





El concepto escolar de tecnología:  
una mirada alternativa



*Catalogación en la publicación – Biblioteca Nacional de Colombia*

Ortega Iglesias, Jorge Mario  
El concepto escolar de tecnología : una mirada alternativa / Jorge M. Ortega Iglesias. -- 1a. ed. -- Santa Marta : Editorial Unimagdalena, 2019.  
162 p. – (Ciencias sociales. Educación y pedagogía)  
  
ISBN 978-958-746-231-9 -- ISBN 978-958-746-232-6 (pdf) -- ISBN 978-958-746-233-3 (epub)  
  
1. Enseñanza con ayuda de computadores - Investigaciones 2. Educación - Innovaciones tecnológicas - Investigaciones I. Título  
  
CDD: 371.334 ed. 23  
CO-BoBN- a1051625

Primera edición, octubre de 2019

© UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA

Editorial Unimagdalena  
Carrera 32 No. 22 - 08  
Edificio Mar Caribe, primer piso  
(57 - 5) 4381000 Ext. 1888  
Santa Marta D.T.C.H. - Colombia  
editorial@unimagdalena.edu.co  
<https://editorial.unimagdalena.edu.co/>

Colección Ciencias Sociales, serie: Educación y pedagogía

Rector: Pablo Vera Salazar  
Vicerrector de Investigación: Ernesto Amarú Galvis Lista  
Coordinador de Publicaciones y Fomento Editorial: Jorge Enrique Elías-Caro

Diseño editorial: Luis Felipe Márquez Lora  
Diagramación: Eduard Hernández Rodríguez  
Diseño de portada: Andrés Felipe Moreno Toro  
Corrección de estilo: Yimmy Restrepo

Santa Marta, Colombia, 2019

ISBN: 978-958-746-231-9 (impreso)  
ISBN: 978-958-746-232-6 (pdf)  
ISBN: 978-958-746-233-3 (epub)

DOI: <https://doi.org/10.21676/9789587462319>

Impreso y hecho en Colombia - Printed and made in Colombia  
Xpress Estudio Gráfico y Digital S.A.S. - Xpress Kimpres (Bogotá)

El contenido de esta obra está protegido por las leyes y tratados internacionales en materia de Derecho de Autor. Queda prohibida su reproducción total o parcial por cualquier medio impreso o digital conocido o por conocer. Queda prohibida la comunicación pública por cualquier medio, inclusive a través de redes digitales, sin contar con la previa y expresa autorización de la Universidad del Magdalena.

Las opiniones expresadas en esta obra son responsabilidad de los autores y no compromete al pensamiento institucional de la Universidad del Magdalena, ni genera responsabilidad frente a terceros.

# EL CONCEPTO ESCOLAR DE TECNOLOGÍA:

UNA MIRADA ALTERNATIVA

JORGE M. ORTEGA IGLESIAS

Colección Ciencias Sociales  
Serie: Educación y pedagogía



# Contenido

<b>Introducción.....</b>	<b>13</b>
--------------------------	-----------

## **Capítulo 1**

El conocimiento profesional docente específico en profesores de tecnología e informática .....	17
Aspectos metodológicos que posibilitaron la interpretación del profesor de tecnología e informática como productor de sentido escolar .....	24
Descripción del tipo de investigación .....	25
Estudio de casos: un enfoque adecuado.....	26
Breve caracterización del estudio de caso múltiple .....	28
Sobre las técnicas e instrumentos utilizados .....	30
Observación participante.....	31
Aplicación de la técnica de estimulación del recuerdo .....	34
Sobre la aplicación de la entrevista .....	36
De los productos culturales-institucionales.....	37
Acerca del proceso de análisis e interpretación de los datos ....	38
Análisis de datos.....	40
Triangulación de la información.....	44

## Capítulo 2

El sentido académico del concepto de tecnología en la escuela....	47
La metáfora del objeto .....	48
La metáfora del relato de sucesos tecnológicos.....	58
El ritual de preguntas orientadoras.....	63

## Capítulo 3

Saberes experienciales sobre el concepto de tecnología.....	71
La metáfora del planteamiento de situaciones problema, necesidades y deseos del hombre .....	73
El ritual de proyectos y experiencias exitosas.....	78
La metáfora de los ejemplos sobre el objeto tecnológico.....	85

## Capítulo 4

De lo tácito a lo explícito: el campo cultural institucional como lugar de emergencia del concepto de tecnología.....	95
La metáfora de la formación humana.....	96
La metáfora de la protección y cuidado del medio ambiente .....	103

## Capítulo 5

Guiones y rutinas sobre la enseñanza del concepto de tecnología: el sentido emergente desde la historia de vida de profesores de tecnología e informática .....	109
El guion de la pregunta ¿Qué es? .....	112
El guion del reto .....	120
El guion de las frases asociadas a la dominación y dependencia tecnológica .....	126

## Capítulo 6

Una red de sentidos y otros significados: el concepto de tecnología como sistema de ideas integrado.....	141
Una estructura relacional crítico-reflexiva que forma sujetos integrales .....	144
Un dispositivo histórico de “razón polisémica del campo tecnológico”.....	145



La unidad subjetiva y colectiva de creación y transformación del entorno .....	146
Un dispositivo de participación colectiva que afronta el hacer y saber hacer tecnológico en lo cotidiano .....	148
<b>Conclusiones .....</b>	<b>151</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>157</b>



*A Yenny Marcela y Jorge Daniel, mi bella familia.*



## Introducción

El conocimiento que históricamente ha construido el profesor desde sus prácticas de enseñanza, como sujeto trabajador de la cultura, constituye un referente de comprensión epistémica de gran importancia para la resignificación de la imagen y el papel de la profesión docente. Preguntarse por cuál es la naturaleza epistemológica del tipo de conocimiento que produce profesor, define un lugar de producción de sentido diferenciado, dicha apuesta interroga por las características, las condiciones y la particularidad de saberes que construye el profesorado en el marco de su quehacer; tales saberes son considerados epistemológicamente distintos de aquellos que, a través de la historia, han tenido un lugar preponderante en la escuela y, que a su vez, posibilitan la formación de individuos.

En estos términos, y como consecuencia del devenir y desarrollo histórico del programa de investigación acerca del conocimiento profesional docente, el presente trabajo se configura a partir de la categoría *conocimiento profesional docente específico*, asociado a categorías particulares planteadas por Perafán (2013a), entendida como un referente teórico potente y adecuado para comprender el fenómeno de producción de sentido en la escuela por parte del profesor.

La categoría *conocimiento profesional docente específico* se define como un sistema de ideas integrado que provoca la emergencia de conceptos, o nociones particulares, con los cuales trabaja el profesorado responsable de la enseñanza de las diferentes disciplinas escolares.

Este sistema de ideas se encuentra constituido por diferentes tipos de saberes que operan de manera integrada: saberes académicos, saberes basados en la experiencia, teorías implícitas, guiones y rutinas.

Estos tipos de saberes no provienen de lugares foráneos, se originan a partir de estatutos epistemológicos fundantes (Perafán, 2004), que en el marco de este trabajo tienen que ver con los lugares de producción de sentido, donde el profesorado de tecnología e informática mantiene una participación especial. De tal manera, se entiende que los saberes académicos son producto de la transposición didáctica, los saberes basados en la experiencia se originan en la práctica profesional, las teorías implícitas provienen del campo cultural institucional y los guiones y rutinas se estructuran en la historia de vida del sujeto profesor.

El profesorado de tecnología e informática es la comunidad de profesores a la cual hemos apostado para tratar de identificar, caracterizar e interpretar un concepto de tecnología propio de su quehacer, que se forja en el marco de una red de sentidos diversos, fuentes de saber y demás elementos propios de la dinámica del aula de clase, y que particularmente obtiene legitimidad en el accionar discursivo cuando los maestros enseñan este concepto al estudiantado.

Así, la naturaleza del concepto *tecnología*, que es en esencia de carácter *escolar* y como saber construido históricamente, hace parte de la subjetividad del profesor, otorgando identidad al *corpus* de conocimiento con que educa, convirtiéndose en un aporte fundamental para la validez, desarrollo y vigencia de los saberes constitutivos de las disciplinas escolares, en este caso, para el área de tecnología e informática.

Este texto es la consolidación de un riguroso y sistemático trabajo investigativo llevado a cabo en el Doctorado Interinstitucional en Educación (DIE), con énfasis en Educación en ciencias, inscrito en el grupo de investigación INVAUCOL de la Universidad Pedagógica Nacional de Colombia; representa un serio esfuerzo intelectual por tratar de evidenciar empíricamente (identificar, caracterizar e interpretar) el *conocimiento profesional docente específico* del profesorado de tecnología e informática sobre el concepto de tecnología, en espe-

cial aquel que utiliza en su apuesta discursiva para educar sujetos en el aula de clase.

Este conocimiento es el resultado de un proceso histórico e intencionado de enseñar, que el profesor ha mantenido con el concepto de tecnología, tal conocimiento específico, representa la emergencia de un tipo de saber propio del profesor. En consecuencia, presentar el *conocimiento profesional docente específico* sobre el concepto de tecnología plantea, en parte, la recuperación de los sentidos diversos que imprimen los profesores cuando enseñan este concepto, lo que revela, a su vez, matices y singularidades del conocimiento que construye el profesor.

En cuanto a la organización del documento, se ha estructurado en un total de seis capítulos: el primero aborda de manera concreta el soporte teórico que sustenta la tesis de la producción de conocimiento propio de profesores de tecnología e informática en el contexto escolar, así como también, los aspectos metodológicos que dieron paso a la interpretación del profesor de tecnología e informática como productor de conocimiento; el segundo capítulo, desarrolla los saberes académicos producidos por profesores de tecnología e informática sobre el concepto de tecnología; el tercer capítulo, describe los saberes basados en la experiencia que estos profesores han producido sobre el concepto de tecnología; el cuarto capítulo, evidencia las teorías implícitas que movilizan una comprensión particular del concepto de tecnología en las escuelas donde trabajan estos docentes; el quinto capítulo aborda los guiones y rutinas que históricamente han posibilitado la enseñanza de un concepto de tecnología distintivo por parte de estos profesores; en el sexto capítulo, se muestra la integración de los cuatro saberes constitutivos del conocimiento del profesor y los sentidos atribuidos por estos profesores, dando origen al concepto de tecnología escolar. Finalmente, se presentan las conclusiones a las que ha dado lugar este trabajo y la respectiva bibliografía.