

Año 9, núm. 10 (nueva época) Abril de 2009

Educación geográfica internacional por aprendizaje virtual

Oswaldo Muñiz Solari

Fecha de recepción del artículo: 31/01/2009
Fecha de aceptación para su publicación: 25/03/2009

Educación Geográfica Internacional por Aprendizaje Virtual

Oswaldo Muñiz Solari*

RESUMEN

La transmisión e intercambio del conocimiento geográfico a través de plataformas digitales ha tenido un creciente desarrollo en los últimos años. El interés por compartir similares problemas en diversas partes de la tierra ha acelerado este proceso interactivo entre entidades académicas de distintos países y continentes. La investigación se basó en el estudio de la interacción en línea entre estudiantes de pregrado en ciencias geográficas de Chile y China. Los estudiantes de la Universidad de La Serena y de la Universidad Normal de Beijing intercambiaron conocimiento sobre estudios de población, usando comunicación asincrónica en el proceso de aprendizaje virtual. Mediante métodos de observación directa e indirecta se logró medir el nivel de la interacción y aprendizaje, además de evaluar los problemas de comunicación entre dos culturas distintas. Los resultados de esta experiencia demostraron la importancia de la cooperación, en el proceso de aprendizaje virtual, para entender la información geográfica mundial.

Palabras clave:

Educación geográfica virtual, internacionalización, interacción en línea, barreras culturales, Chile, China.

* Doctor en Geografía. Profesor de Geografía y Director Asociado del Centro Grosvenor de Educación Geográfica (GCGE) en el Departamento de Geografía de la Universidad Estatal de Texas. 601 University Drive 78666, San Marcos, Texas. Correo electrónico: o.muniz@txstate.edu



International Geographic education using virtual learning

Abstract

Transmission and exchange of geographic knowledge through digital platforms has had an increasing development in most recent years. The interest to share similar problems found in several places around the world has accelerated this interactive process between academic entities from different countries and continents. The research was based on the study of online interaction between undergraduate students of geographic sciences from Chile and China. Students from University of La Serena and Beijing Normal University exchanged knowledge about population studies by using asynchronous communication in the virtual learning process. Through methods of both direct and indirect observation the level of interaction and learning was measured, besides evaluating communication problems encountered by two different cultures. Results of this experience demonstrated the importance of cooperation in the process of virtual learning to understand global geographic information.

Key words:

Virtual geography education, internationalization, online interaction, cultural barriers, Chile, China.

INTRODUCCIÓN

La necesidad interacción global y la tecnología avanzada de la comunicación digital disponible han permitido generar un intercambio mundial del conocimiento geográfico en los últimos quince años. Como parte de esta tendencia internacional, el proyecto desarrollado por el Center for Global Geography Education (CGGE), financiado por la National Science Foundation y coordinado por la Association of American Geographers (AAG), diseñó un programa de colaboración global para vincular a los estudiantes y profesores de las universidades del mundo; para ello, realizó previamente un estudio piloto a fin de evaluar un módulo prototipo de instrucción (Solem, Bell, Fournier, Gillespie, Lewitsky, & Lockton, 2003).

En su primera fase (2004-2006), el programa produjo tres módulos de enseñanza online: Nacionalismo, Población y Economía Global, los cuales fueron publicados en una página especial del sitio de Internet de la AAG, disponibles para su uso público por su constante actualización, dado el presente desarrollo de la segunda fase del proyecto 2007-2011 (AAG, 2004).

El autor de este artículo trabajó en el proyecto CGGE, como creador del módulo "Población", en una actividad conjunta con investigadores de Tennessee State University, la AAG y Texas State University. Actualmente trabaja como co-investigador de la segunda fase, coordinando el desarrollo de nuevos módulos que están en proceso de ser incorporados a la plataforma Moodle para su aplicación internacional.

Durante el desarrollo de la primera fase del proyecto se realizaron varias aplicaciones con plataforma Blackboard de los tres módulos creados, finalizando con una evaluación general del impacto de la colaboración internacional (Klein & Solem, 2008).

Este artículo analiza una experiencia específica desarrollada entre estudiantes de pregrado en ciencias geográficas de la Universidad de La Serena, donde el autor realizó una asistencia académica, y la Universidad Normal de Beijing. La primera universidad, localizada en el norte de Chile, es una entidad estatal perteneciente al grupo de instituciones tradicionales de educación superior. La segunda es también una entidad estatal, creada en 1902, con una larga trayectoria pedagógica en China.

La experiencia se refiere a la interacción y cooperación entre los estudiantes de ambas universidades al utilizar el módulo de población. Primero se analizan los aspectos teóricos de un aprendizaje global por medio de un sistema e-learning. Posteriormente, se explica el contexto de aprendizaje relacionado con la experiencia internacional y el método empleado para su evaluación. Los resultados logrados permiten visualizar los beneficios y problemas enfrentados, así como los riesgos y proyecciones de un aprendizaje virtual relacionado con la educación geográfica de estudiantes pertenecientes a dos culturas muy distantes y distintas.

TEORIZANDO SOBRE EL APRENDIZAJE GLOBAL

El estudio geográfico de las diversas regiones y espacios del mundo, necesariamente requiere de un trabajo integrado entre los investigadores de diversos países. En cada territorio, los problemas que afectan a la población mundial son ciertamente comunes. Un problema relacionado con procesos físico-naturales de un territorio, como un aluvión, un terremoto o un huracán, puede tener similares causas y consecuencias en otros territorios, siempre con base en el

Los geógrafos de variadas latitudes están convencidos sobre la urgente necesidad de compartir los problemas geográficos e interactuar globalmente.

principio de la integración de los fenómenos terrestres en la tierra; de igual forma un problema relacionado con procesos humano-económicos, como la migración laboral, una alta densidad poblacional, o un crecimiento de población, trátase de territorios contiguos o no, sólo que en este caso con base en el principio de la integración global de las economías. Sin embargo, en todos los ejemplos posibles está la presencia de características propias de cada espacio geográfico y no completamente repetibles en otros. Es esta concepción de integración y diferenciación geográfica terrestre la que ha convencido a los geógrafos de variadas latitudes sobre la urgente necesidad de compartir los problemas geográficos e interactuar globalmente.

El conocimiento científico y la educación superior requieren de una nueva concepción sobre la forma de ver el mundo y sus interacciones globales. Los actuales desafíos implican rutas alternativas para el intercambio de valores entre las instituciones de educación superior y la sociedad mundial (GUNI, 2005). Las ciencias geográficas han respondido a este desafío, que ya estaba planteado en 1999 como resultado de la Conferencia Mundial sobre Educación Superior, desarrollada en París en 1998.

En la búsqueda de una solución para la enseñanza y aprendizaje global, los geógrafos se han replanteado el significado del concepto “ciudadanía” y el papel de la geografía en la preparación de los futuros profesionales para un mundo altamente interdependiente (Haigh, 2002). Pero el

intenso y dedicado trabajo de muchos especialistas en educación geográfica no era suficiente hasta hace una década, lo cual se evidenció en la débil respuesta académica sobre el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las clases de geografía debido, en parte, a la desigualdad tecnológica entre los países (Watson, referido por Kent, 2003). Aún existía hace algunos años la fuerte evidencia de la “brecha digital” y la exclusión de países con recursos financieros escasos para reducir la brecha tecnológica (Papadimitriou, 2001); brecha digital que expresa las diferencias de desarrollo en infraestructura y procesos entre países desarrollados y no desarrollados.

A pesar de lo anteriormente expuesto, se ha ido insistiendo en la necesidad de internacionalizar los currículum (Haigh, 2002) y generar producciones digitales para aprendizaje electrónico a través de la red Internet (Brooks, C. & Scoones, S., 2004). Esto implica también analizar el problema de la brecha cultural y lingüística.

Al entender que la dificultad tecnológica puede aún afectar a muchos países en el establecimiento de una red de conocimiento geográfico, transmisible a toda la sociedad mundial, se intenta hoy estudiar otra dificultad que debe ser manejable con o sin TIC altamente eficientes: la reducción de la brecha cultural. Una educación geográfica online implica constatar el nivel de tal brecha y buscar procedimientos para reducirla, sin menoscabar las diferencias e identidades regionales (Keane, 2005; Szczesna & Wojtanowicz, 2005).

La adopción de un aprendizaje autodirigido implica la expansión hacia ambientes como el de e-learning.

Si se destaca el amplio uso del idioma inglés como uno de los componentes que podrían afectar la identificación cultural, generando indirectamente una estandarización de las culturas, las experiencias de los países de la Unión Europea, especialmente de Polonia, entre otros, pueden ser buenos ejemplos de un efectivo acercamiento al uso de tal lengua en educación online y, al mismo tiempo, de preservación de la diversidad cultural (Wise, 2005; Donert, Charzynski, & Podgorski, 2008). Tal diversidad es un derecho de una sociedad y, de manera particular, de cada individuo en su proceso de aprendizaje geográfico.

Cuando se habla de una sociedad global que requiere formas muy flexibles de recepción, aceptación, intercambio y manejo del conocimiento geográfico, se entra en el análisis de una nueva estructura teórica que sostiene el aprendizaje en un ambiente online. Una de las más recientes orientaciones muy cercanas al aprendizaje ambiental es la que acepta la educación transformativa, la cual permite suficiente flexibilidad en los individuos para operar y aceptar un cierto conocimiento (Fien, 1993). Mediante esa premisa, los individuos se preparan para el futuro en una educación de por vida, con una disposición individual de aprendizaje personal.

Así, la nueva estructura teórica se fundamenta en un ejercicio constructivo del individuo en sí, en donde su experiencia cognitiva se entremezcla con

el marco y relaciones socioculturales en los que se encuentra inmerso (Wenger, 1991; Cantell & Rikkinen, 2003). Esta visión contextual del aprendizaje geográfico fundamenta el trabajo de enseñanza y aprendizaje en el ambiente virtual, ya que se centra en el estudiante, quien recibe e interpreta los contenidos de conocimiento de acuerdo a un contexto personal.

Por lo tanto, la adopción de un aprendizaje auto-dirigido implica que este proceso no se refugie sólo en ambientes reducidos, como en el caso de una clase tradicional, sino que se expanda a ambientes muy distintos (Kwan, 2003). Aquí es donde el ambiente e-learning tiene su gestación y desarrollo, iniciando un interminable proceso más complejo de flexibilidad en la absorción del conocimiento.

En este contexto en permanente cambio, Gillani (2003) anuncia muy bien la necesidad de que las nuevas técnicas de instrucción y los recursos tecnológicos, usados en la red Internet, sean adaptables a un aprendizaje autodirigido. Este ajuste permitiría que los estudiantes codifiquen la información en la memoria permanente en forma correcta, a la vez que recuperarla para resolver problemas en forma eficiente (Ibíd.). Aceptado este razonamiento para la adquisición y uso del conocimiento geográfico en un ambiente virtual, es necesario reflexionar brevemente sobre el diseño de instrucción que se espera para un éxito en el aprendizaje autodirigido.

Firmemente enraizado en la visión constructivista, el modelo de aprendizaje propuesto por Suchman (1968), de mayor práctica en los ambientes e-learning, es el basado en la indagación. Dicho ejercicio permite un entrenamiento individual, pero fundamentado en la interacción grupal. En el proceso de fomento de la curiosidad del estudiante, la indagación involucra una enseñanza guiada con la presencia de un instructor motivador. En los roles del profesor (expositor, guía-motivador, facilitador y consultor) citados por Grow (1991), parece ser que en el ejercicio por motivar y hacer participar, la presencia de un guía y, tal vez, facilitador, se ha considerado como más recomendable. Si a esta aproximación se le agregan los modos de operación en el entorno e-learning, se sabe que tanto los de tipo asincrónicos como los sincrónicos, pueden utilizarse para llevar a cabo el aprendizaje por indagación en forma más efectiva. Sin embargo, el modo sincrónico implica plataformas muy eficientes y flujos de red muy estables, además de esperar similares horarios de actividad en los nodos que interactúan.

Un proceso de interacción flexible

Para el desarrollo de la experiencia, guiada por los directores del proyecto en la AAG, se permitió un manejo flexible, en el que cada institución universitaria de los países participantes estableció procedimientos propios internos de organización, respetando, sí, la reglas de trabajo y la designación de los equipos internacionales indicados por la AAG. El grupo de China se organizó en torno a un instructor, con sesiones presenciales previas y durante el desarrollo de la experiencia in-

ternacional. Por su parte, el grupo de Chile se coordinó igualmente en torno a un instructor, en sesiones presenciales y uso de plataforma local (tipo Sakai) para trabajo a distancia en horas libres, tanto en días previos, como durante y posterior al desarrollo de la experiencia internacional.

Después de que cada grupo local, compuesto de diez estudiantes, recibió las listas de asignación de posiciones para integrar cinco equipos (0045, 0046, 0047, 0048 y 0049) integrados, cada uno, por estudiantes de ambos países, se desarrollaron las actividades siguientes:

1. Preparación de cada grupo local en el uso de plataforma Blackboard,
2. Aplicación de test de actitud (verificación de la disposición al trabajo geográfico) y pretest (verificación de reacción a la colaboración internacional), y
3. Apertura de plataforma por equipo y creación de página personal de identificación.

Estas tres tareas se desarrollaron durante una semana, previa al desarrollo de la interacción internacional. Luego se inició el trabajo de cada equipo, mediante la aplicación individual de un pretest (verificación de conocimiento general relacionado con el tema de estudio) y desarrollo de

En el proceso de fomento de la curiosidad del estudiante, la indagación involucra una enseñanza guiada con la presencia de un instructor motivador.

cuatro lecciones preparadas en el modulo de Población. Finalmente se aplicó un postest, compuesto por preguntas similares al pretest, con el fin de evaluar el grado de aprendizaje logrado.

Cada equipo integrado por estudiantes de ambos países desarrolló cuatro lecciones sobre diversas materias de población, cubriendo aproximadamente dos meses y medio de actividad en total. En cada lección los participantes debieron analizar temas, realizar prácticas, responder preguntas, participar en foros de discusión sobre temas planteados, utilizar el espacio de conversación (chat room) para intercambiar ideas en

la preparación de trabajos y presentar los resultados de los trabajos. Un glosario de conceptos acompañó el módulo para permitir a los estudiantes cierta asistencia en la lectura de los temas (Figura 1).

Para un conocimiento más completo de los tipos de temas y procedimientos de enseñanza-aprendizaje de los módulos en general y del módulo de población en particular, se recomienda visitar la página web del proyecto internacional insertado en la página oficial de la AAG <http://www.aag.org/Education/center>.

El método de enseñanza-aprendizaje utilizado en este curso es reconocido en forma

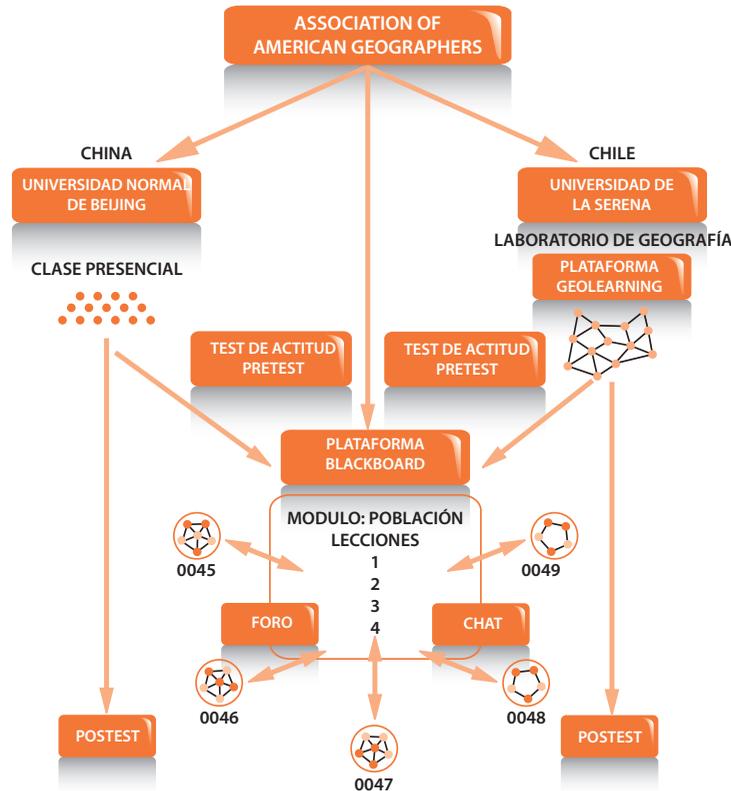


Figura 1. Estructura de la experiencia internacional.

En un proceso de interacción flexible, estudiantes chilenos y chinos desarrollaron cuatro lecciones sobre diversas materias de población, cubriendo aproximadamente dos meses y medio de actividad.

general como aprendizaje basado en indagación (Inquiry-based Learning). Se aplicó un procedimiento adaptado conocido como modelo IBGI (Issues-based geographic inquiry) ó Indagación Geográfica basada en Temas de discusión o asuntos de interés. El modelo IBGI se centra en desarrollar preguntas que guían los materia-

les de instrucción. Por lo tanto, simulando el proceso de descubrimiento científico en geografía, el modelo enseña nuevas destrezas a los estudiantes; los conduce a ser pensadores y analíticos, además de evaluativos, sintetizando la información relevante. La figura 2 representa el modelo presentado por Hill (1990).



Figura 2. Modelo de indagación geográfica basado en temas IBGI (Issues-based geographic inquiry) (Adaptado de A. Hill, 1990).

Método de investigación abordada

El método empleado para estudiar el proceso de interacción y evaluar los problemas de aprendizaje virtual, además de los diversos procesos de comunicación, enfrentados por los estudiantes de dos culturas diferentes, fue la observación directa e indirecta. Este método especial se reconoce como formas de procedimiento de observador completo y observador participante no entrometido (Gold, 1958; Gorman y Clayton, 2005). En el primer rol se activa un papel pasivo y en el segundo el de facilitador a cierta distancia.

Este método es el más aceptable y eficiente debido a que el trabajo virtual, efectuado por los participantes, se llevó a cabo en un ambiente mayormente asincrónico. La observación directa fue realizada cuando los estudiantes trabajaban en grupo en el laboratorio de computación. Este era el tiempo utilizado en la interacción digital con los estudiantes de China mediante el uso de la plataforma Blackboard. En forma complementaria, la observación indirecta se produjo por lectura de las interacciones en los Foros de Discusión y en las sesiones de las Salas de Conversación (Chat Room) de Blackboard y GeoLearning. Estas lecturas se realizaron lo más cercanamente después de producirse las actividades de los estudiantes, dentro de un periodo máximo de 24 horas desde el cierre de las interacciones asincrónicas, o en algunos casos de tipo sincrónicas.

El método de observador participante no entrometido también fue ejercido para los casos en que se desarrollaban las interacciones sincrónicas en el ambiente virtual, cuando los estudiantes usaron la plataforma local GeoLearning, de base Sakai, de la Universidad de La Serena, tanto en su

preparación previa al trabajo internacional, durante el desarrollo cooperativo con los estudiantes de China, como posterior al cierre de la experiencia internacional realizada mediante el uso de la plataforma Blackboard. En tales ocasiones, el profesor en su rol de facilitador, intervenía en forma breve y espaciada para ayudar, guiar, y/o corregir algún proceso de interacción. Los estudiantes eran advertidos de la presencia del observador con anticipación, asegurando en la medida de lo posible que el proceso de inhibición no se manifestara o fuera reducido al máximo por parte de los participantes.

El trabajo de observación en la investigación fue cubierto por el autor, quien recibió apoyo del facilitador de China, en los casos de la interacción internacional. Sin embargo, se deja en claro que la investigación se circunscribe al grupo de Chile con respecto a su interacción con el grupo de China. Por lo tanto, el marco límite de la investigación está dado solo para las operaciones efectuadas por los estudiantes de Chile. La importancia de este marco de estudio se basa en que la experiencia del grupo chileno constituyó una forma especial de doble trabajo virtual: la interacción local y la internacional, mediante las plataformas GeoLearning y Blackboard, respectivamente.

Resultados del aprendizaje virtual

Los resultados de la experiencia pueden detallarse en tres aspectos analizados:

1. La interacción y el proceso de indagación en el aprendizaje autodirigido,
2. La sensibilidad intercultural y el manejo del lenguaje, y
3. La adaptación a nuevas tecnologías de aprendizaje virtual.

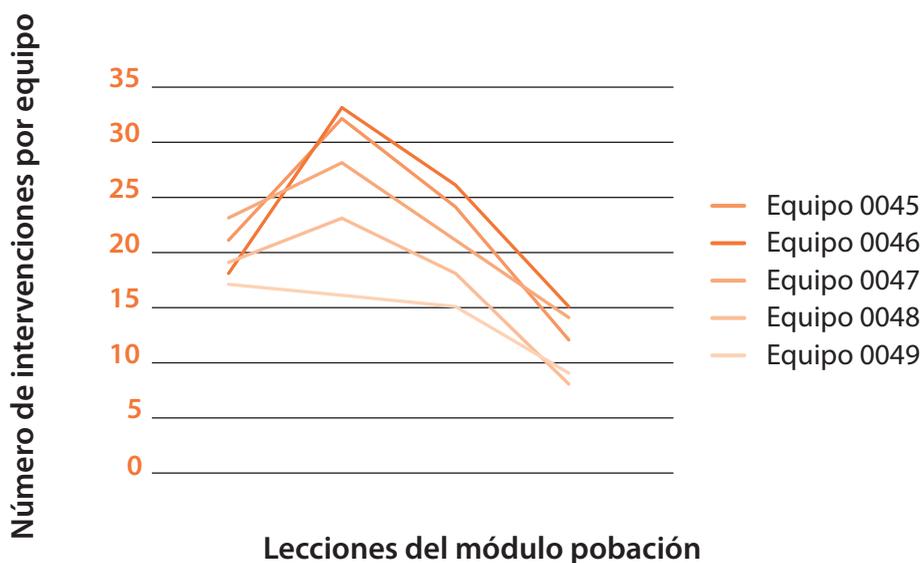


Figura 3. Número de intervenciones en el Foro de Discusión por cada lección y por equipo de colaboración internacional.

La interacción lograda en el ambiente local e internacional mostró una diferencia esencial en cuanto a su operación. Los estudiantes, si bien fueron activos en el Foro de Discusión en la interacción local, por el uso de una plataforma ya conocida (Geo-Learning) y utilizada en cursos anteriores, presentaron una reacción muy distinta al momento de entrar en la interacción internacional. Todos los estudiantes manifestaron mayor interés en el trabajo internacional que en el local, en parte influenciados por la novedad de un contacto externo. De hecho, las intervenciones locales casi desaparecieron cuando el trabajo internacional se inició y avanzó en las diversas lecciones. La Figura 3 representa fielmente la compi-

lación de intervenciones efectuadas por los estudiantes en la plataforma Blackboard.

Dos puntos parecen ser interesantes de resaltar. Primero, se debe reconocer el éxito del proceso interactivo, a juzgar por el número de intervenciones a lo largo de la experiencia en el Foro de Discusión; sin embargo, es necesario distinguir intervenciones aisladas de encadenamiento de ideas. Las curvas representan más cercanamente las veces que los estudiantes entraron en contacto; en cierto modo, representan indirectamente una posible “conversación” relacionada con el intercambio de ideas sobre una materia en discusión. Se puede decir que tal encadenamiento tuvo su punto óptimo en la se-

La interacción lograda en el ambiente local e internacional mostró una diferencia esencial en cuanto a su operación.

El aprendizaje autodirigido se manifestó en la forma en que cada estudiante fue capaz de compartir las actividades de su equipo internacional con el grupo local.

gunda lección, cuando las intervenciones alcanzaron igualmente un punto máximo.

El segundo punto es la baja creciente en las intervenciones de las lecciones 3 y 4, que tiene una explicación por la influencia de la rutina en el uso de la plataforma y la estructura más simple de contenidos de la cuarta lección. Al respecto, se debe enfatizar que el aprendizaje autodirigido se manifestó en la forma en que cada estudiante fue capaz de compartir las actividades de su equipo internacional con el grupo local; sin embargo, la habilidad de compartir no fue generalizada y sólo aquellos más innovadores hicieron uso de la plataforma local GeoLearning para indagar en los problemas a resolver, ya sea por consultas a otros estudiantes o a través de la búsqueda de información adicional.

A pesar de una evidente atracción por el contacto internacional con los estudiantes chinos, la respuesta inicial de los estudiantes chilenos fue lenta. En parte se explica tal lentitud por la poca capacidad de adaptación cultural, y en parte por la exigencia del idioma empleado. Es muy importante reflexionar sobre la sensibilidad intercultural que puede manifestar una sociedad joven de América del Sur, como es el caso de la chilena, que en gran medida es similar a las sociedades de otros países cercanos. Aún más, el autor cree que es muy posible encontrar similar disposición y actitud en la mayoría de la población estudiantil de la región Latinoamericana.

Se presentó en el caso chileno un interés por disponerse a alternar con estudiantes de una cultura tan distante como la de China, pero fue difícil aceptar la presión en las consultas y la rapidez e insistencia

en los planteamientos de los estudiantes chinos. Los estudiantes chilenos supieron del esfuerzo de sus pares chinos al reunirse con su instructor, en horas especiales para avanzar con mayor rapidez; forma de operar que no habrían aceptado al implicar demasiado trabajo. Varias veces, los estudiantes chilenos se quejaron que los estudiantes chinos eran muy exigentes consigo mismos y no daban espacio para interpretaciones más amplias en materias de población. Por otro lado, existió la sensación, en algunos estudiantes chilenos, de que eran dejados de lado en las discusiones de foro sobre temas como fertilidad, control de natalidad y crecimiento de población; sus interpretaciones se enfocaron en que los estudiantes chinos creían ser maestros en temas de población por ser ellos un país más antiguo y más poblado.

La lentitud en la iniciación de las interacciones se explicó también por la barrera idiomática. Para resolver el evidente problema de las diferencias tan grandes en las lenguas maternas de los miembros de los equipos, se utilizó el inglés como medio único de comunicación. Los estudiantes chilenos hicieron uso de traductores electrónicos, pero existió frustración por los resultados de tales traducciones enviadas a sus compañeros chinos. Las respuestas fueron evidentemente de confusión, por una escritura inadecuada y a veces incomprensible para los estudiantes chinos.

El problema del idioma se manifestó como una seria barrera de comunicación, los estudiantes chilenos reconocieron que el nivel del inglés obtenido en la enseñanza

Las nuevas tecnologías de aprendizaje virtual son reductoras de posibles barreras de cooperación internacional, como es el caso del uso de idiomas distintos.

previa a la universitaria no era ciertamente bueno. Las interacciones aumentaron en la lección 2, gracias a la habilidad de los estudiantes por encontrar traductores electrónicos más eficientes. Sin embargo, el problema del idioma fue reconocido como crucial para futuras experiencias similares con estudiantes de otros países, cuya lengua materna no sea español.

Si bien la adaptación a una cultura distinta ofrece dificultades como las planteadas, las nuevas tecnologías de aprendizaje virtual son reductoras de posibles barreras de cooperación internacional, como es el caso del uso de idiomas distintos.

Debemos reconocer que la experiencia fue en gran medida llevada a cabo por medio de una plataforma bien desarrollada, como es Blackboard, pero igual se debe destacar que gran parte de la interacción se

desarrolló en forma asincrónica. Esta modalidad facilitó el proceso de interacción y suavizó cualquier tipo de fricción cultural, especialmente por el uso del idioma, aun cuando los tiempos de respuesta fueron, en algunos casos, lentos y muy espaciados. La Tabla 1 muestra la frecuencia de intervenciones en equipo # 0049 durante la lección 1.

El trabajo sincrónico no fue un problema para los estudiantes en la plataforma local, en tanto que sí lo fue en la plataforma Blackboard. Las oportunidades de interacción sincrónica fueron escasas durante la experiencia desarrollada, lo que se explica evidentemente por la diferencia horaria de ambos países. A pesar de ello, algunos estudiantes buscaron esta alternativa de contacto, ya sea por un sentido de innovación o por la atracción propia de la juventud.

Tabla 1. Frecuencia de las intervenciones en Foro de Discusión en un equipo.

Número de encadenamientos (threads)	Número de participantes	Número de intervenciones	Duración en días	Brecha mayor en días entre intervenciones
1	5	7	12	5
2	3	5	8	3
3	2	3	4	3
4	2	1	2	1

Al utilizar el ambiente virtual es posible considerar como factible la transmisión y elaboración internacional del conocimiento científico.

Los contactos fueron breves y esporádicos, como consecuencia de la reducida habilidad en inglés para entablar una conversación continuada y eficiente.

La interacción flexible a la que fue expuesto el grupo de estudiantes chilenos en forma especial, no se ha repetido en otras experiencias del proyecto CGGE. Los estudiantes mostraron una alta habilidad para adquirir destrezas sobre las operaciones de una nueva plataforma disponible (Blackboard). Esta respuesta e interés por el trabajo virtual se manifestó, al parecer, gracias a un apoyo previo recibido en información y guías de operación, además de instrucciones dadas por el instructor en la plataforma local (GeoLearning).

CONCLUSIONES

La educación geográfica global desarrollada en esta experiencia, sobre un nuevo modelo flexible de interacción online, muestra evidencias interesantes de emular en el futuro, con relación al aprendizaje autodirigido, la búsqueda de soluciones a las brechas culturales e idiomáticas, y al uso de plataformas combinadas.

Con base en la posición constructivista, en que cada individuo debe desarrollar un aprendizaje personal y exploratorio en esencia, la observación sistemática demostró que los estudiantes de pregrado pueden desarrollar un trabajo autodirigido. Este acercamiento personal a un tema de estudio, puede ser fácilmente practicado y mejorado a través del trabajo interactivo grupal, soportado tecnológicamente por un modelo flexible de plataformas de operación para el trabajo online.

Al utilizar el ambiente virtual, que habilita cada vez más a un mejor desarrollo de la interacción, es posible considerar como factible la transmisión y elaboración internacional del conocimiento científico.

Este estudio refleja en forma incipiente una interacción entre estudiantes de países distantes y con culturas diferentes, lo que permite proyectar procesos más complejos de interacción y aprendizaje si se mejoran procedimientos y condiciones de contactos.

Es importante analizar y estudiar procedimientos para reducir los efectos de las diferencias culturales entre quienes interactúan. De primordial importancia, es buscar estrategias que faciliten la interacción cuando la lengua utilizada de comunicación no es el idioma original de los involucrados en el aprendizaje de conocimiento virtual. *—a/*

BIBLIOGRAFÍA

- Association of American Geographers. (2004). *Online Center for Global Geography Education*. Consulta en línea [enero 12 de 2009]: <http://www.aag.org/Education/center>
- Bak-Smyrnov, A. (2008). Educational innovation – geography in English. Using the Internet in geography teaching. En Donert, K.; Charzynski, P. & Podgorski, Z. (eds.). *Bilingual Geography. Aims, Methods and Challenges*. Torun: Geography in European higher education.
- Brooks, C. & Scoones, S. (2004). Web-based developments. En Kent, A.; Rawling, E. & Robinson, A. (eds.). *Geographical Education. Expanding: Horizons in a Shrinking World*. (Vol. 33). Scotland: Scottish Association of Geography Teachers and the IGU Commission on Geographical Education.
- Cantell, H., & Rikkinen, H. (2003). Lifelong geographical education. En Gerber, R. (ed.) *International Handbook on Geographical Education*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Donert K., Charzynski, P. & Podgorski, Z. (eds.) (2008). *Bilingual geography: aims, methods and challenges*. (5 Geography in European higher education). Torun: Herodot Network and the Association of Polish Adult Educators.

- Fien, J. (1993). *Education for the Environment*. Geelong: Deakin University Press
- Gillani, B. (2003). *Learning Theories and the Design of E-Learning Environments*. Lanham: University Press of America.
- Global University Network for Innovation. (2005). *Higher Education in the World. New Challenges and Emerging Roles for Human and Social Development*. Consulta en línea [diciembre 19 de 2008]: <http://www.guni-rmies.net/info/default.php?id=1>
- Gold, R. L. (1958). Roles in sociological field observations. *Social Forces*, vol. 36, núm. 3.
- Gorman, G. E., & Clayton, P. (2005). *Qualitative Research for the Information Professional*. (2nd ed.). London: Facet.
- Grow, G. (1991). Teaching learners to be self-directed. *Adult Education Quarterly*, vol. 41, núm. 3.
- Haigh, M. (2002). Internationalization of the curriculum: designing inclusive education for a small world. *Journal of Geography in Higher Education*, vol 21, núm. 1.
- Hill, A.D., (1990). A model of issue-based geographic inquiry in secondary schools. En *Geographic Inquiry into Global Issues Bulletin 1A*. Boulder, Colorado: Center for Geography Education.
- Keane, M. (2005). Geography forum: intercultural learning online. En Donert, K. & Charzynski, P. (eds.). *Changing Horizons in Geography Education*. (2 Geography in European higher education) Torun: Herodot Network and the Association of Polish Adult Educators.
- Kent, A. (2003). Geography and information and communication technologies: some futures thinking. En Gerber, R. (ed.). *International Handbook on Geographical Education*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Klein, P. & Solem, M. (2008). Evaluación del impacto de la colaboración internacional sobre el aprendizaje de la geografía. En *Enseñanza de las Ciencias Sociales – Revista de Investigación*, núm. 7.
- Kwan, T. (2003). Self-directed learning and self-directed learners in geographical education. En Gerber, R. (ed.). *International Handbook on Geographical Education*. Dordrecht: Kluwer Academic.
- Papadimitriou, F. (2001). Distance learning and geographical education. En L., Houtsonen & Tammilehto, M. (eds.). *Innovative Practices in Geographical Education*. Helsinki: Proceedings of the University of Helsinki, IGU Commission on Geographical Education.
- Solem, M.; Bell, S.; Fournier, E.; Gillespie, C.; Lewitsky, M. & Lockton, H. (2003). Using the Internet to support international collaboration for global geography education. En *Journal of Geography in Higher Education*, vol. 27, núm. 3.
- Suchman, J. R. (1968). *Inquiry Development Program in Earth Science*. Chicago: Science Research Associates.
- Szczesna, J. & Wojtanowicz, P. (2005). The role of geographical education in shaping regional identity of children. En Donert, K. & Charzynski, P. (eds.). *Changing Horizons in Geography Education*. (2 Geography in European higher education). Torun: Herodot Network and the Association of Polish Adult Educators.
- Wegner, E. (1991). Communities of practice: where learning happens. Consulta en línea [febrero 7 de 2009]: http://www.ewenger.com/pub/pub_benchmark_wrd.doc
- Wise, M. (2005). Geography and languages in intercultural education: does the spatial diffusion of English hinder or help intercultural geographical understanding. En Donert, K. & Charzynski, P. (eds.). *Changing Horizons in Geography Education*. (2 Geography in European higher education). Torun: Herodot Network and the Association of Polish Adult Educators.