revisión de la literatura sugerimos nuevas preguntas por responder. Por ejemplo, si el entrenamiento parece ser un componente clave del éxito en el logro de la colaboración a través de la wiki, ¿cómo combinar adecuadamente el trabajo dirigido con la práctica independiente sin consumir el tiempo dedicado a la asignatura? Dott y Weber (2013) utilizaron la wiki para una tarea auténtica dentro de los módulos de clase en un curso de segunda lengua que sirvió para que los estudiantes atendieran a los aspectos de la escritura (estructura, audiencia, integración de recursos textuales y audiovisuales, lenguaje y estructura específica del género) y también a la retroalimentación, edición y conducción de una investigación, pero ¿cómo encontrar tareas auténticas para el uso de la wiki en asignaturas no relacionadas con el lenguaje? Al mismo tiempo, si el apoyo del profesor también ha demostrado ser clave, ¿pueden incorporarse los rasgos positivos de su trabajo a un dispositivo on-line que permita que la tarea se realice en forma asincrónica y fuera del aula?

Futuras investigaciones debieran incorporar estas sugerencias para evaluar el verdadero potencial de la wiki para el trabajo colaborativo, especialmente cuando se proponen experiencias tan desafiantes como la colaboración internacional entre estudiantes de pedagogía. La colaboración tiene un valor en sí misma, pero dar la oportunidad de compartir visiones sobre la educación desde contextos tan diversos, es una alternativa muy promisoría porque rompe las barreras culturales y geográficas que estos enfrentan en la actualidad.

## Referencias

- Alias, N., DeWitt, D., Siraj, S., Kamaruddin, S. N. A. S., & Md Daud, M. K. A. (2013). A content analysis of wikis in selected journals from 2007 to 2012. *Procedia, Social and Behavioral Sciences*, 103, 28-36.
- Deed, C. & Edwards, A. (2011). Unrestricted student blogging: Implications for active learning in a virtual text-based environment. *Active Learning in Higher Education*, 12(1), 11-21.
- Brindley, J., & Walti, C. (2009). Creating effective collaborative learning groups in an online environment. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 10(3), 1-18.
- Collinson, V. (1999). Redefining teacher excellence. *Theory into practice*, 43, 5-13.
- Cuban, L. (2001). Oversold and underused: computers in the classroom. En: Coll, C. Y Monereo, C. (Eds.) *Psicología de la educación virtual (54-73)*. Madrid: Morata.
- De Arriba (2016). Participation and collaborative learning in large class sizes: wiki, can you help me? *Innovations in Education and Teaching International*, 1-10. Published online: 26 Apr 2016. Doi: 10.1080/14703297.2016.1180257
- De Wever, B., Van keer, H., Schellens, T., Valcke, M. (2010). Roles as structuring tool in oline discussion groups: the differential impact of different roles on social knowledge construction. *Computers in Human Behavior*, 26(4), 516-523.
- Engel, A. & Onrubia, J. (2010). Patrones de organización grupal y de fases de construcción del conocimiento en entornos virtuales. *Infancia y Aprendizaje*, 22(4), 515-528.
- Engström, Y., & Sannino, A. (2010). Studies of expansive learning: Foundations, findings and future challenges. *Educational Research Review*, 5(1), 1-24. doi:10.1016/j.edurev.2009.12.002
- Georgina, D. A., & Olson, M. R. (2008). Integration of technology in higher education: a review of faculty self-perceptions. *Internet and Higher Education*, 11, 11-8.
- Gunawardena, C., Lowe, C. & Anderson, T. (1998). *Transcript analysis of computer-mediated conferences as a tool for testing constructivist and social-constructivist learning theories*. Report of research presented at the Annual Conference on Distance Teaching and learning (14<sup>th</sup>, Madison, WI, August 5-7, 1998).
- Hadjerrouit, S. (2012). *Using wikis to Foster collaborative writing: exploring influencing factors to successful implementation*. Communication presented at IADIS, International Conference on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age. Madrid, Spain, 19 - 21 Oct. 2012.
- Herrington, A., Herrington, J., Kervin, L., & Ferry, B. (2006). The design of an online community of practice for beginning teachers. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 6(1), 120-132.
- Hew, K. F., & Hara, N. (2006). Identifying factors that encourage and hinder knowledge sharing in a longstanding online community of practice. *Journal of Interactive Online Learning*, 5(3), 297-316.
- Lai, C., Lei, C., & Liu, Y. (2016). The nature of collaboration and perceived learning in wiki-based collaborative writing. *Australian Journal of Educational Technology*, 32(3), 80-95.
- Larusson, J. A., & Alterman, R. (2009). Wikis to support the "collaborative" part of collaborative learning. *Computer-Supported Collaborative Online*, 4, 371-402. Doi: 10.1007/s11412-009-9076-6
- Laurillard, D. (2009). The pedagogical challenges to collaborative technologies. *Computer-Supported Collaborative Learning*, 4, 5-20.
- Lucas, M., Gunawardena, C., & Moreira, A. (2014). Assessing social construction of knowledge online: a critique of the interaction analysis model. *Computers in Human Behavior*, 30, 574-582.
- Muuro, M., Wagacha, W., Oboko, R. (2014). Students' percibed challenges in an online collaborative environment: a case of higher learning institutions in Nairobi, Kenya. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 15(6), 132-161.
- Nicholas, H. & Wan, N. (2009). Fostering online social construction of science knowledge with primary pre-service teachers working in virtual teams. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education* 37(4), 379-398.
- Onrubia, J., & Engel, A. (2012). The role of teacher assistance on the effects of a macro-script in collaborative writing tasks. *Computer-Supported Collaborative Learning*, 7, 161-186. doi: 10.1007/s11412-011-9125-9
- Pifarré, M., Martí, L. y Guijosa, A. (2014). Collaborative creativity processes in a wiki: a study in secondary education. Paper presented at 11th International Conference on
- Prokofieva, M. (2013). Evaluating types of students' interactions in a wiki-based collaborative learning Project. *Australian Journal of Educational Technology*, 29(4), 496-512.
- Quesada Pacheco, A. (2011). Collaborative e-learning: an academic experience between the university of Costa Rica and the University of Kansas. *Actualidades Investigativas en Educación*, número especial, 1-27.

- Riordan, E. & Murray, L. (2010). A corpus-based analysis of online synchronous and asynchronous modes of communication within language teacher education, *Classroom Discourse*, 1(2), 181–198.
- Rochera, M.J., Maurí, T., Onrubia, J. & Gispert, I. (2010). Dimensiones para el estudio de la presencia cognitiva en foros de discusión en línea. Una aproximación individual, social y dinámica. *Infancia y Aprendizaje*, 22(4), 301-313.
- Rott, S., & Weber, E. D. (2013). Preparing Students to Use Wiki Software as a Collaborative Learning Tool. *CALICO Journal*, 30(2), 179-203.
- Slaouti, D. (2007). Teacher learning about online learning: Experiences of a situated approach. *European Journal of Teacher Education*, 30(3), 285–304.
- Stahl, G., Koschmann, T., & Suthers, D. (2006). Computer-supported collaborative learning: An historical perspective. In R. K. Sawyer (Ed.), *Cambridge handbook of the learning sciences* (pp. 409-426). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Stoddart, A., Yong-Yi Chan, J., & Liu, G. (2016). Enhancing successful outcomes of wiki-based collaborative writing: a state-of-the-art review of facilitation frameworks. *Interactive Learning Environments*, 24(1), 142-157. Doi: 10.1080/10494820.2013.825810
- Taylor, L., & Huang, H. W. (2011, March). *Student engagement in online multimedia communication*. Paper presented at the Society for Information Technology & Teacher Education International Conference, Nashville, USA.
- Wenger, E., McDermont, R., & Snyder, W. M. (2002). *Cultivating communities of practice*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Zheng, B., Niiya, M., & Warschauer, M. (2015). Wikis and collaborative learning in higher education. *Technology, Pedagogy and Education*, 24(3), 357-374, Doi:10.1080/1475939X.2014.948041