



## **Retos Tecnológicos en la Educación Superior. La Formación del Profesorado en Atención a los Estudiantes con Discapacidad**

**Perera Rodríguez, Víctor Hugo; Melero Aguilar, Noelia; Morgado Camacho, Beatriz; Cortés Vega, María Dolores, Universidad de Sevilla, [vhperera@us.es](mailto:vhperera@us.es)**

Resumen: Esta comunicación se basa en una investigación llevada a cabo en una universidad española cuyo propósito era estudiar, desde las reflexiones de estudiantes con discapacidad, cuáles eran las barreras y ayudas identificadas en sus trayectorias universitarias. En el diseño de la investigación se utilizó la metodología biográfico-narrativa. Los resultados abordan el análisis de los apoyos y obstáculos referentes a las tecnologías, en relación a la concepción que tienen estos estudiantes sobre la tecnología educativa, al uso que se hace de la misma y al modo cómo les afectan en sus vidas académicas. En las conclusiones, se muestra la universidad como una institución que ha de hacer ejercicio de autocritica y tomar medidas para favorecer el camino hacia la inclusión educativa.

Palabras clave: *educación inclusiva, educación superior, estudiantes con discapacidad, formación del profesorado, TIC*

### **1. Objetivos o propósitos:**

---

Los resultados que presentamos en este artículo pertenecen a una investigación más amplia financiada por el Ministerio de Economía y Competitividad de España cuyo título es “Barreras y ayudas que los estudiantes con discapacidad identifican en la Universidad” (Ref. EDU 2010-16264).

El propósito de la investigación se centra en el análisis de los apoyos y obstáculos referentes a los medios tecnológicos que identificaron estudiantes universitarios con discapacidad en las aulas universitarias.

### **2. Marco teórico:**

---

Los principios de la educación inclusiva están siendo contemplados en las agendas y políticas de un número significativo de universidades. Trabajos como los de Claiborne, Cornforth, Gibson y Smith (2010), Foreman, Dempsey, Robinson y Manning (2001), Holloway (2001), Hopkins (2011), Jacklin, Robinson, O’meara y Harris (2007), Moriña, López y Molina (2015) o Prowse (2009) coinciden en que se hace necesaria la incorporación de prácticas inclusivas en la Educación Superior (ES).

---

Organizado por:





El nuevo modelo educativo que muchas de las universidades españolas e internacionales están construyendo no es ajeno a la necesidad de invertir y desarrollar las tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento. De hecho, se evidencia un crecimiento en la mayoría de universidades del uso de tecnologías emergentes, combinando enseñanza presencial y virtual (Roberts et al., 2011). En el caso del alumnado con discapacidad muchos estudios confirman que las TIC favorecen su inclusión (Hadjikakou & Hartas, 2008; Pearson & Koppi, 2006; Seale, 2006). Sin embargo, es importante reconocer que estos nuevos escenarios traen consigo algunas resistencias entre profesores y estudiantes que no se sienten preparados para el cambio tecnológico (Van Jaarsveldt & Ndeya-Ndereya, 2015). Es necesario, por tanto, reivindicar la idoneidad del uso de las TIC en la ES y la ayuda que éstas pueden suponer para los estudiantes con discapacidad.

Todo estos hallazgos nos llevan a pensar que no es suficiente con que estén presentes los recursos tecnológicos en la universidad, sino que es preciso que el profesorado esté formado y predispuesto a emplearlos. Además, es conveniente que su implementación esté basada en la accesibilidad y diseño universal, ya que las oportunidades de aprendizaje para todos ha de considerar la accesibilidad en el proceso de diseño de la formación (Burgstahler, Corrigan, & McCarter, 2004).

### 3. Metodología:

---

Para encontrar respuestas que nos permitieran alcanzar los objetivos, y utilizando como herramienta la metodología biográfico-narrativa, se planteó una recogida de datos a lo largo de tres años, centrada en la construcción de historias de vida.

#### 3.1. Participantes

En este estudio participaron 44 estudiantes con discapacidad. A esta muestra se accedió en el curso 2009/2010, a través del Servicio de Atención al Estudiante con Discapacidad. En ese curso escolar la universidad contaba con 445 estudiantes con discapacidad.

En lo que respecta al perfil de la muestra, en líneas generales, las edades de los participantes oscilaban entre los 19 y los 59 años, siendo la media de edad 30,5 años. De entre estas personas, 22 eran hombres y otros 22, mujeres. En lo que se refiere a su progresión académica, un 25% estaba en el primer año de carrera,

---

Organizado por:





un 16% en el segundo, un 25% en el tercero, un 14% en el cuarto y un 9% en el quinto. El resto, aproximadamente un 11%, realizaban estudios de posgrado en másteres oficiales. Por último, en cuanto al tipo de discapacidad, y de acuerdo a la denominación usada por esta Universidad, el 38% de los alumnos participantes en el estudio presentaba discapacidad física, el 15% discapacidad psíquica, el 36% discapacidad sensorial y el 11% presentaba dificultades asociadas con algún problema orgánico (asma, enfermedades degenerativas, etc.).

### **3.2. Recogida de Datos**

Los instrumentos utilizados fueron diversos: entrevistas grupales e individuales, líneas de vida, auto-informes, fotografías, un día en la vida de y entrevistas a otras personas clave en la vida de cada estudiante.

### **3.3. Análisis de Datos**

Se realizó un análisis de comparativo y estructural de toda la información recogida con todas las técnicas y personas participantes (Riessman, 2008), utilizando un sistema de categorías y códigos basado en la propuesta de Miles y Huberman (1994) y el programa de análisis de datos MaxQDA10.

## **4. Discusión de los datos, evidencias, objetos o materiales**

---

En este apartado concluimos que si bien es cierto que las tecnologías son atenuantes de muchas de las situaciones específicas a las que ha de hacer frente los estudiantes con discapacidad, habría que reconocer también que se abren nuevos cauces con la tecnología educativa que no están exentas de problemas. En el ámbito universitario, como se ha concluido en otros trabajos (Forman et al., 2002; Pearson & Koppi, 2006; Seale, 2006), los estudiantes con discapacidad manifiestan tener una concepción favorable de la tecnología y del beneficio que se puede obtener de su uso, aunque se reconoce que su aplicabilidad no está exenta de dificultades. Aún con esto, cobra especial valor las ayudas y ventajas que aportan las tecnologías para facilitar el proceso de aprendizaje frente a las numerosas barreras específicas que detectan los estudiantes.

Una gran parte de los estudios revisados sobre la temática tratada incidieron en el profundo y complejo marco de desafíos al que hicieron frente los docentes para responder a las necesidades educativas de los estudiantes (Forman et al., 2002; Hadjidakou & Hartas, 2008; Pearson & Koppi, 2006; Seale, 2006). Desde

---

Organizado por:





una perspectiva evaluativa del uso de las herramientas tecnológicas, esta investigación examinó, desde un doble enfoque, los problemas básicos que afectaron a los aprendizajes de los estudiantes con discapacidad como consecuencia de las concepciones educativas y prácticas metodológicas empleadas por los docentes.

La tecnología disponible en la universidad y el uso que se hace de la misma, en respuesta a las necesidades de este colectivo, está aún en su fase embrionaria. De hecho, la continuidad de los enfoques educativos tradicionales en el modelo de enseñanza presencial y virtual sigue siendo una de las causas principales que reduce el potencial uso educativo de los recursos tecnológicos. En este punto, la adecuada formación del docente es otro factor relevante de cara a promover prácticas inclusivas que influyan satisfactoriamente en los aprendizajes de los estudiantes con discapacidad.

## 5. Resultados y/o conclusiones

---

En este apartado se presenta los resultados atendiendo, en primer lugar, a las percepciones de los estudiantes en relación a la concepción que tienen sobre la tecnología educativa, al uso que se hace de la misma y al modo en cómo les afectan en sus vidas académicas. Finalmente, se retrata el papel del profesorado con relación a su desempeño con las tecnologías educativas y al modo en cómo se sirven de éstas para hacer frente a las necesidades educativas reales de los estudiantes con discapacidad.

### 5.1. La tecnología educativa como medio garante del aprendizaje

Los estudiantes con discapacidad que participaron en este estudio reconocían el potencial que tenían las tecnologías educativas y elogiaban las múltiples posibilidades que les ofrecían estos recursos, aunque reprobaban el modo en cómo eran usadas por los docentes, así como las prácticas que éstos desarrollaban con las mismas.

En general, los estudiantes valoraban positivamente el hecho de que las asignaturas estuvieran apoyadas con recursos tecnológicos, destacando ésta como un recurso que favorecía su inclusión en la universidad. En un sentido amplio, se le suponía de gran ayuda pues facilitaban y contribuían a que mejorasen sus aprendizajes.

---

Organizado por:





## 5.2. La imagen real del docente frente al espejo turbio de la tecnología educativa

Por su importancia en relación al proceso de aprendizaje de los estudiantes, en la figura del profesorado se planteaba dos vertientes problemáticas a considerar. Una primera condicionada por el desconocimiento de las circunstancias y necesidades de la persona con discapacidad que le permitiera hacer un uso efectivo de la tecnología educativa; y, una segunda, que se atribuía a la escasa, y a veces incluso inexistente, formación pedagógica en tecnología.

Respecto al primero de los problemas que se identificó, la actividad académica del profesorado en materia de tecnología educativa no estaba orientada hacia el estudiante con discapacidad. Y esto no solo era evidenciable en el diseño de los proyectos docentes en los que apenas se contemplaba referencia alguna a la diversidad; también era notorio en el modo cómo se estaban empleando los recursos tecnológicos. Lo anterior revelaba que la praxis del docente estaba aún anquilosada en una concepción tradicionalista de la enseñanza en la que los estudiantes con discapacidad eran, contra natura, una figura desconocida.

La idea anterior va pareja a otro problema de base relacionado con la carente preocupación por parte del profesorado en recibir una formación que le mantuviera actualizado y renovado en lo referente a cómo hacer uso de las tecnologías para una mejora de la enseñanza y aprendizaje que atendiera a la diversidad. Muchos estudiantes pensaban que esto implicaba una inversión de tiempo, añadido a la propia preparación que exigían determinados materiales de clase, que a pocos docentes le interesaban.

Se reconoce, por tanto, una imperante necesidad de capacitación por parte del docente que le permitiera, con cierto juicio, someter a revisión los espacios y materiales que debían adaptarse a fin de dar respuestas específicas con garantías.

## 5.3. La necesidad de formación del profesorado en el empleo técnico y pedagógico de la tecnología

Concretamente, en este estudio, según comentaban los estudiantes con discapacidad, la mayor parte de los problemas identificados tenían su origen en una insuficiente preparación del profesorado que podría corregirse con una formación orientada hacia la capacitación y dominio del conocimiento tecno-pedagógico del contenido para una buena enseñanza. Una mejora de la formación en el profesorado supondría minimizar el esfuerzo que tenían que hacer los estudiantes con discapacidad. Se entiende que las barreras detectadas afectaban a todos los estudiantes aunque sus efectos eran adversos y se

---

Organizado por:





potenciaban aún más en los estudiantes con discapacidad. Por tanto, se requería que los docentes recibieran una formación técnica y pedagógica para lograr una enseñanza inclusiva.

En lo que respecta al empleo que se hacía de las tecnologías educativas, la mayoría de los docentes basaban sus propuestas formativas en plataformas tecnológicas de aprendizaje, aunque algunos la utilizaban más que otros y, en ocasiones, el modo en cómo se empleaba era bastante cuestionado. No todos los estudiantes, sin embargo, tenían constancia de que sus profesores hubieran hecho uso de herramientas tecnológicas. El uso que se estaba haciendo de la tecnología es por lo tanto muy elemental.

En general, no se promovía la participación e interacción enfocada a la construcción social del conocimiento en los entornos que se generaban con los medios tecnológicos. El uso restringido de determinadas herramientas de comunicación que componían las plataformas tecnológicas y la falta de protocolos que orientaban el modo en cómo utilizarlas de manera efectiva era otro nicho de problemas. Era una de las muchas consecuencias asociadas a la idea de que el modelo de enseñanza seguía anclado en los enfoques educativos tradicionales.

## 6. Contribuciones y significación científica de este trabajo:

---

Este estudio pretende hacer visibles las barreras tecnológicas a las que deben hacer frente el profesorado y el fuerte compromiso necesario por superarlas, a fin de concretar propuestas de mejora, a través de políticas, estrategias, procesos y programas, encaminadas hacia nuevas prácticas de inclusión que contribuyan a que la universidad sea también un espacio de excelencia en lo que se refiere a la educación inclusiva, participativa y en igualdad de oportunidades y condiciones.

En el campo científico, su aporte más significativo está ligado a la incorporación de elementos metodológicos novedosos que se dan en el transcurso de la investigación. Respecto a otros estudios que abordan esta misma temática, debe valorarse como aspecto distintivo el empleo conjunto de numerosas técnicas del método biográfico-narrativo que han permitido profundizar en el objeto de conocimiento.

## 7. Bibliografía

---

Organizado por:





- Burgstahler, S., Corrigan, B., & McCarter, J. (2004). Making distance learning courses accessible to students and instructors with disabilities: A case study. *Internet and Higher Education*, 7, 233-244. doi: 10.1016/j.iheduc.2004.06.004
- Claiborne L, Cornforth S, Gibson A, & Smith A. (2010). Supporting students with impairments in higher education: social inclusion or cold comfort? *International Journal of Inclusive Education*, 15 (5): 513-527. doi: 10.1080/13603110903131747
- Foreman, P., Dempsey, I., Robinson, G. & Manning, E. (2001). Characteristics, Academic and Post-university Outcomes of Students with a Disability at the University of Newcastle. *Higher Education Research & Development*, 20 (3), 313-325. doi: 10.1080/07294360120108386
- Forman, D., Nyatanga, L., & Rich, T. (2002). E-learning and educational diversity. *Nurse Education Today*, 22, 76-82. doi: 10.1054/nedt.2001.0740
- Hadjikakou, K., & Hartas, D. (2008). Higher education provision for students with disabilities in Cyprus. *Higher Education*, 55, 103-119. doi: 10.1007/s10734-007-9070-8
- Holloway, S. (2001). The experience of higher education from the perspective of disabled students. *Disability & Society*, 16, 597-615. doi: 10.1080/09687590120059568
- Hopkins, L. (2011). The path of least resistance: a voice-relational analysis of disabled students' experiences of discrimination in English universities. *International Journal of Inclusive Education*, 15, 711-727. doi:10.1080/13603110903317684
- Jacklin, A., Robinson, C., O'Meara, L., & Harris, A. (2007). *Improving the experiences of disabled students in higher education*. Retrieved from <http://www.heacademy.ac.uk/assets/documents/research/jacklin.pdf>
- Miles M. B., & Huberman, A. M. 1994. *Qualitative data analysis*. USA: Sage Publications.
- Moriña, A., López, R., & Molina, V. (2015). Students With Disabilities in Higher Education: a Biographical-Narrative Approach to the Role of Lecturers. *Higher education research and development*, 34, 147-159. doi:10.1080/07294360.2014.934329
- Pearson, E., & Koppi, T. (2006). Supporting staff in developing inclusive online learning. In M. Adams & S. Brown (Eds.), *Towards inclusive learning in higher education* (pp. 56-66). London: Routledge.

---

Organizado por:





- Prowse, S. (2009). Institutional construction of disabled students. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 31, 89-96. doi:10.1080/13600800802559302
- Riessman, C. K. (2008). *Narrative methods for the human sciences*. LA: Sage Publications.
- Roberts, J. B., Crittenden, L. A., & Crittenden, J. C. (2011). Students with disabilities and online learning: A cross-institutional study of perceived satisfaction with accessibility compliance and services. *Internet and Higher Education*, 14 (4), 242-250. doi: 10.1016/j.iheduc.2011.05.004
- Seale, J. (2006). *E-learning and disability in higher education: accessibility research and practice*. Abingdon: Routledge.
- Van Jaarsveldt, D. E., & Ndeya-Ndereya, C. N. (2015). 'It's not my problem': exploring lecturers' distancing behaviour towards students with disabilities. *Disability & Society*, 30 (2), 199-212. doi: 10.1080/09687599.2014.994701

---

Organizado por:

