

## **Aprender en contexto: el uso de la geolocalización en la educación secundaria**

Begoña Gros Salvat

Departament de Teoria i Historia de l'Educació. Facultat de Pedagogia

[bgros@ub.edu](mailto:bgros@ub.edu)

Universidad de Barcelona

Anna Forés Miravalles

Departament de Didàctica i Organització Educativa. Facultat de Pedagogia

[annafores@ub.edu](mailto:annafores@ub.edu)

Universidad de Barcelona

### **Tema del congreso al que se dirige la propuesta:**

Posiciones del profesorado ante los cambios.

**Palabras clave:** Geolocalización, Mobile learning, educación secundaria

### **Descripción general**

Los profesores están sometidos a diferentes tensiones: sociales, culturales, de mercado, de tendencias. Una de estas tensiones más actuales es la irrupción de la cotidianeidad tecnológica dentro y fuera del aula. Son muchos los estudios que intentan visualizar los usos tecnológicos para el aprendizaje, por ejemplo, (*Usos de las TIC entre los estudiantes universitarios: perspectiva académica y social de los procesos de aprendizaje mediados. EDU2009-12125*) y los usos de las tecnologías por los adolescentes fuera del aula. La tensión a la que nos hemos acercado con nuestra investigación es la prohibición del uso de los móviles en las aulas y/o su uso pedagógico. Esta comunicación se focaliza en el estudio realizado dentro del proyecto “Mi móvil al servicio de la comunidad: aprender y compartir” una iniciativa impulsada por Fundación Telefónica en colaboración con Fundación Itinerarium y el Grupo de investigación Consolidado EMA (Entornos y Materiales para el Aprendizaje) de la Universidad de Barcelona, en su línea de Laboratorios Sociales.

El objetivo principal del proyecto es proponer experiencias educativas basadas en la geolocalización de contenidos con una voluntad de servicio a la comunidad. En este sentido, confluyen tres elementos: el uso de la tecnología móvil, la geolocalización y el aprendizaje centrado en el contexto.

En la experiencia realizada durante el curso 2012-2013 han participado dos centros de educación secundaria pero, en esta comunicación, nos centraremos en el análisis de los resultados obtenidos en uno de los centros: El Centro de Formación Padre Piquer ubicado en el barrio de La Ventilla de Madrid.

Se parte de la hipótesis general de que el uso de la geolocalización permite mejorar el aprendizaje contextualizado y favorece la implicación y proactividad del alumnado en las actividades de indagación y solución de problemas. Las posiciones de los profesores ante este cambio o propuesta

más incipiente pueden tener tres respuestas. La negación a intentar posibilitarlo en el aula, la segunda quizás sería el control exhaustivo de todo el proceso para no dejar margen al error, y la tercera aprender de la experiencia. Los profesores que participaron en el proyecto se inclinaron por esta tercera vía. Partieron de un proyecto que ya tenían diseñado y al que añadieron el componente del uso de los móviles, la geolocalización y el servicio a la sociedad.

Tal y como señalan Martin & Ertzberger. (2013), no hay investigaciones previas que permitan comparar los resultados de aprendizaje obtenidos utilizando la tecnología móvil y la geolocalización. La comparación sólo puede realizarse con estudios longitudinales que todavía no han sido realizados. Sin embargo, lo que es posible analizar es si este tipo de tecnología favorece el aprendizaje situado y si este mejora la implicación de los alumnos. Por ello, la mejora del aprendizaje, en el contexto de este estudio, no se refiere sólo a la adquisición del conocimiento, fruto del proyecto a desarrollar, sino también a la diferencia que supone aprender en un contexto real y situado. A la vez se intenta observar si hay un cambio de rol en el “ser maestro” ante esta nueva variable educativa. ¿Cómo viven los profesores el proceso? Y si deben aprender nuevas estrategias docentes.

## Metodología

El estudio se ha desarrollado en tres fases:

### Diagnostico inicial

El objetivo de esta primera fase fue obtener información sobre las características sociodemográficas de los centros, el perfil TIC del profesorado y el uso del móvil por parte del alumnado, antes de iniciar la experiencia. El perfil del uso y conocimiento de las tecnologías por parte del profesorado, creíamos nos podría orientar en todo el proceso desarrollado en la investigación. Conocer el punto de partida de sus conocimientos previos para abordar la propuesta con cierto empoderamiento por parte del profesorado.

Esta fase de diagnóstico se han utilizado los siguientes instrumentos para conseguir los objetivos propuestos:

- 1) Un cuestionario inicial dirigido a todo el alumnado sobre el uso del móvil en la vida cotidiana y en el ámbito académico.
- 2) Una entrevista a la dirección del centro con el objetivo de conocer el proyecto pedagógico, los datos sociodemográficos y académicos del alumnado
- 3) Un cuestionario inicial dirigido al profesorado para obtener datos sobre su perfil (experiencia docente, uso de las tecnologías, etc.).

Los docentes que han participado en este proyecto fueron consultados acerca del uso general que hacen de las TIC en sus prácticas educativas y, específicamente, sobre el uso del teléfono móvil. Para ello, se realizó un cuestionario que fue aplicado antes de iniciar el proyecto, con el objetivo de conocer: la frecuencia de uso de las TIC; las herramientas TIC utilizadas; el tipo de metodologías didácticas más frecuentemente utilizadas; la experiencia y percepción de uso del móvil para la formación.

Cabe destacar que el centro es muy sensible a la tecnología y eso queda evidenciado por el conjunto de profesores que utiliza de manera habitual las TIC en sus prácticas educativas. Todos los docentes se conectan a la red para realizar sus actividades de aprendizaje.

Asimismo, la Web 2.0 y las grabadoras de audio y vídeo también tienen un peso importante en su enseñanza, ya que la mitad de los profesores hacen uso de estas. En menor grado encontramos herramientas como la fotografía digital, las simulaciones, las redes sociales o el uso del campus virtual.

En relación con las metodologías didácticas, observamos que la mayoría de los docentes utilizan las TIC en muchas de sus prácticas educativas como refleja el siguiente gráfico 1:

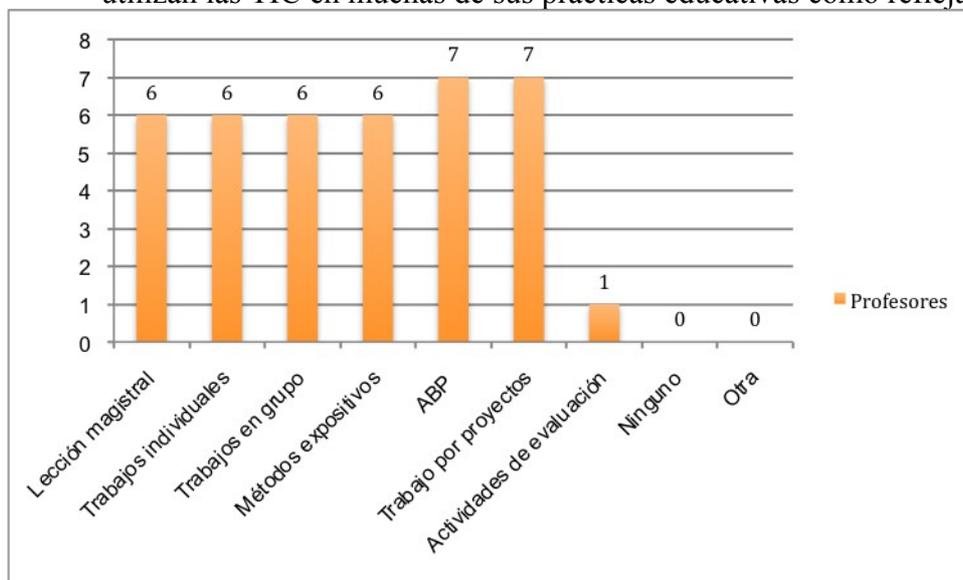


Gráfico 1. Metodologías utilizadas por parte del profesorado en sus prácticas educativas.

También, un aspecto a destacar es que únicamente un solo profesor utiliza las TIC en las actividades de evaluación.

La opinión de 6 de los 8 profesores, es que el uso de las TIC en educación ha mejorado bastante el aprendizaje de los alumnos. Estos profesores destacan algunos aspectos que han contribuido a esta mejora: una mayor motivación del alumnado; conocimiento de ciertos procesos informáticos; presentación de contenidos y aprendizajes de manera digital; ampliación del campo en la búsqueda de información y fomento del autoaprendizaje.

### Fase intermedia

El principal objetivo de esta segunda fase fue realizar un seguimiento de la actividad de los centros en el grupo experimental y en el grupo de control. Para ello, en cada centro un observador externo realizó observaciones sobre el desarrollo de las sesiones, centrándose en los aspectos relacionados con los conocimientos adquiridos por el alumnado, su implicación en la realización de las actividades, y la gestión individual y grupal que hacían de estas.

El alumnado y el profesorado también han proporcionado observaciones, documentación gráfica y valoraciones sobre el desarrollo de las actividades.

### Fase de cierre

La última fase del estudio ha tenido como objetivo analizar los productos y resultados finales de la experiencia. Para ello se han utilizado los siguientes instrumentos:

- 1) Un cuestionario final valorativo de la experiencia, en el grupo experimental y en el grupo control.
- 2) Una entrevista individual al profesorado para valorar los resultados del proyecto.

- 3) Se han recogido los resultados de la evaluación final de contenidos realizada por el profesorado, en el grupo experimental y en el grupo control.

### Resultados obtenidos/esperados

Los proyectos desarrollados por el alumnado se basan en un modelo de aprendizaje orientado a la indagación y la solución de problemas. Por ello, el papel del profesorado en la mayoría de las sesiones se ha centrado en la orientación y guía para mejorar las propuestas, resolver dudas y problemas. Se ha observado por parte del profesorado un aumento de la implicación y la proactividad de los alumnos.

Uno de los aspectos mejor valorados por profesores y estudiantes es el haber realizado un proceso de aprendizaje contextualizado en el territorio. Los productos finales elaborados por los alumnos muestran, en todos los casos, la capacidad de situar el contenido en el contexto específico, realizar un aprendizaje auténtico y contextualizado y, en este caso el uso del móvil y la geolocalización han tenido un papel muy destacado.

Los docentes consideran que el mejor aprendizaje que han obtenido los alumnos de esta experiencia es descubrir que el teléfono móvil puede utilizarse para realizar actividades de aprendizaje en el instituto. Además, aparte de aprender a geolocalizar contenidos con el uso de los smartphones, este proyecto ha ayudado a mejorar el nivel de competencias básicas siguientes: aprender a aprender, autonomía personal, competencia ciudadana, expresión oral y escrita, uso de tecnologías, trabajo colaborativo, entre otras.

En conclusión, podemos afirmar que se observa como el uso de la tecnología móvil y la geolocalización permite una vinculación con el territorio que puede facilitar una mayor contextualización del aprendizaje. La continuidad del proyecto y su transferencia a otros grupos, puede ser un elemento clave para ampliar estos resultados.

Los profesores afirman que siempre es motivador para los alumnos el uso de la tecnología en sus actividades de aprendizaje y, al inicio del proyecto, utilizar smartphones era un atractivo muy grande para todos los estudiantes. No obstante, durante la realización de las actividades, no utilizaron habitualmente los teléfonos móviles, porque para diseñar los itinerarios de geolocalización no eran necesarios ya que lo podían hacer desde los ordenadores fijos. Por este motivo, un día realizaron una práctica por el barrio para crear itinerarios in situ a través de los teléfonos móviles.

Los resultados de la investigación también recogen por una parte de los profesores una cierta desconfianza hacia el uso indebido de los móviles, lo cual se traduciría en distracciones y en posibles problemáticas legales, hacer fotos y vídeos de los compañeros/as y luego distribuirlos sin autorización. Aquí se constata la necesidad de como docentes conocer los aspectos legales del uso de las tecnologías y un establecimiento de buenas prácticas dentro del aula.

Así las propuestas que se desprenden del estudio invitan a favorecer espacios y estrategias de aula con el uso del teléfono móvil, un uso sistematizado, con una finalidad pedagógica clara.

Estableciendo los tiempos y los usos del mismo. Posibilitando que los estudiantes contribuyan con sus proyectos a ofrecer a la red sus trabajos, aportaciones y aprendizajes. Reforzar las propuestas de innovación en educación con la implicación de toda la comunidad educativa (dirección, padres y madres y profesorado).

“Ser maestro” en experiencias educativas basadas en la geolocalización de contenidos con una voluntad de servicio a la comunidad, no significa ningún cambio significativo. El uso de la tecnología móvil, la geolocalización y el aprendizaje centrado en el contexto, piden a los maestros, un acercamiento pedagógico a la tecnología, un pensar en nuevas posibilidades para su aprendizaje expandido, contextualizado y comprometido con la sociedad.

### Referencias bibliográficas

Martin, F., & Ertzberger, J. (2013). Here and Now Mobile Learning: An Experimental Study on the Use of Mobile Technology. *Computers & Education*, Vol. 68, 76-85.

Paul Hamlyn Foundation - Innovation Unit (2012). [Learning Futures. A Vision for Engaging Schools.](#)

Sharples, M (2003). Disruptive devices: mobile technology for conversational learning. *International Journal of Continuing Engineering Education and Lifelong Learning*, 12(5/6): 504-520.

Stevens, D., & Kitchenham, A. (2011). An analysis of mobile learning in education, business and medicine. In Kitchenham (Ed.), *Models for interdisciplinary mobile learning: Delivering information to students* (pp. 1–25). IGI Publication