

The book cover features a vibrant rainbow spectrum on the right side, transitioning from red at the top to purple at the bottom. On the left, a pencil tip is shown in a close-up, with a blurred background of various letters and symbols. The text is positioned on the right side of the cover.

Isabel María Gómez Trigueros
(coord.)

Desafíos de la inclusión digital

La brecha digital
de género y las
competencias digitales
docentes en el
contexto educativo

Desafíos de la inclusión digital

La brecha digital de género y las competencias digitales docentes en el contexto educativo

Isabel María Gómez Trigueros (coord.)

Desafíos de la inclusión digital

La brecha digital de género
y las competencias digitales
docentes en el contexto educativo

Octaedro 

Colección Universidad

Título: *Desafíos de la inclusión digital: la brecha digital de género y las competencias digitales docentes en el contexto educativo*

Este libro está patrocinado y financiado por la Conselleria d'Innovació, Universitats, Ciència i Societat Digital de la Generalitat Valenciana, y se enmarca en la convocatoria de subvenciones del «Programa para la Promoción de la Investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación en la Comunitat Valenciana para apoyar y fomentar la actividad de grupos de I+D+I emergentes» (DOGV n.º 8959, 2021). Al amparo de esta convocatoria, esta obra es resultado del proyecto del Grupo Emergente (GV/2021/077): «La brecha digital de género y el modelo TPACK en la formación del profesorado: análisis de la capacitación digital docente», coordinado por la Dra. Isabel María Gómez Trigueros (Universidad de Alicante).

Primera edición: junio de 2023

© Isabel María Gómez Trigueros (coord.)

© De esta edición:

Ediciones OCTAEDRO, S.L.
C/ Bailén, 5 – 08010 Barcelona
Tel.: 93 246 40 02
octaedro@octaedro.com
www.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: 978-84-19690-08-1

Depósito legal: B 11483-2023

Maquetación: Fotocomposición gama, sl

Diseño y producción: Octaedro Editorial

Impresión: Ulzama

Impreso en España - *Printed in Spain*

Sumario

Prólogo	9
ISABEL MARÍA GÓMEZ-TRIGUEROS	
1. El modelo dimensional TPACK ante el reto de la brecha digital de género en la formación docente	13
ISABEL MARÍA GÓMEZ-TRIGUEROS	
2. La autopercepción del profesorado universitario sobre su nivel de competencia digital: un estudio de la cuestión	29
LORENA MARTÍN PÁRRAGA; JULIO BARROSO OSUNA	
3. La desigualdad digital de género y la brecha de competencias como cuestión central y persistente	41
JOSÉ-LUIS MARTÍNEZ-CANTOS; ALBERT GARCÍA-ARNAU; SUSANA VÁZQUEZ-CUPEIRO; CECILIA CASTAÑO	
4. Aprendizaje basado en historias. Una metodología activa mediada por tecnología	61
ENRIQUE SÁNCHEZ RIVAS; ERNESTO COLOMO MAGAÑA	
5. Choosing the best educational apps for young children. What parents and educators need to know . .	77
STAMATIOS PAPADAKIS	

6. Revisión cualitativa de las aplicaciones y recursos educativos abiertos sobre paisaje	95
ADRIANA FERREIRA BOEIRA; ALFONSO GARCÍA DE LA VEGA; HENAR MÍNGUEZ NEBRED A	
7. Competencia digital y aspiraciones futuras del alumnado de último ciclo de Primaria: diferencias de género	113
MIREIA USART RODRÍGUEZ; VANESSA ESTEVE GONZÁLEZ; BEATRIZ LORES GÓMEZ; LUIS EDUARDO PAZ SAAVEDRA; MERCÈ GISBERT CERVERA	
8. Autoconstrucción de materiales digitales en la formación del profesorado: experiencia didáctica	129
RUBÉN DELGADO ÁLVAREZ (antes RUBÉN FERNÁNDEZ ÁLVAREZ); MARÍA EGIDO VICENTE	
9. Competencia digital docente y competencias sociales y ciudadanas: posibilidades de construcción de recursos a través de la innovación educativa.	149
JUAN CARLOS COLOMER RUBIO; ÁLVARO-FRANCISCO MOROTE SEGUIDO	
10. Pedagogías emergentes: pedagogía <i>maker</i> y movimiento de recursos educativos abiertos, una reflexión teórica.	165
JOSÉ ANTONIO JERÓNIMO MONTES; OFMARA YADIRA ZÚÑIGA HERNÁNDEZ; SERAFÍN ÁNGEL TORRES VELANDIA	

Prólogo

ISABEL MARÍA GÓMEZ-TRIGUEROS
Departamento de Didáctica General y Didácticas Específicas.
Universidad de Alicante (España)

En el contexto académico de las últimas décadas hemos visto emerger una potente línea de investigación preocupada por la denominada brecha digital de género. Estos estudios presentan, de forma evidente, que la brecha digital de género es un problema latente, que afecta a todos los ámbitos de la vida. En esta línea, son cada vez más los estudios que promueven el reconocimiento de la brecha digital de género como un problema de mayor calado que la simple diferenciación en la manipulación o en la utilización de las tecnologías, entre hombres y mujeres, desde una perspectiva solo de habilidades informáticas básicas. La realidad es tozuda y nos muestra que estamos ante un fenómeno vinculado a la infrarrepresentación de las mujeres en los sectores relacionados con las tecnologías en ámbitos tan dispares e importantes como son la educación o la investigación (Gómez-Trigueros y Yáñez, 2021).

Los estudios que tratan de explicar esta persistente infrarrepresentación de las mujeres en el ámbito formativo y, también, profesional, de las tecnologías de la información y del conocimiento (TIC), coinciden en apuntar que las tecnologías están social y culturalmente definidas como masculinas y las competencias tecnológicas son entendidas como competencias propias del género masculino (Gil-Juárez, Feliu y Vitores, 2012).

En la esfera educativa, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco, 2017) también plantea, entre uno de los ejes claves en la estrategia mundial

Índice

Prólogo.....	9
Referencias.....	11
1. El modelo dimensional TPACK ante el reto de la brecha digital de género en la formación docente.....	13
1.1. Introducción.....	13
1.2. Materiales y metodología.....	16
Participantes.....	17
Instrumentos de la investigación.....	17
Método diseñado.....	18
1.3. Resultados.....	19
Análisis descriptivos.....	19
Análisis comparativo por género ANOVA y t de Student.....	20
1.4. Discusión y conclusiones.....	22
Referencias.....	25
2. La autopercepción del profesorado universitario sobre su nivel de competencia digital: un estudio de la cuestión.....	29
2.1. Introducción.....	29
2.2. Marco teórico.....	31
¿Qué son las competencias digitales?.....	31
La importancia de la competencia digital docente.....	32
Medición del nivel competencial docente.....	33

¿Cómo integrar las competencias digitales entre el profesorado?	35
2.3. Conclusiones	36
Referencias	37
3. La desigualdad digital de género y la brecha de competencias como cuestión central y persistente	41
3.1. Introducción	41
3.2. La brecha de segundo nivel con respecto a las habilidades digitales	45
3.3. La brecha de tercer nivel: habilidades digitales y oportunidades socioeconómicas	47
3.4. Quién produce, gestiona e implementa las tecnologías digitales	49
3.5. Qué esperar de las nuevas generaciones	50
Mujeres y hombres en programas TIC de Educación Superior	51
Expectativas y actitudes de niñas y niños con respecto a las TIC	52
Las brechas en competencias digitales y el papel del profesorado	54
3.6. Conclusión y futuras líneas de investigación	55
Referencias	57
4. Aprendizaje basado en historias. Una metodología activa mediada por tecnología	61
4.1. Introducción	61
4.2. Desarrollo del tema	62
El <i>storytelling</i> como primer eje pedagógico	63
La creatividad como segundo eje pedagógico	64
La creatividad desde el producto	65
La creatividad desde el proceso	66
La creatividad desde el contexto	67
La creatividad desde la persona	67
La investigación guiada como tercer eje pedagógico	68
Aprendizaje basado en historias	70
La tecnología como medio	71
4.3. Conclusiones	73
Referencias	74

5. Choosing the best educational apps for young children. What parents and educators need to know . . .	77
5.1. Introduction	77
Literature review	78
5.2. Research	80
5.3. Discussion	86
5.4. Conclusion	90
Referencias	90
6. Revisión cualitativa de las aplicaciones y recursos educativos abiertos sobre paisaje	95
6.1. Introducción	95
Enseñanza de la geografía en el marco legislativo de las competencias digitales ciudadanas y docentes . . .	96
El uso de los recursos educativos abiertos (REA) en la enseñanza de la Geografía	98
6.2. Análisis de las plataformas educativas españolas y brasileñas en relación con los contenidos de Geografía .	99
Contexto y objetivos del estudio realizado	99
Identificación de las plataformas educativas gubernamentales, españolas y brasileñas más relevantes	99
Verificación de los recursos educativos ofertados en las plataformas gubernamentales	100
Análisis sobre el acceso y disponibilidad de los recursos educativos ofertados en plataformas de mayor difusión	101
6.3. Análisis de recursos educativos abiertos sobre «paisaje»	104
Selección de los REA con contenidos de «paisaje» para el análisis comparativo de plataformas	104
Análisis cualitativo de los recursos educativos relacionados con «paisaje».	106
6.4. Conclusiones.	109
Referencias	111
7. Competencia digital y aspiraciones futuras del alumnado de último ciclo de Primaria: diferencias de género	113
7.1. Introducción	113
7.2. Objetivos.	116

7.3. Método	116
Instrumentos	117
Participantes	118
Procedimiento y análisis de datos.	118
7.4. Resultados	119
Diferencias significativas por género en cada una de las cinco alfabetizaciones que componen la CD autopercebida del alumnado de final de ciclo de Primaria	119
Diferencias significativas por género en las expectativas futuras STEM	121
Correlación entre el nivel autopercebido de CD para cada alfabetización y las expectativas futuras, y estudiar las posibles diferencias por género	122
7.5. Discusión y conclusiones	123
Diferencias de género en CD: hay una brecha tecnológica.	123
Diferencias significativas por género en las expectativas futuras STEM: la brecha empieza en Primaria	123
La correlación entre el nivel autopercebido de CD para cada alfabetización y las expectativas futuras: el género importa.	124
Referencias	126
8. Autoconstrucción de materiales digitales en la formación del profesorado: experiencia didáctica	129
8.1. Introducción	129
La competencia digital docente.	132
Materiales digitales autoconstruidos en la formación docente.	134
8.2. Objetivos.	137
8.3. Método	137
Participantes	137
Instrumentos	138
Procedimiento.	139
8.4. Resultados de la experiencia didáctica: evaluación	141
8.5. Discusión y conclusiones	142
Referencias	144

9. Competencia digital docente y competencias sociales y ciudadanas: posibilidades de construcción de recursos a través de la innovación educativa	149
9.1. Introducción	149
9.2. Tecnología educativa y didáctica de las ciencias sociales: recursos y estrategias para la mejora de la competencia digital docente (TECSOCO)	152
Objetivos	152
Contexto y participantes	154
Metodología docente	156
9.3. Algunas propuestas de TECSOCO para desarrollar la CDD a partir de la creación de contenidos	157
9.4. Conclusiones	159
Referencias	160
10. Pedagogías emergentes: pedagogía <i>maker</i> y movimiento de recursos educativos abiertos, una reflexión teórica	165
10.1. Introducción	165
Pedagogía <i>maker</i>	166
El Movimiento de Recursos Educativos Abiertos (MREA)	168
10.2. Desarrollo	169
La pedagogía <i>maker</i> como pedagogía emergente	169
Vinculación de las pedagogías emergentes con MREA	172
Breve esbozo de los avances del MREA en México.	175
10.3. Conclusiones	176
Referencias	177

**Si desea más información
o adquirir el libro
diríjase a:
www.octaedro.com**

Desafíos de la inclusión digital

La brecha digital de género y las competencias digitales docentes en el contexto educativo

Las investigaciones reconocen la brecha digital de género como un problema de mayor calado que la simple diferenciación en la manipulación de las tecnologías desde la perspectiva de las habilidades informáticas básicas. En la esfera educativa, dos de los ejes claves en la estrategia mundial para la consecución de los objetivos de desarrollo son: formación del profesorado en relación con la igualdad de género y la capacitación en materia de competencias digitales y competencias digitales docentes. Ambos ejes se transforman en necesarios cuando se analizan los currículos y planes de estudio de las facultades de Educación.

A lo largo de los diez capítulos que conforman esta monografía, resultado de investigaciones implementadas en diferentes universidades nacionales (Alicante, Madrid, Sevilla, Salamanca, Tarragona, Valencia) e internacionales (Grecia, México), se presentan diseños didácticos concretos, relacionados con el desarrollo de las competencias digitales docentes en la formación inicial del profesorado y en la reducción de las brechas digitales.

Las aportaciones presentan un carácter teórico-práctico e interdisciplinar y pretenden ser una muestra de buenas prácticas que sirvan como modelos de enseñanza y aprendizaje relacionados con la formación de los futuros docentes. Así, a través de los distintos capítulos se analiza el tránsito de las TIC a las TAC, el valor pedagógico-disciplinar del modelo TPACK o la importancia de una formación en competencias digitales frente a las brechas digitales latentes.

Isabel M. Gómez Trigueros. Doctora en Ciencias de la Educación. Premio Extraordinario de Doctora. Catedrática de Geografía e Historia de Educación Secundaria. Vicedecana del Máster de Investigación Educativa y del Máster del Profesorado. Dirige el grupo interdisciplinar de Didáctica de las Ciencias Sociales y de las Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento (GIDTAC) VIGROB-351. Coordinadora del Proyecto del Grupo Emergente (GV/2021/077): «La brecha digital de género y el modelo TPACK en la formación del profesorado: análisis de la capacitación digital docente». Dirige y coordina diversos MOOC relacionados con las TIG y las Ciencias Sociales y cursos NOOC relacionados con la enseñanza y el aprendizaje de las herramientas TAC para la didáctica.

ISBN 978-84-19690-08-1

