

# TRATAMIENTO DE DATOS OBSERVACIONALES EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA: UNA EXPERIENCIA DE BUENA PRÁCTICA DOCENTE Y TIC

Elena Escolano-Pérez y M<sup>a</sup> Luisa Herrero-Nivela  
Departamento de Psicología y Sociología  
Universidad de Zaragoza

## • **Objetivos y contexto académico (titulación, curso, materia, asignatura...)**

El objetivo de este trabajo es dar a conocer el proceso de enseñanza/aprendizaje seguido para favorecer en el alumnado de un máster de investigación la adquisición de competencias específicas de la investigación observacional en el ámbito educativo, a través del uso de herramientas tecnológicas propias de la metodología observacional.

Más concretamente, se trata de dar a conocer el proceso de enseñanza/aprendizaje seguido en la asignatura “Tecnologías para el tratamiento de datos en investigación” durante el curso 2014-15 para fomentar en el alumnado la adquisición de las competencias específicas de: 1) saber realizar un registro de datos codificado a través del uso de una herramienta tecnológica; 2) calcular la calidad de los datos observacionales a través de una herramienta tecnológica y 3) manejar adecuadamente algunos de los programas informáticos existentes para el análisis de datos observacionales.

Tal y como se ha mencionado, la experiencia se ha desarrollado en la asignatura “Tecnologías para el tratamiento de datos en investigación”; asignatura perteneciente al módulo obligatorio “Fundamentos de Investigación” del Máster “Aprendizaje a lo largo de la vida en contextos multiculturales”. Este máster es de carácter investigador y se imparte en la Facultad de Educación de la Universidad de Zaragoza.

## • **Metodología docente utilizada**

Varias han sido las metodologías docentes utilizadas en esta experiencia:

- Método expositivo, para la presentación y explicación por parte del profesorado de aspectos fundamentales sobre las herramientas tecnológicas a utilizar.
- Trabajo en grupo: aprendizaje cooperativo. Los estudiantes han trabajado conjuntamente, en grupos de dos o tres, siendo esencial el establecimiento de objetivos comunes para lograr un registro observacional fiable que supere el control de la calidad de los datos observacionales.
- Trabajo autónomo (individual y en grupo). Cada estudiante, y cada grupo de estudiantes, ha debido responsabilizarse de la organización de su trabajo y de la adquisición de las diferentes competencias según su propio ritmo.
- Tutoría docente en pequeño grupo, presencial y a través de correo electrónico: elemento esencial para el seguimiento y supervisión del trabajo autónomo de los grupos de estudiantes.

## • **TIC en que se ha apoyado**

En esta experiencia se ha hecho uso de distintos tipos de TIC:

- 1.- Algunas de ellas son ya habituales en nuestra vida cotidiana, resultando de uso común entre los estudiantes y la población en general.
  - 1.1.- Cámara de video digital para la grabación de la situación real objeto de estudio.
  - 1.2.- Ordenador, como soporte de los software específicos de investigación observacional utilizados en la experiencia.
  - 1.3.- E-mail: para el seguimiento y supervisión del trabajo autónomo de los grupos de estudiantes.
- 2.- En cambio, otras de las TIC utilizadas son específicas del campo de la investigación observacional, y por tanto, eran desconocidas hasta ahora por los estudiantes.

- 2.1.- Instrumento tecnológico o software de registro observacional “Lince” (Gabin, Camerino, Castañer, & Anguera, 2011).
- 2.2.- Instrumento tecnológico o software para el control de la calidad de los datos observacionales: “Lince” (Gabin, Camerino, Castañer, & Anguera, 2011).
- 2.3.- Instrumento tecnológico o software para el análisis de datos observacionales: “GSEQ version 5.1.15” (Bakeman & Quera, 2013).

- **Carácter innovador a destacar**

El carácter innovador de esta experiencia radica en el hecho de incorporar en el proceso de enseñanza/aprendizaje de competencias específicas de la observación algunas de las herramientas tecnológicas más utilizadas, y más actuales, en el campo de la investigación observacional, lo que conlleva numerosos beneficios.

- **Mejoras obtenidas en el aprendizaje de los alumnos**

El uso de estas tecnologías aminoran el efecto de expectancia y la subjetividad que, generalmente, caracteriza el trabajo de estudiantes que se inician en la metodología observacional y en la que no se utilizan instrumentos tecnológicos para ello. Así pues, incorporar las nuevas tecnologías propias de la investigación observacional contribuye a lograr una mayor objetividad, precisión y rigurosidad en la adquisición por parte de los estudiantes de las competencias específicas de la investigación observacional en el campo educativo. Esto es así dado que el uso y aplicación correcta de estas herramientas exige un proceso secuencial constituido por diversas fases, cada una de ellas con diferentes requerimientos y exigencias. En caso de que el alumnado no lleve a cabo adecuadamente cada una de ellas, la propia herramienta tecnológica imposibilita la ejecución de las siguientes fases del proceso. Ello facilita al alumnado su aprendizaje, autorregulación y detección de sus propios errores.

- **Sostenibilidad y transferibilidad de la actuación**

La sostenibilidad de la experiencia es alta dado que, de entre todas las herramientas tecnológicas existentes en el campo de la investigación observacional, se tuvo el cuidado de escoger aquellas descargables, de libre acceso y, por tanto, accesibles a los estudiantes.

Además, aunque se recomienda el uso de una cámara de video para la grabación de la situación real objeto de estudio por cada grupo de alumnos (dada la mayor calidad de la imagen grabada con este dispositivo), dicha grabación puede ser llevada a cabo asimismo con cámaras fotográficas y con la aplicación de cámara existente en los teléfonos móviles, dispositivos estos últimos de los que actualmente todos los estudiantes disponen.

La experiencia puede transferirse a próximos cursos dado su bajo coste económico y sus múltiples beneficios para la formación de los estudiantes. Asimismo, puede ser transferida a la asignatura “Observación en la escuela”, asignatura de formación básica de primer curso del Grado en Magisterio en Educación Infantil (grado impartido en los tres campus de la Universidad de Zaragoza), si bien deberá adaptarse al nivel propio de estudiantes recién ingresados en la universidad y a los resultados de aprendizaje, más básicos, exigidos en dicha asignatura.

- **Conclusiones obtenidas en todo el proceso**

Los beneficios que implica el uso de herramientas tecnológicas en el proceso enseñanza/aprendizaje de competencias específicas de la investigación observacional en el campo educativo supera con creces sus costes, lo que anima a seguir trabajando en esta línea tanto en esta asignatura como en otras en las que la observación sistemática constituye elemento esencial de la formación de los estudiantes.