

CARTOGRAFÍA COLABORATIVA Y TRABAJO EN EQUIPO: GOOGLE MY MAPS COMO HERRAMIENTA DOCENTE

Alexandre Nobajas i Ganau,
alexnobajas@ub.edu

Departament de Geografia Humana. Universitat de Barcelona

Resumen:

La competencia de trabajo en equipo es una de las competencias definidas como transversales por la Universitat de Barcelona para todos los nuevos grados creados a partir de la adaptación al EEES. Las metodologías usadas para enseñar esta competencia a los alumnos son múltiples y variadas, pero en muchos casos no permiten al docente hacer un seguimiento de cómo han interactuado los distintos miembros del grupo de trabajo ni asegurarse de que todos han adquirido la competencia, o los contenidos, de manera satisfactoria.

En esta comunicación se muestra una experiencia que, mediante el uso de la tecnología que ofrece Google My Maps, combina la enseñanza del temario propio del grado/licenciatura de geografía con la adquisición de competencias de trabajo en equipo. El uso docente de esta herramienta permite al profesor hacer un seguimiento de cómo, quién y cuándo se ha realizado el trabajo en equipo. La experiencia docente aquí explicada consistió en que los alumnos, en grupos de cuatro, elaborasen un mapa turístico del barrio de la facultad usando Google My Maps. Aparte de la idoneidad de la herramienta como introducción a la cartografía distribuida por Internet, esta tecnología permite al docente seguir a tiempo real la evolución de la actividad y saber quién ha hecho qué en cada etapa de la elaboración del trabajo. Aunque la experiencia fue positiva tanto para los alumnos como para los docentes participantes, hubo ciertos problemas que también se abordan en la comunicación.

Palabras clave: Competencia transversal, Trabajo en equipo, Cartografía colaborativa, Google My Maps

Abstract:

The competence of team working was established as common by the University of Barcelona for all new degrees created within the EHEA. Methods used to teach this competence to students are many and varied, but in many cases they do not allow the lecturer to monitor how students interact within the working group and ensure everyone has acquired the desired competencies or contents satisfactorily.

In this communication an experience which uses the technology provided by Google My Maps is explained. It combines contents of the geography degree with the acquisition of skills in teamwork. The use of this tool for teaching allows the educator to monitor how, when and who has made each part of the cartographical project. The teaching experience explained here consisted in forming groups of four students; who had to develop a tourist map of the faculty's neighborhood using Google My Maps. Apart from the suitability of the tool as an introduction to cartography distributed over the Internet, this technology allows the teacher to follow the evolution of real-time activity and find out who did what at each stage of the development of the project. Although the experience was positive for both, students and participant lecturers, there were certain issues which are also addressed in this communication.

Keywords: Crosscurricular competencies, Teamwork, Collaborative cartography, Google My maps.

INTRODUCCIÓN

La entrada del estado español dentro del marco del Espacio Europeo de Educación Superior ha hecho que se pase a enseñar competencias, forzando la adaptación de los currículos de las disciplinas a este nuevo paradigma. Sumado a esta adaptación, cada vez se demanda más uso de las tecnologías de la información para que los graduados sean proficientes en su uso. Este hecho, que a primera vista puede parecer que dificulta el buen desarrollo de la docencia, se puede aprovechar para mejorar los resultados del aprendizaje de los estudiantes. Es dentro de este paradigma donde se enmarca la experiencia aquí explicada, el uso de Google My Maps como herramienta docente que permite profundizar más en la competencia de trabajo en equipo y, a la par, permite enseñar las competencias específicas de la disciplina. Todo ello con el beneplácito del alumnado y sin implicar un sobreesfuerzo del docente o de los recursos de la universidad.

1. ANTECEDENTES

La implantación el curso 2009-2010 del nuevo grado en Geografía en la Universidad de Barcelona (UB), dentro del marco del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), hizo que la enseñanza de la disciplina se tuviera que adaptar al aprendizaje por competencias. Según el glosario de la UB, una competencia es la capacidad de movilizar de una manera rápida y pertinente una serie de recursos, conocimientos, habilidades y actitudes para afrontar eficientemente determinadas situaciones (Universitat de Barcelona, 2008). Es decir, no basta con tener una serie de conocimientos, se ha de saber cómo interrelacionarlos entre ellos y adaptarlos a una situación singular. Por otro lado, las competencias se pueden dividir en dos tipos: las específicas y las transversales. Las competencias específicas son aquellas competencias necesarias para el pleno desarrollo profesional de una profesión y propias de un campo de conocimiento determinado. Las competencias transversales son todas aquellas que son necesarias para el desarrollo integral de la persona, por lo que no están circunscritas a una sola disciplina o asignatura, sino que se deben trabajar a lo largo de toda la titulación (Universitat de Barcelona, 2008).

La UB define un total de cinco competencias transversales aplicables a todos los grados de todas las disciplinas ofertadas por la universidad. Estas competencias son: el compromiso ético, la capacidad de aprendizaje y la responsabilidad, el trabajo en equipo, la capacidad creativa y emprendedora y la sostenibilidad (Alsina et al., 2010). Es tarea de cada plan de estudios asegurar que todo alumno titulado por la universidad sea competente en esos cinco ámbitos, además de ser competente en los aspectos definidos por cada grado en función de sus características y singularidades.

El cambio conceptual que ha supuesto pasar de explicar una serie de conocimientos a enseñar una serie de competencias, ha sido una modificación bastante drástica, tanto para docentes como para alumnos, y no siempre ha sido fácil. El hecho de tener que integrar los conocimientos con las competencias propias de la disciplina, sumado a la necesidad de trabajar alguna de las cinco competencias transversales, ha ocasionado que la tarea del docente, tanto dentro como fuera del aula, se haya visto alterada. Esta modificación del rol del profesor dentro del aula ha generado ciertas tiranteces, agravadas por la falta de recursos, la necesidad de enseñar con nuevas tecnologías, la masificación de las aulas o la brevedad de los cursos.

La experiencia aquí expuesta se enmarca en este contexto de cambio y transición entre dos maneras de hacer que, si bien no son contrapuestas, sí han supuesto un cambio en la manera de enseñar de muchos docentes.

2. CONTEXTUALIZACIÓN

El plan de estudios de la Licenciatura de Geografía en la UB contiene dos asignaturas

explícitamente relacionadas con los Sistemas de Información Geográfica (SIG), SIG I y SIG II. La primera es una asignatura obligatoria de segundo ciclo y la segunda es una asignatura optativa también de segundo ciclo (Universitat de Barcelona, 2010b). El nuevo grado de geografía mantiene esta estructura dual, pero la segunda asignatura de SIG pasa de ser optativa a obligatoria (Universitat de Barcelona, 2010a). Debido a los cambios anteriormente explicados sobre la enseñanza por competencias y del cambio de tipología de asignaturas que supone el nuevo grado, la docencia de las asignaturas de SIG no puede mantenerse inamovible a las nuevas necesidades.

Se ha previsto que el calendario de desimplantación de la licenciatura y el paso hacia los nuevos grados sea progresivo, por lo que ambos sistemas educativos están conviviendo de manera coetánea durante unos años (Facultat de Geografia i Història, 2009). Eso permite que se puedan experimentar actividades adaptadas a los principios del EEES en grupos de la licenciatura antes de que las asignaturas de grado se implanten definitivamente, lo que facilita al docente poder diseñar sus sesiones paulatinamente, sin tener que hacer todo el diseño de golpe, cuando la asignatura que da se adapte al nuevo sistema. A partir de esta última reflexión que se plantea la experiencia que ocupa este texto, cómo integrar el aprendizaje por competencias en el ámbito de los SIG antes de que los docentes nos veamos obligados a hacerlo.

La experiencia se llevó a cabo en la asignatura SIG II de la licenciatura en geografía de la UB. Se escogió la asignatura optativa de las dos que hay sobre SIG ya que por su naturaleza tiene una cantidad de alumnos inferior que la primera, lo que facilita hacer innovaciones docentes y permite minimizar los posibles errores de diseño de la actividad y ser más ágil al hacer cambios sobre la marcha. A esta asignatura suelen matricularse alumnos de último año de carrera porque entre los requisitos de acceso y la organización del plan docente hacen que sean los alumnos de cuarto los más interesados en cursarla. Al ser una asignatura de carácter técnico se imparte en un aula de informática, lo que ocasiona una serie de limitaciones en cuanto al uso del espacio, pero a la vez permite hacer un uso intensivo de las TIC.

3. EXPERIENCIA

La actividad presentada aquí persigue objetivos a dos niveles, los que establecen las competencias específicas de la asignatura y los que establecen las competencias transversales de la UB. Los objetivos planteados relevantes para esta comunicación se pueden resumir en dos. Por un lado se buscó que los alumnos se familiarizaran y aprendieran a usar la cartografía distribuida por Internet, al tiempo que practicaban como realizar cartografía colaborativa en línea. A parte de las competencias específicas de la disciplina, esta actividad busca trabajar dos competencias transversales: la de trabajo en equipo y la capacidad creativa y emprendedora.

Con anterioridad a la introducción de las tecnologías de información geográfica asistidas por ordenador, las prácticas de la asignatura se hacían con materiales analógicos, es decir, con mapas impresos, papel vegetal y punta finas. Estos métodos de trabajo no son acordes con la realidad tecnológica actual, por lo que se optó por actualizar los materiales de trabajo y usar MyMaps de GoogleMaps (Google, 2011). La elección de GoogleMaps como herramienta de trabajo no fue casual. Esta tecnología, a parte de ser de uso gratuito, es la más usada en el mundo para acceder a cartografía digital on-line (Montaner & Nobajas, 2011), un punto importante si se quiere alfabetizar digitalmente al alumnado y darle herramientas para su futuro desarrollo profesional.

La actividad propuesta a los estudiantes consistió en que se agrupasen en grupos de cuatro miembros para realizar un mapa turístico del barrio donde se asienta la Facultad de Geografía e Historia de la Universitat de Barcelona, el Raval. Este mapa se realizó mediante el uso de la aplicación MyMaps de Google Maps, convenientemente explicada en el transcurso del curso. La principal ventaja de esta tecnología, en contraposición al método anterior analógico, es que permite que los alumnos practiquen la digitalización de información geográfica en red.

Pero no acaban ahí las ventajas, ya que también permite que cada grupo pueda trabajar en equipo

sin estar en el mismo lugar en el espacio o el tiempo, lo que da mucha flexibilidad a los alumnos y les facilita el trabajar en equipo. Por parte del docente la interfaz de Google My Maps permite hacer un seguimiento en tiempo real de quién trabaja del grupo y qué ha hecho cada miembro del grupo. Esto permite acreditar adecuadamente a cada alumno en función de su esfuerzo y evita, en buena medida, se den situaciones de parasitismo tan habituales cuando se trabaja en grupo.

4. RESULTADOS

Los resultados de la experiencia fueron eminentemente positivos, aunque hubo ciertos aspectos a mejorar. Los alumnos valoraron la experiencia como muy satisfactoria, y participaron muy activamente en la actividad, como así muestran los resultados (Figura 1). Así, la nota de media de esta actividad fue la de sobresaliente. Tan solo un alumno no aprobó la práctica porque abandonó los estudios en su totalidad. El resultado final está disponible en la red y es accesible a cualquiera que esté interesado (Nobajas, 2010). Un hecho que ayudó a motivar a los alumnos fue saber que la tarea tendría una repercusión más allá de la asignatura.

Por lo que respecta al docente, la experiencia fue satisfactoria ya que pudo captar el interés del alumnado y conseguir que adquiriesen las competencias específicas de la disciplina. En lo que respecta a las competencias transversales, la competencia de capacidad creativa y emprendedora fue trabajada intensamente, ya que los alumnos debían decidir cómo realizar el mapa turístico siguiendo sus criterios. La diversidad de aproximaciones a una misma actividad se puede observar en los resultados de la actividad (Nobajas, 2010). La competencia de trabajo en equipo, que en el pasado había sido de difícil evaluación, se pudo evaluar de manera más objetiva y precisa. El hecho de poder seguir la evolución de los trabajos de manera continua, sumado a la constancia de quién había hecho qué, permitieron obtener una idea clara de la nota merecida por cada integrante de los grupos. Los alumnos, al saber que el docente podía fiscalizar sus acciones y su colaboración en el grupo, se esforzaron por participar activamente en la actividad, de ahí los buenos resultados finales.

La principal dificultad de la experiencia es que para que el docente pueda seguir la evolución de los trabajos se ha de crear una infraestructura tecnológica que, aunque sencilla, exige una buena coordinación logística entre el docente y los alumnos, ya que todos han de tener cuentas en Google. Además, por razones todavía no esclarecidas, a algunos alumnos no les acababa de funcionar bien la atribución de su tarea, cosa que complica el seguimiento del trabajo por parte del docente y crea frustración en los estudiantes afectados. Para evitar esos problemas se podría intentar integrar Google My Maps con la plataforma virtual de la institución, en este caso Moodle, cosa que permitiría evitar los problemas logísticos y de atribución acaecidos.

CONCLUSIONES

El uso de Google My Maps en la enseñanza de la cartografía distribuida por Internet ha resultado un éxito, tanto a nivel del alumnado como a nivel docente. Esta herramienta ha permitido que tanto las competencias específicas de la materia como las transversales previstas hayan sido trabajadas exitosamente por parte de los alumnos. Así mismo, ha demostrado ser un buen método para hacer un seguimiento exhaustivo del proceso de trabajo en equipo de los alumnos, ayudando al docente a percatarse de posibles disfuncionalidades en el seno de los grupos y a corregirlas. Aun con los problemas ya comentados, que son de solución factible, Google My Maps se presenta como una oportunidad si se usa con fines pedagógicos dentro del campo de la geografía y la cartografía.

BIBLIOGRAFÍA

Alsina, P., Boix i Tomàs, R., Bursat Burillo, S., Buscà Donet, F., García Asensio, M. Á., Mauri, T., & Pujolà, J. (2010). Avaluació per competències a la universitat: les

competències transversals. Barcelona: ICE-UB.

Facultat de Geografia i Història. (2009). Calendari d'implantació del nou grau en geografia i extinció de la llicenciatura en geografia. Retrieved 27/06/2011, 2011, from http://www.ub.edu/facgh/GRAUSWEB10/geografia/CALENDARIMPLAN_GEO.pdf

Google. (2011). Mis mapas - ayuda de google maps. Retrieved 04/07, 2011, from <http://maps.google.com/support/bin/static.py?hl=es&page=guide.cs&guide=21670&topic=21676&from=21676&rd=2>

Montaner, C., & Nobajas, A. (2011). El catàleg de plànols parcel·laris municipals de catalunya del grup d'Estudis d'Història de la cartografia. In F. Nadal, & C. Montaner (Eds.), 2on seminari d'història de la cartografia. cartografia i agrimensura a catalunya i balears (segles XIX-XX) (pp. (In Press)). Barcelona: Institut Cartogràfic de Catalunya.

Nobajas, A. (2010). Mapa turístic del raval. Retrieved 06/06, 2011, from <http://www.gisngeo.com/gmaps/raval/index.html>

Universitat de Barcelona. (2008). Glossari acadèmic i docent de la universitat de barcelona :Aprovat per la comissió acadèmica del consell de govern de 30 d'abril de 2008. Barcelona: Vicerektorat de Política Docent, Universitat de Barcelona.

Universitat de Barcelona. (2010a). Pla d'estudis del grau en geografia. Retrieved 27/06/2011, 2011, from http://www.ub.edu/facgh/geografia/guia_grau_geografia/index.htm

Universitat de Barcelona. (2010b). Pla d'estudis revisat de la llicenciatura de geografia. Retrieved 6/27/2011, 2011, from http://www.ub.edu/facgh/geografia/guia_llicenciatura_geografia/pestudisgeo10.htm

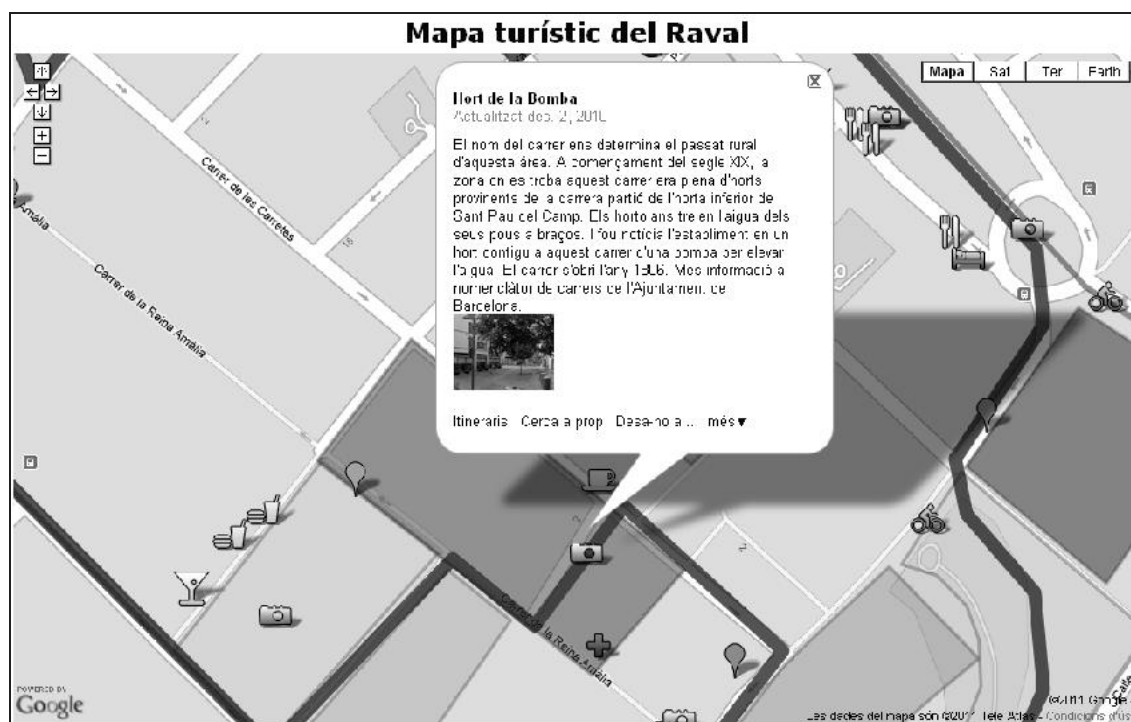


Figura 1. Detalle del trabajo realizado sobre GoogleMaps por los alumnos de la asignatura Sistemas de Información Geográfica II. Fuente: Nobajas, 2010