

## Reseña de libro

# Las TIC en la educación superior: ubicuidad, movilidad y conectividad

Moyra Castro Paredes

Universidad de Talca

María Luisa Sevillano García y Esteban Vázquez Cano (2015). **Modelos de investigación en contextos ubicuos y móviles en educación superior**. Madrid, España: McGrawHill, UNED, 330 páginas.

Este libro es uno de los productos del Proyecto de la Dirección General de Investigación y Gestión del Plan Nacional I+D+I del Ministerio de Educación de España EDU2010 17420-Subprograma EDUC, cuyo título es «Aprendizaje ubicuo con dispositivos móviles: elaboración y desarrollo de un mapa de competencias en educación superior». Su presentación, bajo la coordinación de M<sup>a</sup> Luisa Sevillano García y Esteban Vázquez Cano, está repartida en seis capítulos en los que se desarrolla un análisis exhaustivo sobre la investigación vinculada con la enseñanza en espacios diversos e independientes del espacio educativo tradicional universitario.

El libro, a diferencia de un texto de divulgación sobre estos recursos, es rico porque despliega un planteamiento investigador intenso, con una forma meticulosa y científica para responder a los objetivos propuestos en la investigación. Asimismo, comprende un modelo mixto, que conjuga la teoría abstracta con la praxis descriptiva sobre ciertos casos. Desarrolla, además, un marco teórico a partir del contexto educativo de la educación superior universitaria deslocalizada, sobre un ensayo aplicado y concreto. Una parte importante es la descripción de los instrumentos creados para la recogida de información de manera exacta, objetiva, veraz y transferible. Esto se debe a que en muchas ocasiones no existen pruebas estandarizadas para medir estas realidades educativas, ya que estas son muy dinámicas, por lo que se hace necesario realizar adaptaciones o crear nuevos instrumentos de observación y cuantificación del objeto de análisis. De hecho, la elaboración de los instrumentos en comento suele ser costosa y requiere un análisis preciso sobre el estado de la cuestión, así como una validación *a posteriori* por diversos sistemas, para tener la garantía de que esas herramientas elaboradas pueden medir de forma rigurosa lo deseado. En otras palabras, es una obra que conjuga la investigación básica con la aplicada, y el impacto sociocultural y educativo de los resultados.

---

**Correspondencia a:**

Moyra Castro Paredes  
Universidad de Talca, Chile  
Casilla N° 747  
Correo electrónico: mcastro@utalca.cl

---

© 2016 PEL, <http://www.pensamientoeducativo.org> - <http://www.pel.cl>

ISSN: 0719-0409      DDI: 203.262, Santiago, Chile  
doi: 10.7764/PEL.53.2.2016.12

El proyecto de investigación ha sido realizado por trece académicos vinculados a cinco universidades españolas (UNED, Universidad Complutense de Madrid, Universidad de Oviedo, Universidad de Granada y Universidad de Vigo) coordinados por la profesora María Luisa Sevillano García. Asimismo, cuenta con la colaboración de otras siete universidades extranjeras, europeas y sudamericanas, que han entrado a formar parte del proyecto, por lo que se ha conferido una clara dimensión internacional al trabajo.

El texto sigue la estructura investigadora tradicional: comienza con una contextualización normativa del fenómeno y un análisis de las propias tecnologías digitales móviles y continúa con el diseño metodológico de proyecto de investigación, abordándolo tanto desde una perspectiva cuantitativa como desde un análisis cualitativo. En el apartado final se recogen los resultados y conclusiones que relacionan recursos ubicuos y competencias asociadas.

Dentro de ese marco, la obra parte con una introducción a los medios y su impacto en las normativas y directrices partiendo de un enfoque educativo. En el primer capítulo se enumeran ideas fundamentales que se han convertido en referencias clave para abordar esta tipología de TIC y recursos educativos tanto desde la visión del docente como del alumnado o de los sistemas y normativas educativos. Es una parte que propicia la reflexión y el debate, dado que las perspectivas para trabajar con estas nuevas herramientas son comúnmente muy amplias y abiertas al ensayo.

A continuación se hace una incursión descriptiva en algunas de estas nuevas tecnologías y sus fenómenos asociados, como los cursos masivos abiertos y en línea (MOOC), las nuevas formas de trabajo web vinculadas a la interacción en blogs, la inclusión multimedia y otros espacios colaborativos que también se encuentran actualmente en los dispositivos móviles. En este apartado, de manera complementaria, se repasan algunas herramientas para la exploración de contenidos en las redes sociales, los nuevos espacios creativos en Internet para el estudiante y las experiencias sobre realidad aumentada, así como otras tecnologías de especial interés. El capítulo finaliza con un repaso a los distintos equipos que configuran los llamados *dispositivos móviles digitales*, esto es, *smartphones*, tabletas, libros electrónicos, entre otros, así como algunas de sus aplicaciones específicas (APP).

En el tercer capítulo se menciona el estudio de las partes lógicas del análisis y la explicación científica, la investigación empírica, las variables de una investigación y los tipos de estadísticas. Al respecto, cabe destacar la descripción de los nuevos métodos y modelos de investigación centrados en la analítica del aprendizaje, el *big data*, la minería de datos y el análisis de redes sociales que se configuran como otros escenarios del proceso investigador, íntimamente relacionados con estas nuevas tecnologías. La elección de instrumentos adecuados para analizar los fenómenos y el proceso de análisis de los datos recogidos son las fases consecuentes abordadas para medir el logro de los objetivos. Estas fases —que se repiten en todo trabajo de investigación— aparecen ahora reformuladas dentro del formato concreto de una propuesta de proyecto de investigación con sus correspondientes instrumentos de medida, que también aparecen recogidos en este capítulo.

En el capítulo cuarto se plantea una cuantificación del uso de dispositivos móviles y sus conexiones a las redes, diferenciando los resultados por países. Resulta especialmente ilustrativa la relación de aprendizajes buscados y encontrados con estos equipos, todo ello desde una visión cuantitativa y una presentación gráfica densa y rigurosa. En el capítulo siguiente, el estudio ejecuta, desde un enfoque cualitativo, la aplicación del análisis de contenido definiendo en principio seis descriptores: *comunicación; economía de tiempo; movilidad; ocio; ubicuidad; y aplicaciones técnicas*. En el mismo capítulo, se utiliza la técnica de *historias de vida* analizadas mediante entrevistas para configurar las macrocategorías: *prácticas con dispositivos; mapa de competencias; metodologías; y buenas prácticas*. Por último, se exponen los resultados fundamentales de la técnica de grupos de discusión, que cierran este apartado cualitativo.

En el capítulo seis se presenta una síntesis de las competencias asociadas a cada uno de los dispositivos móviles, y se apuntan varias conclusiones derivadas de los resultados de la investigación. Así, se enuncia un nuevo mapa de profesiones que crece y se relaciona con el mundo digital interactivo, profesiones que deben enlazar con las necesidades sociales y laborales, todo ello realizado de una forma dinámica y abierta a nuevos escenarios y tiempos de trabajo.

El texto finaliza sugiriendo varios cambios importantes en el entorno educativo con el fin de implementar una práctica congruente con el aprendizaje móvil y ubicuo; esto es, difuminar las fronteras institucionales, espaciales y temporales de la educación temporal; reordenar los equilibrios y la relaciones entre los distintos componentes educativos; aprovechar las diferencias como elemento enriquecedor; ampliar la gama y combinación de modos de representación de contenidos; desarrollar las capacidades de conceptualización ayudada con las nuevas herramientas; conectar el pensamiento propio con las redes y el conocimiento colaborativo. En suma, nuevos instrumentos que condicionan las interacciones, las metodologías, los sistemas de evaluación y los resultados educativos.

En Chile, en materia de política pública, en 1997 se planteó el fomento a la investigación y la tecnología, que sin duda ha ido en aumento por la fuerza que despliega el desarrollo de la sociedad de la información y del conocimiento. Años más tarde, se diseñó la incorporación de nuevas tecnologías de información a las prácticas de enseñanza y aprendizaje, la mayoría materializadas a través de propuestas de innovación curricular demandadas a la universidad a principios del siglo XXI. En otras palabras, hoy la innovación en la educación superior implica necesariamente vínculos con la tecnología, con los procesos de aprendizaje y con las exigencias del mundo laboral. En ese marco, el texto de Sevillano García y Vázquez Cano enriquece las experiencias nacionales y contribuye a la investigación, a la actualización de la docencia, a la diversificación de recursos para los estudiantes y, por cierto, a la organización de las instituciones educativas.

En suma, las investigaciones derivadas del proyecto inicial muestran una trayectoria que es distinta de la educación superior latinoamericana, y de la chilena en particular. No obstante, en el ámbito de los requerimientos que se hacen al mundo académico, estos aparecen compartidos por el sistema en su conjunto: se trata de una continua y explícita revolución tecnológica que transforma los contextos y los procedimientos tradicionales para acceder al conocimiento. Una de las manifestaciones más recurrentes son los propios estudiantes de educación superior en Chile que llevan sus aparatos de telefonía móvil la mayor parte del tiempo, y esa sola imagen posiblemente brinde nuevas oportunidades para emprender la tarea de la enseñanza y el aprendizaje.