

Lo que sabemos sobre el Conocimiento Pedagógico del Contenido (CPC) en ciencias de profesores de educación básica: una revisión sistemática internacional (1986 - 2024)

David Santibáñez, Alejandro Vega y Claudia Vergara

































Introducción

- Los profesores de educación básica (PEB) enseñan la mayor parte del currículum de ciencias -> Impacto profundo en actitud hacia la ciencia.
- Como PEB generalistas carecen de base disciplinar sólida, lo que tensiona su rol pedagógico en ciencias.
- El CPC debe entenderse como conocimiento situado, dinámico y mediado por múltiples dimensiones profesionales.

Appleton (2003); Hanuscin, Lee & Akerson (2011); van Driel, Hume & Berry (2023)











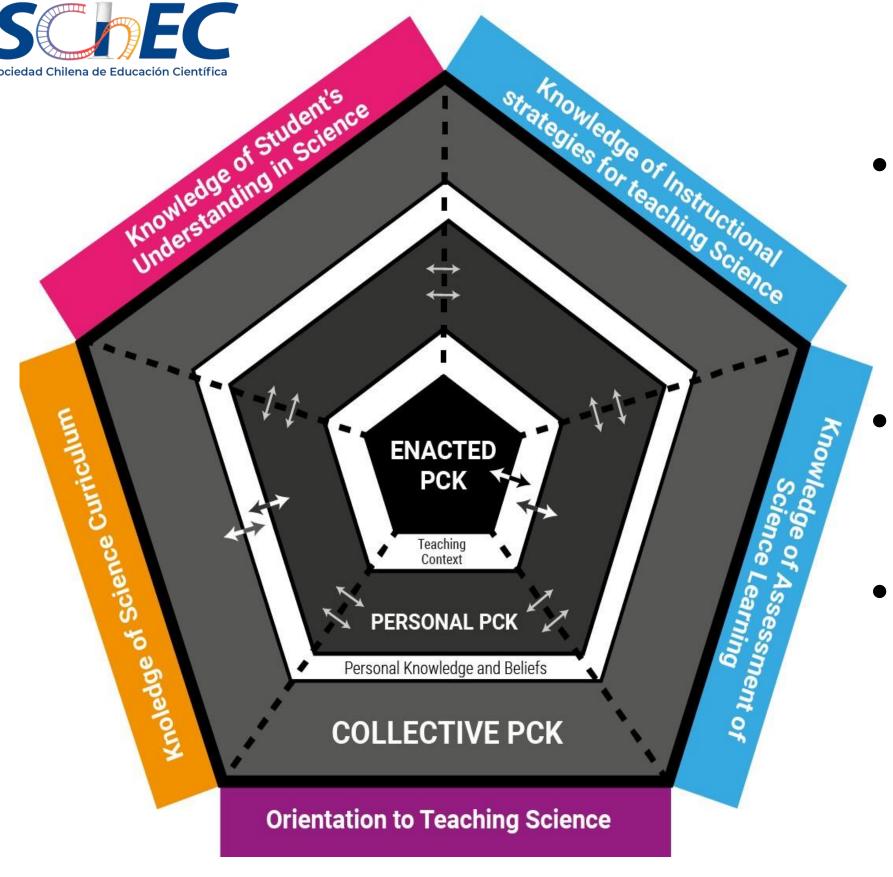














- Los modelos de CPC se han construido a partir de investigación centrada en educación secundaria.
- Muchos países basan la FID en esos modelos de CPC.
- No hay revisiones específicas de CPC en PEB.





























Objetivos

- Describir los principales hallazgos en la investigación sobre CPC en ciencias de profesores de educación básica.
- Identificar patrones transversales de desarrollo profesional y didáctico.
- Detectar vacíos temáticos, metodológicos o regionales en el campo.



























Métodos

- PRISMA 2020, WoS y Scopus, "CPC" en 5 idiomas, 1986 a 2024
- 123 artículos empíricos, 2001 a 2024
- Subconjunto de revisión más amplia (n=303 artículos, todas las áreas)
- Sistema de codificación inductivo-deductivo, códigos contextuales y conceptuales
- Síntesis narrativas estructuradas profesores en formación / en ejercicio

























Resultados

Total	Tipo de profesorado		Nivel educativo		Metodología			Propósito del estudio		Ubicación geográfica		
	FI	FC	FIC	Р	PS	L	N	M	IN	ED	NOR	SUR
123	52	60	11	102	21	75	28	20	49	74	82	41































Resultados: Fl

Hallazgos	Promoción del CPC				
 CD condición necesaria pero 	Mediaciones estructuradas y				
insuficiente	cíclicas → CoReS, PaPeRs				
 NOS como modulador 	 Evaluación formativa disciplinar 				
 Transformación de CD → CPC 	 NOS y SSI como integradores 				
exigen mediación que visibilice	 Intervenciones con experiencias 				
pensamiento didáctico	auténticas				

Cuando se usan artefactos que hacen visible el razonamiento didáctico, el CPC progresa.



























Resultados: FC

Promoción del CPC Hallazgos CPC se manifiesta como saber Contextos colaborativos profesional situado, moldeado estructurados como catalizadores por experiencia y condiciones del CPC Experiencia requiere reflexión Uso de progresiones de para generar mejora en CPC aprendizaje, rúbricas de Evaluación centrada en argumentación y tareas que revelen ideas alternativas instrumentos genéricos

No basta con la técnica, sino con articularla a la naturaleza del contenido y a evidencias del aprendizaje.























Discusión:

Si el CPC requiere evidencia real de aula, reflexión guiada y experiencias auténticas...

¿estamos formando profesores de ciencias en contextos reales, enseñándoles a formar grupos de reflexión, con experiencias auténticas de investigación científica...?

















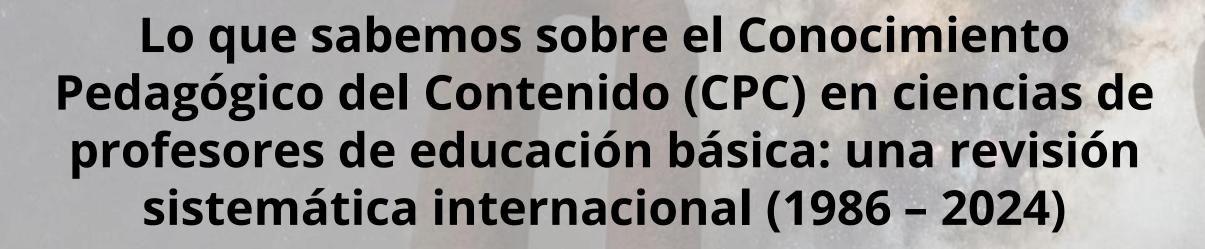












David Santibáñez, Alejandro Vega y Claudia Vergara









Revisión sistemática completa























