

José María Fernández Batanero (ed.)

Formación del profesorado para la incorporación de las TIC en alumnado con diversidad funcional

Formación del profesorado para la
incorporación de las TIC en alumnado
con diversidad funcional

José María Fernández Batanero (ed.)

Formación del profesorado para la incorporación de las TIC en alumnado con diversidad funcional

Octaedro 

Colección Universidad

Título: *Formación del profesorado para la incorporación de las TIC en alumnado con diversidad funcional*

Este libro es parte del resultado de un proyecto de investigación cofinanciado con fondos FEDER y el Ministerio de Economía y Competitividad Español, en el marco del Plan Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia 2013-2016 (proyecto DIFOTICYD) (EDU2016 75232-P).

Primera edición: septiembre de 2019

© José María Fernández Batanero (ed.)

© De esta edición:

Ediciones OCTAEDRO, S.L.

C/ Bailén, 5 – 08010 Barcelona

Tel.: 93 246 40 02

<http://www.octaedro.com>

e-mail: octaedro@octaedro.com

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

ISBN: 978-84-17667-60-3

Diseño y producción: Ediciones Octaedro

Sumario

Presentación	9
1. Los alumnos y las tecnologías de apoyo	13
JOSÉ M ^a FERNÁNDEZ BATANERO, MARTA MONTENEGRO RUEDA	
2. Alumnado con discapacidad visual. Acceso a la comunicación, la información y el conocimiento	29
VERÓNICA MARÍN DÍAZ, BEGOÑA SANPEDRO REQUENA	
3. Alumnado con discapacidad auditiva: acceso a la comunicación, la información y el conocimiento	55
ANTONIO HERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, ROCÍO PIÑERO VIRUÉ	
4. Alumnado con diversidad funcional motórica: acceso a la comunicación, la información y el conocimiento	77
SANTIAGO ALONSO-GARCÍA, JUAN JESÚS GUTIÉRREZ-CASTILLO, JOSÉ FERNÁNDEZ-CERERO	
5. Alumnado con discapacidad intelectual: acceso a la comunicación, la información y el conocimiento	93
PEDRO ROMÁN GRAVÁN, ALEJANDRO RODRÍGUEZ MARTÍN	
6. Accesibilidad	111
MARÍA DOLORES DÍAZ NOGUERA, MARÍA TERESA GÓMEZ DEL CASTILLO SEGURADO	

Presentación

En las últimas décadas ha habido un cambio profundo a nivel mundial, particularmente en términos de desarrollo científico y cambios sociales. El impacto en la sociedad, en general, y en la educación, en particular, es cada vez más visible; nos encontramos en permanente estado de transformación y perfeccionamiento debido a la vertiginosa proliferación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Los entornos educativos pueden abrirse al mundo gracias a estos nuevos recursos e interactuar con otras realidades; aparece, así, un nuevo espacio de acceso y producción de aprendizajes que contribuye al mismo tiempo a la eliminación de las barreras que impiden el acercamiento de todas las personas al hecho educativo. Ello implica un interés constante por la igualdad y la equidad, como se ha puesto de manifiesto en todas las iniciativas internacionales en las últimas décadas (Unesco, AEDNEE –Agencia Europea para el Desarrollo de las Necesidades Educativas Especiales–, OIE –Organización de Estados Iberoamericanos–, OCDE...).

El libro que presentamos tiene el propósito de contribuir al análisis y discusión de los aspectos teóricos y prácticos de las TIC como apoyo al alumnado con diversidad funcional, en la formación del profesorado. De una u otra manera, los seis capítulos que lo componen suponen avances en la literatura sobre tecnología y diversidad funcional. Así, el primer capítulo, titulado

«Los alumnos y las tecnologías de apoyo», se enfoca teniendo en cuenta los nuevos retos a los que se enfrentan las escuelas, los docentes y los estudiantes ante las TIC como herramientas para favorecer la equidad y la calidad en los aprendizajes. El segundo capítulo, titulado «Alumnado con discapacidad visual. Acceso a la comunicación, a la información y al conocimiento», se centra en las aportaciones de las TIC a las personas con diversidad funcional por limitación visual, y presenta todo un campo de investigación, teórico y práctico. El objetivo del siguiente capítulo, «Alumnado con discapacidad auditiva: acceso a la comunicación, la información y el conocimiento», es hacer hincapié en la necesidad de insertar en el aula las tecnologías de la información y la comunicación como fenómeno sociológico que nos puede ayudar a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje bajo una filosofía de escuela para todos, mostrando la discapacidad auditiva como un déficit invisible que no presenta características físicas evidentes, y, aun encontrándose con dificultades, pueden aportar nuevas vías en la enseñanza. El cuarto capítulo, «Alumnado con diversidad funcional motórica: acceso a la comunicación, la información y el conocimiento», se dedica a la diversidad funcional por limitación motórica y aporta herramientas y recursos para la mejora del aprendizaje en esta tipología de estudiantes. El quinto capítulo, «Alumnado con discapacidad intelectual: acceso a la comunicación, la información y el conocimiento», se centra en la diversidad funcional por limitación cognitiva o discapacidad intelectual, presentándose las TIC como herramientas indispensables para el apoyo del aprendizaje en este alumnado. Finalizamos con un capítulo dedicado a la «accesibilidad» desde una doble visión, de una parte, describiendo todas las pautas o principios de accesibilidad que exponen los expertos, desde al ámbito de la informática y la ingeniería. Y, de otra parte, como no podía ser de otra manera, desde el ámbito formativo, teniendo en cuenta los principios básicos de la alfabetización universal.

Tomados en su conjunto, presentan un hilo común que va desde la conceptualización del tipo de discapacidad o diversidad funcional que se trabaja, las necesidades educativas que presentan

estas personas, la importancia de las TIC como recurso de apoyo al aprendizaje, hasta los diferentes recursos tecnológicos que se pueden utilizar. Material indispensable en la formación tanto de los futuros docentes como los que se encuentran en activo.

Esperamos que la calidad y aportaciones de estos trabajos académicos sean útiles para los lectores. Por último, no podemos dejar de agradecer la colaboración a todos los autores y autoras que con su esfuerzo han contribuido a traer a buen puerto este libro.

Índice

Presentación	9
1. Los alumnos y las tecnologías de apoyo.....	13
Nuevo rol del alumnado en la sociedad de la información, la comunicación y el conocimiento	13
TIC y educación inclusiva. Retos para las escuelas y los docentes	16
Tecnologías de apoyo, TIC y accesibilidad a las personas con diversidad funcional	22
Referencias bibliográficas	26
2. Alumnado con discapacidad visual. Acceso a la comunicación, la información y el conocimiento.....	29
Qué es la discapacidad visual	29
Aportaciones de las TIC a las personas con discapacidad visual.....	35
Herramientas específicas para alumnado con discapacidad visual y facilitadoras de acceso a las TIC.....	38
Principales dificultades para la incorporación de las TIC en el alumnado con discapacidad visual	44
Centros o bancos de recursos	46
Referencias bibliográficas	49

3.	Alumnado con discapacidad auditiva: acceso a la comunicación, la información y el conocimiento	55
	Qué es la discapacidad auditiva	56
	Aportaciones de las TIC a las personas con discapacidad auditiva	62
	Herramientas específicas para alumnado con discapacidad auditiva y facilitadoras de acceso a las TIC	66
	Principales dificultades para la incorporación de las TIC al alumnado con discapacidad auditiva	69
	Centros o bancos de recursos	70
	Referencias bibliográficas	73
4.	Alumnado con diversidad funcional motórica: acceso a la comunicación, la información y el conocimiento	77
	Introducción	77
	El concepto de diversidad funcional motórica	78
	Aportaciones y limitaciones de las TIC en la diversidad funcional motórica	82
	Herramientas TIC para el alumnado con diversidad funcional motórica	84
	Centros y bancos de recursos donde encontrar <i>apps</i> para estudiantes con diversidad funcional motórica	86
	Referencias bibliográficas	88
5.	Alumnado con discapacidad intelectual: acceso a la comunicación, la información y el conocimiento	93
	Qué es la discapacidad intelectual	93
	Necesidades específicas de las personas con diversidad cognitiva	95
	Las TIC ante la diversidad cognitiva	96
	Recursos tecnológicos	98
	Referencias bibliográficas	108
6.	Accesibilidad	111
	Introducción	111
	Hacia el diseño universal de aprendizaje	113
	Accesibilidad al contenido web	122

Construir una web educativa	128
Acceder a actividades multimedia	132
Seleccionar plataformas accesibles	134
Accesibilidad y dispositivos móviles	136
Banco de recursos	140
Algunas páginas web con información, programas o recursos, o para favorecer la accesibilidad	140
Algunos lectores de pantalla	141
Otros recursos que favorecen la accesibilidad.	142
Algunas aplicaciones para dispositivos móviles con Android	143
Referencias bibliográficas	144

Formación del profesorado para la incorporación de las TIC en alumnado con diversidad funcional

La interacción entre las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y la diversidad funcional por discapacidad, es decir, las formas en las que estas pueden contribuir al desarrollo de ambientes de aprendizaje que tengan en cuenta la diversidad de alumnado, que potencien otras formas de enseñar y aprender, de convivir y relacionarse, y la apuesta por la innovación educativa orientada a la equidad suponen un factor educativo de primer orden y una línea prioritaria de investigación.

Tanto en escenarios totalmente virtuales como en modalidades de enseñanza presencial apoyada en las tecnologías, las TIC abren un abanico de posibilidades capaces de superar las deficiencias de los sistemas convencionales de enseñanza y de proporcionar «entornos de aprendizaje con mayor potencial pedagógico».

El libro que presentamos se dirige al profesorado en general, tanto de niveles universitarios como no universitarios, y tiene el propósito de contribuir al análisis y discusión de los aspectos teóricos y prácticos de las TIC como apoyo al alumnado con diversidad funcional, en la formación del profesorado. De una u otra manera, los seis capítulos que componen este libro suponen avances en la literatura sobre tecnología y diversidad funcional.

José María Fernández Batanero es profesor titular de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla. Director de la Red Educativa Latinoamericana de Tecnología de la Información y Comunicación y Discapacidad (ReLaTICyD). Docente con seis diplomas a la «Excelencia Docente Universitaria» e Insignia de Oro de la ciudad de Sevilla (España). Ha realizado estancias de investigación en más de una decena de universidades europeas y latinoamericanas.

