

INVESTIGACIONES

Estándares Pedagógicos y Disciplinarios para la Formación Inicial Docente: Un Análisis a partir del Conocimiento Pedagógico del Contenido

Pedagogical and Disciplinary Standards for Pre-service Teacher Programs: An Analysis based on the Pedagogical Content Knowledge

Pedro Iglesias^a

^a Universidad Alberto Hurtado, Chile.
ipedro@uahurtado.cl

RESUMEN

Durante el año 2022, se han publicado en Chile los Estándares de la Profesión Docente para diferentes áreas del currículum escolar. Estos documentos declaran estar fundamentados a partir del constructo del Conocimiento Pedagógico del Contenido (CPC). Este estudio busca comprender como se ha operacionalizado el CPC para la construcción de estos Estándares. Para eso, se describe como ha sido concebido el CPC en diferentes momentos de su historia. Luego se ha realizado un Análisis del Contenido de los Estándares y otros documentos relacionados, como las Bases Curriculares y el Marco para la Buena Enseñanza. Del análisis han emergido patrones sintácticos transversales, que han podido relacionarse con el CPC. Finalmente se discuten estos resultados con una mirada situada en la pedagogía crítica, argumentando que la simplificación de constructos complejos —procedimiento necesario para la medición en contextos de rendición de cuentas— podría significar un debilitamiento en la formación inicial docente.

Palabras clave: Pedagogía Crítica, Rendición de cuentas, Competencias docentes, Análisis del contenido.

ABSTRACT

During the year 2022, Standards for the Teaching Profession have been published in Chile for different areas of the school curriculum. These documents claim to be based on the construct of Pedagogical Content Knowledge (PCK). This study seeks to understand how PCK has been operationalized for the construction of these Standards. To this end, it describes how PCK was conceived at different moments in its history. Then, a Content Analysis of the Standards and other related documents, such as the Curricular Bases and the Framework for Good Teaching, was carried out. From the analysis, transversal syntactic patterns have emerged, which have been related to the PCK. Finally, these results are discussed from a critical pedagogical perspective, arguing that the simplification of complex constructs —a necessary procedure for measurement in accountability contexts— could mean a weakening of pre-service teacher education.

Key words: Critical Pedagogy, Accountability, Teaching Competencies, Content Analysis.

1. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas se han implementado en Chile una serie de políticas educativas con el propósito de mejorar la calidad de la Formación Inicial Docente (FID). Si bien muchas de esas reformas se han gatillado a partir de demandas sociales, por ejemplo, las del movimiento pingüino del 2006 (Ávalos, 2014), estas se enmarcan en procesos internacionales más amplios, donde diversas organizaciones han impulsado estudios, investigaciones y reuniones que han influido en políticas estatales de distintos países (Vaillant, 2018).

Al igual que en otras partes del mundo, en Chile estas políticas se han implementado a través de mecanismos basados en la estandarización, la examinación y la rendición de cuentas. Estos mecanismos se aplican con el propósito de obtener resultados que sustenten la toma de decisiones basados en la evidencia (Carrasco et al., 2019; Carrasco, 2013; Cochran-Smith et al., 2013; Fernández et al., 2021). En este contexto, surgen en Chile:

- Marcos legales como el Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación (Ley N° 20.129) y el Sistema de Desarrollo Profesional Docente (Ley N° 20.903).
- Instituciones como la Comisión Nacional de Acreditación.
- Documentos orientadores como el Marco para la Buena Enseñanza (MBE) (MINEDUC, 2021) y los Estándares Disciplinarios para la Profesión Docente.
- Procesos de examinación como la Evaluación Nacional Diagnóstica (END) y la Prueba Inicia (Bastías e Iturra, 2022; Donoso y Ruffinelli, 2020; Ruffinelli, 2013).

Identificando que la FID es un área clave para la mejora educativa, todas estas políticas públicas se encuentran interconectadas, con el propósito de atraer buenos candidatos a la docencia, mejorar los procesos de formación docente y establecer condiciones para retener al profesorado en el ejercicio profesional (Ávalos, 2014).

En ese marco, el CPEIP durante el año 2022 ha publicado los Estándares Pedagógicos y Disciplinarios para los diferentes programas de pedagogía¹. Se han creado estándares específicos para todas las áreas del currículum escolar, reemplazando a los Estándares Orientadores de la FID publicados entre el 2012 y el 2014.

Una de las funciones de los estándares es establecer criterios de evaluación para la Evaluación Nacional Diagnóstica de la Formación Inicial Docente² (END), instrumento de medición aplicado a estudiantes de carreras de pedagogía el año previo a su titulación. Esta evaluación tiene dos objetivos: “observar los conocimientos disciplinarios y pedagógicos adquiridos por los/as estudiantes durante su formación” y “brindar información relevante a las universidades para que puedan implementar las acciones remediales tanto de nivelación y acompañamiento como de fortalecimiento de los programas de formación” (CPEIP, s.f., s.p.). La END vino a reemplazar a la Prueba Inicia, instrumentos que presentan diferencias y similitudes. La Prueba Inicia fue de carácter voluntario, se aplicaba al momento del egreso y fue elaborada por entidades privadas. En contraste, la Evaluación Nacional Diagnóstica es obligatoria, se aplica un año antes del egreso y es elaborada por el CPEIP, organismo

¹ Véase <https://estandaresdocentes.mineduc.cl/estandares-carreras-pedagogia/>

² Véase <https://www.diagnosticsfid.cl/>

dependiente del Ministerio de Educación. Sin embargo, en primera instancia ambas evaluaciones se fundamentaron en los mismos estándares (Estándares Orientadores de la FID, MINEDUC, 2014), por lo que en muchos aspectos fueron evaluaciones muy similares (Donoso y Ruffinelli, 2020).

Algunos autores han criticado estas instancias evaluativas (Carrasco et al., 2019; Donoso y Ruffinelli, 2020; García-Huidobro, 2011), por: 1) no estar fundamentadas consistentemente; 2) ser incapaces de medir la capacidad de enseñanza de estudiantes de pedagogía; 3) presentar poca claridad respecto a la validez y la fiabilidad de los instrumentos; 4) no involucrar en su creación a actores importantes como instituciones formadoras de profesorado ni docentes en ejercicio; y 5) restringir la autonomía docente, relegando al profesorado a una función técnica de ejecución del currículum en el marco de estándares definidos por la autoridad.

Los antiguos Estándares Orientadores se basaron en las Competencias Genéricas de Tuning Europa-América Latina (Flores, 2008). Como el nombre indica, estas competencias son genéricas y transversales a todos los programas impartidos por instituciones de educación superior, por lo que su utilización como fundamento para evaluar competencias profesionales específicas en docentes podría no ser ideal. También han sido vinculadas a concepciones neoliberales de la educación (Aboites, 2010), siendo criticadas por no contribuir significativamente a la comprensión de las complejidades de la profesión docente (Espinoza, 2014).

Los nuevos estándares declaran estar basados en el constructo del Conocimiento Pedagógico del Contenido (CPC). La integración del CPC a políticas de examinación podría abordar muchas de las críticas dirigidas a los mecanismos de evaluación docente, por tratarse de un constructo teórico que ha sido relevante y significativo para la disciplina pedagógica.

2. EL CONOCIMIENTO PEDAGÓGICO DEL CONTENIDO (CPC)

El constructo del CPC fue introducido por Lee Schulman en el contexto de reformas educativas en Estados Unidos a finales de los años 80. Desde entonces, ha obtenido una amplia aceptación en la comunidad de investigadores educativos, llegando a ser considerado por algunos autores como un paradigma kuhniano (Abell, 2008; Bolívar, 2005). A lo largo de los años, el concepto ha experimentado transformaciones, por lo que a continuación se describe como se ha concebido en varios momentos a lo largo de su historia.

2.1. PLANTEAMIENTO ORIGINAL DEL CPC

Schulman (1986) propuso el concepto de CPC en respuesta a la crítica sobre las evaluaciones tradicionales de conocimientos y habilidades docentes, que fragmentaban dicotómicamente los saberes pedagógicos de los contenidos disciplinares. El CPC es una de las categorías de conocimiento que Schulman (1986) identifica como necesarias para una docencia efectiva, que denomina el conocimiento base de la enseñanza. En su trabajo de 1986, Schulman identifica tres categorías para el conocimiento base: 1) conocimiento de contenidos disciplinares; 2) CPC; y 3) conocimiento curricular. Aquí define el CPC como una forma de representación mental de los contenidos disciplinares para hacerlos comprensibles. El

CPC permitiría identificar diferencias entre eruditos³, docentes experimentados, y docentes noveles en una disciplina.

En su artículo de 1987, Schulman profundiza sobre el CPC, ampliando las categorías del conocimiento base de la enseñanza a siete: 1) de los contenidos; 2) pedagógico general; 3) currículum; 4) CPC; 5) de los alumnos; 6) de los contextos educativos; y 7) de los propósitos y valores educativos. Para su conceptualización del CPC, Schuman utiliza en esta publicación datos empíricos basados en la observación de una docente experimentada de literatura. Esta descripción se focaliza en las estructuras de representación mental de la docente en relación con los contenidos de literatura que enseña:

Parecía tener en su cabeza un índice de esos libros que había analizado con tanta frecuencia en sus clases, con los episodios clave organizados mentalmente para diversos fines pedagógicos, distintos niveles de dificultad, diferentes tipos de alumnos, variados tipos de temas o énfasis. La combinación entre comprensión de la materia y destreza pedagógica que se observaba en Nancy era simplemente deslumbrante (Shulman, 1987, p. 2).

También describe cómo sus clases definen un estilo de enseñanza flexible y no uniforme:

Ella actuaba como si dirigiera una sinfonía, planteando preguntas, sondeando a los alumnos para obtener puntos de vista alternativos, sonsacando opiniones a los tímidos y al mismo tiempo moderando a los más estrepitosos. Pocas cosas ocurrían en la sala de clases en las que no interviniera Nancy. Cualquiera fuera la obra que abordara en sus clases, ella sabía cómo organizarla, cómo enmarcarla para la enseñanza, cómo dividirla adecuadamente para asignar tareas y actividades (Shulman, 1987, p. 2).

Investigaciones posteriores realizadas por Schulman y su equipo en la Universidad de Stanford continúan la tendencia de conceptualizar el CPC mediante la observación de docentes en estudios longitudinales, explorando áreas del currículum escolar como las ciencias sociales (Gudmundsdottir y Shulman, 1987) y la literatura (Grossman, 1989, 1990). A partir de estos estudios se va refinando la conceptualización original del CPC, incluyendo nuevas categorías, como las orientaciones valóricas de cada docente (Gudmundsdottir, 1990) o las representaciones y dificultades de los estudiantes con cada tópico (Grossman, 1990). No obstante, estas nuevas categorías no divergen significativamente de las propuestas originales. Todas estas investigaciones enfatizan la noción de que la formación inicial docente en diversas disciplinas debe reestructurarse en torno al CPC, en lugar de fragmentar los contenidos pedagógicos y disciplinares (Grossman et al., 1989).

Tres aspectos fundamentales emergen de estas primeras conceptualizaciones del CPC. En primer lugar, el CPC busca describir las representaciones mentales de los docentes en relación con los contenidos disciplinares, lo que lo convierte en una representación cognitiva individual y, por ende, en un constructo esquivo con posibilidades limitadas de generalización. En segundo lugar, el CPC no existe por separado del contenido; por

³ En el contexto del presente estudio, se entiende por erudito a alguien que manifiesta amplios conocimientos disciplinares, pero que no necesariamente puede enseñarlos.

lo tanto, diferentes disciplinas tendrán distintas conceptualizaciones del CPC. En tercer lugar, Schulman y sus colegas conceptualizan el CPC de manera inductiva, partiendo de la observación de docentes en ejercicio para luego estructurar el constructo.

2.2. DESARROLLO DEL CONSTRUCTO DEL CPC

La aplicación del concepto del CPC para comprender procesos de enseñanza ha llevado a la búsqueda de nuevas definiciones más estables y operativas (Park y Oliver, 2008). Gess-Newsome (1999) propone consolidar las múltiples categorías del conocimiento base en tres: 1) conocimiento disciplinar; 2) conocimiento pedagógico; y 3) conocimiento del contexto. Esta categorización no entra en conflicto con las propuestas originales de Schulman, sino que ofrece una síntesis más estable. El CPC resulta de la interacción dinámica de estas tres categorías, mediante la transformación, resignificación y adaptación de los contenidos, los saberes pedagógicos y el contexto, generando nuevas estructuras cognitivas que facilitan la enseñanza (Gess-Newsome, 1999). La figura 1 muestra una síntesis gráfica de esta definición del CPC⁴.

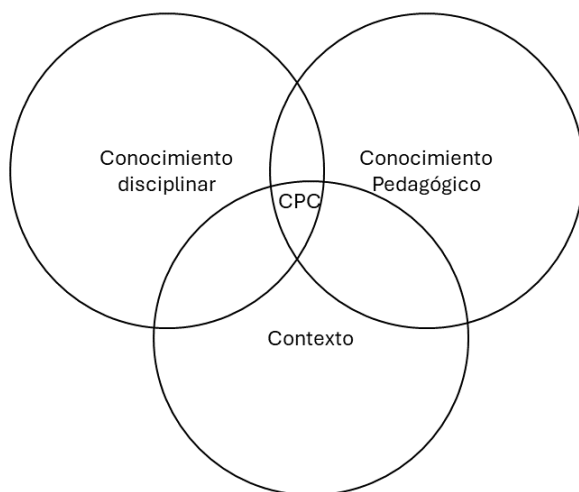


Figura 1. Representación gráfica del CPC, basada en la conceptualización de Gess-Newsome (1999).

Hashweh propone una reconceptualización del CPC, considerando los postulados originales de Schulman, pero a la vez integrando perspectivas de los estudios posteriores sobre el tema. Aquí se pone nuevamente de manifiesto su naturaleza personal y privada:

⁴ Esta es una de las representaciones más difundidas del CPC, que es utilizada por Koehler y Mishra (2009) para presentar el modelo TPACK. Es importante mencionar que, si bien el modelo TPACK se basa en el CPC, no lo hace desde el constructo original de propuesto por Schulman, sino en versiones posteriores.

El CPC es el conjunto o repertorio de construcciones pedagógicas privadas y personales, basadas en acontecimientos generales específicos del contenido y en historias, que el profesor experimentado ha desarrollado como resultado de la planificación, la enseñanza y la reflexión (Hashweh, 2013, pp. 120-121).

A medida que se ha intentado utilizar el CPC como base para fundamentar políticas educativas, ha surgido la discusión sobre su naturaleza y sus posibilidades de operacionalización. Aunque el CPC se concibió originalmente como una estructura cognitiva individual, construido por cada docente, surge la pregunta de si es posible establecer generalizaciones para contenidos específicos del currículum (Bolívar, 2005). Además, se han desarrollado enfoques metodológicos no solo para describir, sino también para evaluar el CPC (Wilson et al., 2018).

Para la evaluación del CPC, algunos estudios han propuesto el uso de técnicas convergentes, como escalas tipo Likert, rúbricas o cuestionarios de respuestas breves (por ejemplo, Kromrey y Renfrow, 1991). Aunque la idea de evaluar el CPC mediante cuestionarios puede ser atractiva por su facilidad de implementación, se ha argumentado que las técnicas convergentes podrían no ser confiables para este propósito, ya que simplificarían estructuras cognitivas dinámicas, complejas y altamente personalizadas (Baxter y Lederman, 1999; Kagan, 1990).

En su formulación original, el CPC se relacionó con la interpretación y transformación de esquemas cognitivos, donde los saberes disciplinares son resignificados y reestructurados por los docentes para hacerlos más comprensibles a sus estudiantes (Abell, 2008; Bolívar, 2005). Por esto, se ha propuesto la evaluación del CPC a través de estrategias multimétodo, que combinan la obtención de datos cualitativos mediante entrevistas, observación y análisis de clases, cuestionarios y mapas conceptuales (Hashweh, 1987; Loughran et al., 2004, 2012). Aunque estos enfoques pueden tener limitaciones en términos de la cantidad de docentes que se pueden observar, serían necesarios debido a la complejidad del CPC (Baxter y Lederman, 1999).

Muchos de los estudios que buscan conceptualizar o evaluar el CPC en dominios específicos han sido objeto de críticas por la comprensión inconsistente y a menudo vaga del CPC (Abell, 2007). El CPC, entendido como un conocimiento personal y privado, implica que no es un dominio público ni objetivo (Hashweh, 2013). También se ha argumentado que el CPC se asemeja a la estructura de un constructo psicológico-cognitivo, lo que complica su operacionalización en contextos educativos (Bromme, 1995). Además, se ha señalado que el CPC surgió de ambientes académicos alejados de la actividad cotidiana de las aulas, donde los docentes eran considerados objetos pasivos que son observados por investigadores educativos (Cochran-Smith y Lytle, 1993).

No obstante las críticas y la heterogeneidad de las diferentes perspectivas que se encuentran en las diferentes conceptualizaciones del CPC, se considera que la propuesta de Schulman ha servido para reivindicar la profesión docente. En primera instancia, como se ha señalado, logra poner de manifiesto la complejidad que implica la enseñanza describiendo los procesos cognitivos involucrados. Estos procesos cognitivos dan cuenta de habilidades docentes que trascienden el dominio de los contenidos, que implican la construcción y transformación de saberes mediante procesos complejos. Esto cuestiona profundamente la minusvaloración que ha tenido la profesión docente frente al saber erudito (Abell, 2008; Bolívar, 2005). Por otro lado, logra articular la dimensión pedagógica con la disciplinar,

que tradicionalmente se habían presentado de manera fragmentada (Vergara y Cofré, 2014). Estas características transformarían al CPC en un constructo útil para el entendimiento de los diferentes procesos involucrados en la formación y desarrollo profesional docente (Grossman, 1989, 1990).

2.3. EL CPC EN CHILE Y LOS NUEVOS ESTÁNDARES PEDAGÓGICOS Y DISCIPLINARIOS

Como han señalado Vergara y Cofré (2014), hace diez años las referencias en Chile al CPC eran escasas, con solo algunas publicaciones en el ámbito de las matemáticas. En su análisis de la FID en Chile, las autoras señalan que predominarían concepciones dicotomizadas —similares a las que originalmente critica Schulman— que separan la formación disciplinar de la formación pedagógica (Vergara y Cofré, 2014). Esta situación podría revertirse con la publicación de los Estándares, pues como se explicita en los mismos documentos, buscan articular el conocimiento didáctico y disciplinar a partir del CPC.

Aunque los Estándares publicados son específicos para cada disciplina, comparten una sección común de Estándares Pedagógicos. Esta sección está estrechamente vinculada al MBE (MINEDUC, 2021), presentando una estructura similar en cuanto a los dominios, estándares y descriptores. Los Estándares Pedagógicos y el MBE caracterizan el mismo perfil profesional en diferentes momentos: los primeros al finalizar su formación inicial, el segundo durante el ejercicio docente.

La segunda parte de los documentos corresponde a los Estándares Disciplinarios, sección que es particular para cada asignatura. Si bien la separación en dos secciones diferentes podría sugerir una concepción dicotomizada de la formación pedagógica y la disciplinar —que es uno de los puntos fundamentales que ha criticado Schulman—, los documentos señalan que:

[...] estos estándares deben siempre ser entendidos en su conjunto. [...] se requiere una estrecha vinculación entre el conocimiento del contenido (disciplinar y didáctico) y el conocimiento pedagógico del contenido (Shulman, 1986, 1987), y ambos conocimientos son componentes esenciales de las competencias de los docentes (Estándares, 2022, p. 10⁵).

Los Estándares Disciplinarios están estructurados a partir de dos tipos de descriptores, de conocimiento disciplinar y de didáctica disciplinar. Los descriptores del conocimiento disciplinar especifican los contenidos disciplinarios del estándar y declaran estar relacionados con las bases curriculares de cada asignatura. Los descriptores de la didáctica disciplinar describen los conocimientos, habilidades y actitudes requeridos para la enseñanza efectiva de los contenidos disciplinarios. Aquí es que se declara la vinculación a la “dimensión pedagógica del concepto del CPC” (Estándares, 2022, p. 72).

En reiteradas ocasiones, los Estándares declaran estar fundamentados a partir del concepto del CPC, que es descrito en los documentos:

⁵ Para simplificar las citas, cuando se hace referencia a los Estándares, debe entenderse que es a la sección común que tienen los trece documentos del CPEIP. Para la numeración de las páginas se ha tomado como referencia el documento de Historia Geografía y Ciencias Sociales para Enseñanza Media.

El CPC integra cuatro componentes que los estándares disciplinarios recogen: i) conocimiento de la comprensión de los alumnos de un tópico disciplinar, sus posibles interpretaciones y grado de dificultad; ii) conocimiento de los materiales curriculares y medios de enseñanza en relación con los contenidos y estudiantes; iii) estrategias didácticas y procesos instructivos, representaciones para la enseñanza de tópicos particulares y posibles actividades; y iv) conocimiento de los propósitos o fines de la enseñanza de la disciplina o las concepciones de lo que significa enseñar un determinado tema (ideas relevantes, prerequisites, justificación). Es un supuesto fundamental de los estándares disciplinarios que la enseñanza como transformación de la comprensión descansa en “la profundidad, calidad y flexibilidad del conocimiento del contenido y en la capacidad de generar poderosas representaciones y reflexiones sobre tal conocimiento” (Shulman, 1999: xi) (Estándares, 2022, p. 71).

Se observa que los Estándares describen el CPC con una referencia directa de Schulman, convergiendo con las primeras descripciones del constructo y poniendo de manifiesto su carácter personal y flexible.

3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN Y FUNDAMENTACIÓN DEL ESTUDIO

Dada la complejidad y conceptualizaciones heterogéneas del CPC a lo largo de su historia, cabe preguntarse cómo se ha comprendido para su utilización como elemento articulador de los Estándares Disciplinarios. Como se ha señalado, las primeras conceptualizaciones han definido el CPC como un constructo cognitivo flexible y de carácter individual, con pocas posibilidades de generalización. Entonces, se formula la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo se ha comprendido y operacionalizado el concepto del Conocimiento Pedagógico del Contenido para la construcción de los nuevos Estándares Pedagógicos y Disciplinarios?

Se ha planteado que las políticas educativas implementadas serán tan buenas como los fundamentos pedagógicos que las sustentan (Cochran-Smith, 2021; Ravitch, 2010). En ese sentido, la nueva propuesta de Estándares parece prometedora, pues tendrían un fundamento —el CPC— que ha tenido un alto grado de aceptación en la comunidad educativa y que ha servido para poner de manifiesto la complejidad de la profesión docente. Como se señaló anteriormente, los antiguos Estándares Orientadores de la FID (MINEDUC, 2014) fueron ampliamente criticados por su fundamento en las Competencias Genéricas de Tuning Europa-América Latina. No obstante, es fundamental comprender en profundidad como se ha entendido el CPC para la construcción de los nuevos Estándares, pues es un concepto complejo. Con esto se espera también una mejor comprensión sobre la utilización de constructos pedagógicos complejos para fundamentar procesos enmarcados en estrategias de estandarización, examinación y rendición de cuentas, con miras a la mejora de la FID.

4. METODOLOGÍA

Se ha utilizado un diseño de investigación utilizando el Análisis del Contenido. Esta técnica analítica permite comprender un corpus de textos a partir de procedimientos sistemáticos, realizando inferencias válidas y replicables con el propósito de encontrar nuevas perspectivas al situarlos en contextos específicos (Krippendorff, 2018).

Según Krippendorff (2018), el Análisis del Contenido parte de supuestos, que han sido considerados en el presente estudio: 1) un texto no posee un significado objetivo independiente de quien lo interpreta y de su contexto; 2) un texto no tiene un significado único; y 3) mediante el Análisis del Contenido es posible inferir contenidos no manifiestos a partir de textos manifiestos.

De los 13 documento publicado, se han excluido los de Educación General Básica, Educación Media Técnico Profesional y Educación Especial/Diferencial. La exclusión de los Estándares de Educación General Básica se realizó para acotar el corpus de documentos a la Educación Media. Los de Educación Técnica y Especial/Diferencial por poseer una estructura diferente, sin secciones de didáctica disciplinar, que como se ha señalado, es la que está articulada a partir del CPC y en la que se focaliza esta investigación. Entonces, para el análisis se han utilizado los siguientes documentos:

- 10 documentos de Estándares Disciplinarios: Biología Educación Media, Química Educación Media, Física Educación Media, Lenguaje Educación Media, Música Educación Básica/Media, Educación Física y Salud Básica/Media, Artes Visuales Educación Básica/Media, Historia, Geografía y Ciencias. Sociales Educación Media, Matemática Educación Media e Inglés Educación Básica/Media.
- Bases Curriculares de 7° básico a 2° medio (MINEDUC, 2016).
- El Marco para la buena Enseñanza (MINEDUC, 2021).

Se buscó llegar a un entendimiento transversal del contexto que genera la interacción de estos documentos, que como se ha descrito en la introducción, han sido diseñados para funcionar de manera conjunta. Para esto, se ha procedido de forma abductiva, con el propósito de encontrar en el corpus de documentos patrones conceptuales y sintácticos que pudieran ser relacionados con el CPC. Finalmente, el análisis se estructuró en tres fases que cumplen la función de constructo analítico de la investigación (Krippendorff, 2018):

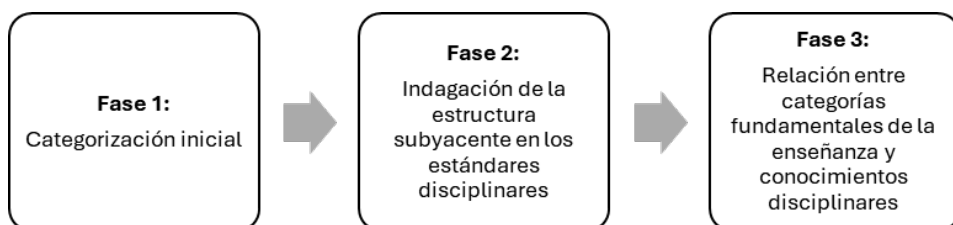


Figura 2. Fases del estudio.

4.1. FASE 1: CATEGORIZACIÓN INICIAL

Para el análisis se partió con tres categorías iniciales: planificación, evaluación y ejecución. Estas categorías previas emergieron de los mismos documentos analizados, pues se declaran los elementos fundamentales en el ciclo de enseñanza (MBE, 2021; Estándares, 2022). A partir de estas categorías iniciales se han codificado los documentos, buscando relaciones entre sus contenidos y el CPC a partir de estrategias abductivas. En este proceso, se generaron redes con el propósito de lograr una mejor comprensión de la operacionalización del CPC a partir de un análisis heurístico. Estos esquemas gráficos se reproducen aquí en forma de tablas. En esta fase se contabilizaron también las frecuencias de cada una de estas categorías iniciales en los descriptores de la didáctica disciplinar, para luego generar una nube de palabras con los verbos principales y sus respectivos complementos directos.

4.2. FASE 2: INDAGACIÓN DE LA ESTRUCTURA SUBYACENTE EN LOS ESTÁNDARES DISCIPLINARES

En esta fase se buscó indagar en la estructura subyacente en los descriptores de la didáctica disciplinar de cada estándar, que como se ha señalado, declara articular la dimensión pedagógica y disciplinar a través del CPC. Se ha realizado un análisis sintáctico tradicional de los descriptores, identificando el verbo principal y sus complementos (RAE, 2010). Aquí se pudieron confirmar los patrones sintácticos que habían aparecido en la primera fase. De esta manera, a partir de los patrones sintácticos encontrados, se generaron tablas, segmentando sintácticamente los descriptores de los estándares disciplinares para cada una de las competencias fundamentales de la enseñanza: planificación, ejecución y evaluación.

4.3. FASE 3: RELACIÓN ENTRE CATEGORÍAS FUNDAMENTALES DE LA ENSEÑANZA Y CONOCIMIENTOS DISCIPLINARES

Mediante la segmentación del verbo principal y complemento directo de la fase anterior, también se pudo relacionar los descriptores de la didáctica disciplinar con los contenidos declarados en las bases curriculares de cada asignatura. De esta manera se relacionó la estructura sintáctica de los descriptores con su estructura semántica.

Con estas tres fases, que se planificaron de forma emergente y flexible, se pudo evidenciar una estructura sintáctica subyacente transversal en los descriptores de la didáctica disciplinar. Luego se relacionó la estructura sintáctica con elementos semánticos, con foco en el CPC.

5. RESULTADOS

Para la presentación de resultados, se han sintetizado los principales hallazgos que emergieron de análisis de documentos. Dada la extensión del corpus, se presentan aquí resultados representativos, que permitirán al lector/a comprender los procedimientos utilizados. En todos los casos, estos mismos procedimientos podrían aplicarse al resto de los descriptores de los estándares.

5.1. CATEGORIZACIÓN INICIAL

En la tabla 1, se presenta la categorización de la didáctica disciplinar del Estándar C de Desarrollo de habilidades comunicativas de Inglés, de acuerdo con las tipologías iniciales de planificación, ejecución y evaluación.

Tabla 1. Codificación de acuerdo con las categorías fundamentales de la enseñanza del estándar C (Desarrollo de habilidades comunicativas, pp. 87-88) de Inglés

<i>Estándar C, Desarrollo de habilidades comunicativas de inglés</i>	<i>Categoría del estándar</i>
7. Planifica e implementa situaciones de aprendizaje de complejidad creciente (por ejemplo, desde la imitación o producción controlada hacia un uso del idioma más independiente, espontáneo y natural), según las características lingüísticas, sociales y culturales de sus estudiantes, otorgando suficientes oportunidades de exposición y uso de la lengua, con el fin de apoyar el desarrollo de habilidades comunicativas de manera integrada y balanceada.	Planificación y ejecución
8. Emplea estrategias y técnicas específicas para la enseñanza de habilidades y sub-habilidades de lectura y escucha (vocabulario clave, identificación de patrones, predicciones, preguntas de comprensión, respuestas creativas y reflexivas), pertinentes a las distintas etapas de la clase, los distintos niveles y contextos de enseñanza, y sustentadas en un enfoque integrado del idioma, con el fin de desarrollar las habilidades receptivas de sus estudiantes.	Ejecución
9. Emplea estrategias y técnicas específicas para la enseñanza de habilidades y sub-habilidades de escritura y oralidad (uso de borradores, juego de roles, repeticiones corales, producción guiada), pertinentes a las distintas etapas de la clase, los distintos niveles y contextos de enseñanza, y sustentadas en un enfoque integrado del idioma, con el fin de desarrollar las habilidades productivas de sus estudiantes.	Ejecución
10. Emplea un amplio repertorio de actividades de vocabulario, pronunciación y gramática , contextualizadas en mensajes significativos y con propósitos comunicativos auténticos, y adecuadas a distintos niveles y contextos de enseñanza, con el fin de promover el desarrollo de habilidades y sub-habilidades comunicativas desde un enfoque integrado del idioma.	Ejecución
11. Implementa estrategias de diversa complejidad cognitiva y lingüística que permitan el desarrollo continuo y gradual de las habilidades receptivas y productivas, considerando las secuencias del aprendizaje de una lengua y las características del estudiantado, con el fin de facilitar la comprensión e interacción en un variado número de situaciones comunicativas.	Ejecución
12. Diseña instrumentos de evaluación coherentes con las instancias de enseñanza y aprendizaje desarrolladas en el aula , abordando las habilidades y componentes de la lengua desde un enfoque integrado y por tareas, con el fin de apoyar el desarrollo de la competencia comunicativa de sus estudiantes.	Evaluación
13. Aplica un amplio repertorio de estrategias de retroalimentación efectiva , resignificando el error como un aspecto central del desarrollo de la competencia comunicativa, con el fin de promover el aprendizaje de todos sus estudiantes.	Evaluación

Nota. Se han agregado las negritas.

Mediante la categorización de los descriptores del estándar, resulta evidente que están estructurados de acuerdo con estas categorías iniciales: planificación, evaluación y ejecución. La relación se puede observar específicamente en los verbos principales de cada descriptor, que, junto a su complemento directo, se han destacado en negrita en la Tabla 1. En la figura 3, se presenta el recuento de esta categorización en los diez documentos analizados.

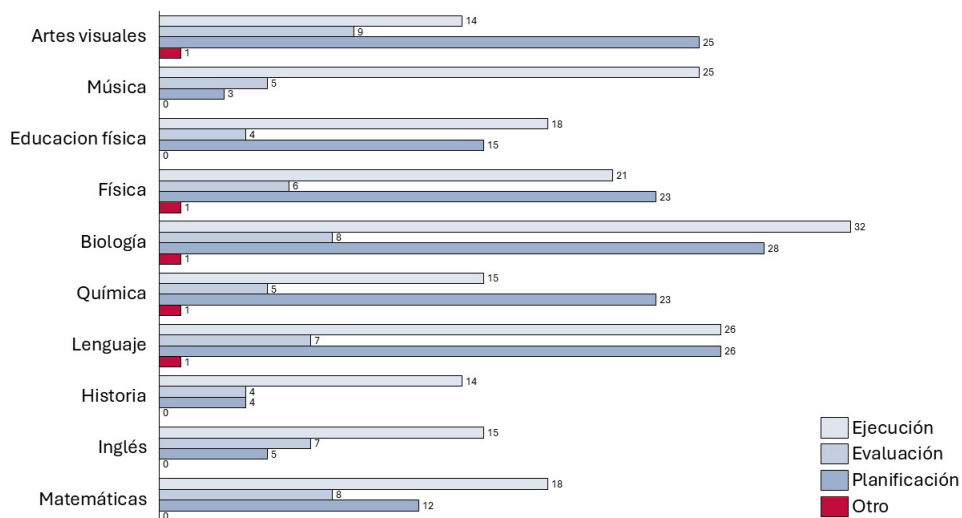


Figura 3. Recuento de las categorías iniciales encontradas en los descriptores de la didáctica disciplinar de los 10 documentos de Estándares Disciplinarios.

Puede observarse que prácticamente todos los estándares disciplinares caben en esta categorización. Solo cinco descriptores no pudieron ser categorizados de acuerdo a esta tipología inicial. Se muestran en la tabla 2 algunos de ellos.

Tabla 2. Estándares que no pudieron ser categorizados en las tipologías planificación, ejecución y evaluación

<i>Estándar disciplinar</i>	<i>Documento</i>
14. Conoce las preconcepciones que tienen los escolares sobre la naturaleza del conocimiento científico, y dispone de estrategias para hacerlas visibles y para abordarlas de manera explícita, facilitando que sus estudiantes desarrollen visiones holísticas de la Ciencia y de sus aplicaciones	Estándar B, Naturaleza de la Ciencia, Estándares de Química, Física y Biología
8. Comprende que para enseñar a investigar en Lengua y Literatura, ha de considerar las prácticas comunicativas vernáculas de uso de la información del estudiantado, la diversidad de acceso a la cultura letrada, así como sus intereses, habilidades digitales y conocimiento de mundo	Estándar F, Investigación, Estándares Lenguaje, Educación Media

5.2. ESTRUCTURA SUBYACENTE EN LOS ESTÁNDARES DISCIPLINARES

Mediante un análisis sintáctico simple de los descriptores de la didáctica disciplinar emerge un patrón común presente en todos los estándares, que se muestra en la figura 5:



Figura 5. Estructura sintáctica de los descriptores de la didáctica disciplinar.

El verbo principal aparece siempre en tercera persona del singular, con un sujeto tácito. Este verbo siempre es transitivo y va acompañado de un complemento directo. Por otra parte, los descriptores presentan siempre un adjunto o complemento circunstancial⁶.

En la Tabla 3 se presentan algunos ejemplos de la estructura sintáctica de algunos descriptores de la didáctica disciplinar:

Tabla 3. Ejemplos de la estructura sintáctica de algunos descriptores de la didáctica disciplinar de Matemáticas, Lengua y Literatura y Música

<i>Verbo principal</i>	<i>Complemento directo</i>	<i>Complementos circunstanciales</i>
Diseña	actividades de aprendizaje	anticipando las posibles dificultades y errores de sus estudiantes en la determinación del dominio y recorrido de funciones y propone actividades para superar dichas dificultades.
Diseña	instrumentos y estrategias de evaluación y retroalimentación	que permitan suscitar distintas respuestas lectoras, orientar y profundizar en sus interpretaciones y valorar el aporte cultural de la literatura.
Utiliza	diversos medios verbales, escritos, corporales, sonoros y visuales,	para promover en los/as estudiantes la expresión de ideas, sensaciones y emociones que les produce las diversas manifestaciones musicales.

Los ejemplos de la tabla 3 ilustran como a partir de la segmentación sintáctica se pueden inferir elementos relacionados con el CPC: las competencias pedagógicas y las disciplinares. Así, el verbo principal y su complemento directo definen una competencia pedagógica fundamental, por ejemplo:

⁶ Para una definición de estas funciones sintácticas, véase RAE (2010).

- *Diseña actividades de aprendizaje* hace referencia a la planificación.
- *Diseña instrumentos y estrategias de evaluación y retroalimentación* hace referencia a evaluación.
- *Utiliza diversos medios verbales, escritos, corporales, sonoros y visuales* a ejecución.

Por otra parte, los complementos circunstanciales se vinculan con contenidos disciplinares. En los ejemplos de la tabla 3 corresponderían a dominios y funciones en Matemáticas, lectura en Lengua y Literatura y elementos expresivos musicales en el caso de Música.

A partir de esta segmentación, se logra evidenciar la estructura subyacente en todos los estándares disciplinares. El verbo principal y su complemento directo definen una competencia pedagógica fundamental —planificar, ejecutar o evaluar—, que se combina con un contenido disciplinar definido en el complemento circunstancial.

Para ilustrar esta estructura, en la tabla 4 se muestra un análisis de los indicadores relacionados con la categoría planificación, de todos los descriptores de la didáctica disciplinar presentes en los estándares de Matemáticas. En esta tabla también se ha segmentado el verbo principal y el complemento directo de cada descriptor.

Tabla 4. Análisis de la sintaxis de los descriptores categorizados como planificación, en el Estándar A, Números y Álgebra, de Matemáticas.

<i>Verbo principal + complemento directo</i>	<i>Complemento circunstancial</i>
<i>Competencia pedagógica: planificación</i>	<i>Contenido disciplinar</i>
10. Diseña actividades de aprendizaje	anticipando las posibles dificultades y errores de sus estudiantes en la determinación del dominio y recorrido de funciones y propone actividades para superar dichas dificultades.
13. Anticipa dificultades y prepara preguntas	en actividades de manipulación de expresiones algebraicas, para que sus estudiantes expliquen y argumenten sus procedimientos y resultados.
18. Diseña actividades de resolución colaborativa de problemas	que integren herramientas digitales dinámicas para el análisis de funciones, para que sus estudiantes conecten las representaciones algebraicas y gráficas, usen parámetros y planteen generalizaciones.

De forma similar, en la tabla 5, se pueden observar los indicadores categorizados con la competencia pedagógica de ejecución en Estándar B de Música (Apreciación y escucha activa). Se puede apreciar que subyace la misma estructura en cada estándar.

Tabla 5. Análisis sintáctico de los descriptores categorizados como ejecución el Estándar B, apreciación y escucha activa, de Música

<i>Verbo principal + complemento directo</i>	<i>Complemento circunstancial</i>
Competencia pedagógica: ejecución	Contenido disciplinar
Utiliza diversos sistemas de codificación, convencionales y no convencionales,	atendiendo las diversas etapas del desarrollo cognitivo y niveles de escolaridad de las/os estudiantes, para la comprensión de la música a través de los procesos de apreciación, interpretación y creación. (p. 90)
Utiliza la voz, instrumentos musicales, fonogramas y software	para el entrenamiento auditivo y el reconocimiento y comprensión de los elementos propios del lenguaje musical. (p. 90)
Promueve la exploración y observación sensorial de diversos paisajes sonoros en los/as estudiantes de la Educación Básica,	para la escucha consciente y la expresión lúdica, creativa y experimental de los elementos que los conforman, mediante el uso de la voz, instrumentos musicales convencionales y no convencionales, y el cuerpo. (p. 90)
Promueve la reflexión y el juicio crítico en la escucha activa de diversas manifestaciones musicales,	para la apreciación estética, la comprensión del propósito expresivo y la relación entre los contextos y los estilos musicales en los/as estudiantes de la Enseñanza Media.
Utiliza diversos medios verbales, escritos, corporales, sonoros y visuales,	para promover en los/as estudiantes la expresión de ideas, sensaciones y emociones que les produce las diversas manifestaciones musicales.

Sintetizando, la estructura subyacente se aprecia de manera evidente en todos los descriptores de la didáctica disciplinar a partir de la segmentación sintáctica del verbo principal, su complemento directo y sus complementos circunstanciales. Esta estructura sintáctica relaciona las competencias pedagógicas fundamentales, que aparecen en el verbo y el complemento directo del estándar, y los contenidos disciplinares, que aparecen en el complemento circunstancial.

5.3. RELACIÓN ENTRE CATEGORÍAS FUNDAMENTALES DE LA ENSEÑANZA Y LOS CONTENIDOS CURRICULARES

A continuación, se profundiza en la competencia pedagógica de evaluación y su relación con los contenidos declarados en las bases curriculares de cada asignatura. Por ejemplo, las bases curriculares de Historia, Geografía y Ciencias Sociales para Enseñanza Media proponen cuatro estándares de formación, que según se declara, tienen el propósito de integrar la diversidad de perspectivas en el área: historia, geografía, educación ciudadana y ciencias sociales (p. 73). Esto es congruente con lo declarado en las bases curriculares de la asignatura (MINEDUC, 2016, pp. 178-179). En la tabla 6 se muestran los indicadores relacionados con la competencia fundamental de evaluación presentes en los diferentes descriptores de la didáctica disciplinar de Historia, Geografía y Ciencias Sociales de

Educación Media. Se han agregado negritas para una mejor comprensión: en la primera columna se han destacado elementos relacionados con la competencia pedagógico fundamental, en la segunda columna elementos relacionados con los contenidos.

Tabla 6. Relación de los descriptores de la didáctica disciplinar categorizados como evaluación y sus contenidos, en los Estándares de la Didáctica Disciplinar de Historia, Geografía y Ciencias Sociales (Estándar A, B, C y D)

<i>Competencia pedagógica: evaluación</i>	<i>Contenido disciplinar</i>
Utiliza estrategias evaluativas	que ayuden a reflexionar sobre la construcción y uso de los relatos históricos , que permitan retroalimentar el desarrollo del pensamiento histórico de sus estudiantes, por ejemplo, a través del análisis de las consecuencias no previstas o inevitables en la Historia, con el fin de promover la metacognición de sus estudiantes. (p. 80)
Diseña y utiliza un amplio registro de instrumentos de evaluación formativa y sumativa	para conocer, monitorear y retroalimentar el nivel de logro de los aprendizajes de los y las estudiantes sobre temáticas, conceptos y habilidades propias de la Geografía definidas en el currículum. (p. 84)
Aplica estrategias de evaluación	para el monitoreo y seguimiento del nivel de logro de los conocimientos, habilidades y actitudes ciudadanas de las estudiantes , y hace uso del auto y coevaluación, así como de ejercicios metacognitivos, para visibilizar el proceso de aprendizaje sobre lo político en la sociedad. (p. 88)
Indaga y sistematiza los conocimientos y representaciones previas, intereses y habilidades de sus estudiantes	respecto de la vida social y sus distintas dimensiones , y diseña estrategias didácticas acordes a los requerimientos curriculares. (p. 92)

Nota. Se han agregado las negritas.

Se observa que los contenidos disciplinares, que aparecen en la segunda fila de la tabla 6, abarcan los énfasis propuestos para la asignatura en sus bases curriculares.

En el caso de Lenguaje, se declaran en sus bases curriculares cuatro ejes fundamentales, que son lectura, escritura, comunicación oral e investigación sobre lengua y literatura (MINEDUC, 2016, pp. 34-44). Estos cuatro ejes se desglosan en este caso en seis estándares: lectura, escritura, comunicación oral, investigación, literatura y conocimiento y manejo de la lengua. De manera análoga, el análisis se presenta en la tabla 7, observándose que la competencia fundamental evaluación abarca todos estos ejes en los contenidos disciplinares de los descriptores.

Tabla 7. Relación de los descriptores de la didáctica disciplinar categorizados como evaluación y sus contenidos, en los Estándares de Lengua y Literatura (Estándar A, B, C, D, E y F)

<i>Competencia pedagógica: evaluación</i>	<i>Contenido disciplinar</i>
Diseña instrumentos y estrategias de evaluación y retroalimentación (individuales y colectivas; escritas y orales)	que permitan suscitar distintas respuestas lectoras, orientar y profundizar en sus interpretaciones y valorar el aporte cultural de la literatura . (p. 83, literatura)
Participa en el diseño, gestión y evaluación de los planes lectores,	que se desarrollan en la comunidad escolar, para promover la incorporación de la lectura en los distintos espacios y asignaturas, fomentar el hábito lector y promover habilidades de lectura necesarias para participar activamente en la sociedad. (p. 83, literatura)
Observa y recoge evidencias para evaluar el desempeño de sus estudiantes	haciendo uso de diversas modalidades (preguntas de los tres niveles de lectura, parafraseo, resúmenes, proyectos de lectura , etc.), lo que le permite reflexionar sobre su práctica, tomar decisiones pedagógicas y entregar retroalimentación que promueva la lectura motivada, activa, estratégica y crítica. (p. 87, lectura)
Evalúa sistemáticamente	los procesos y los productos escritos por sus estudiantes y ofrece retroalimentación individualizada y oportunidades de revisión colectiva para propiciar el desarrollo de conocimientos y habilidades para la revisión autónoma de los textos. (p. 91, escritura)
Evalúa el progreso	de la comprensión oral (literal, inferencial, reflexión crítica) y de la producción oral (uso de recursos paraverbales y no verbales, vocabulario preciso, oraciones complejas, adecuación al contexto, etc.) de diversos géneros discursivos y ofrece a los/as estudiantes una retroalimentación que propicia la reflexión metalingüística. (p. 95, comunicación oral)
Evalúa , con una orientación formativa,	textos orales, escritos y multimodales de los/as estudiantes a partir de criterios de conocimiento ortográfico, del vocabulario y de la morfosintaxis, y ofrece una retroalimentación que propicia la reflexión metalingüística. (p. 99, y conocimiento y manejo de la lengua)
Evalúa y retroalimenta de forma permanente y sistemática	las habilidades, conocimientos y actitudes vinculadas a la investigación en Lengua y Literatura , así como la calidad de los productos elaborados por los/as estudiantes con el propósito de potenciar su autonomía en el aprendizaje

Nota. Se han agregado las negritas.

Las bases curriculares de Educación Física y Salud (MINEDUC, 2016, pp. 258-259) declaran tres ejes principales: Habilidades motrices, Vida activa saludable y Responsabilidad personal y social en el deporte y la actividad física. Sin embargo, en este caso se observa un

procedimiento algo diferente, al aparecer un estándar exclusivo enfocado a la evaluación: Fundamentos de la evaluación específica en Educación Física y Salud.

Tabla 8. Relación de los descriptores de la didáctica disciplinar de Educación Física y Salud (Estándar C, Fundamentos de la evaluación específica en Educación Física y Salud) y sus contenidos

<i>Competencia pedagógica: evaluación</i>	<i>Contenido disciplinar</i>
6. Utiliza de manera diagnóstica test predictivos, fichas de salud e indicadores antropométricos , seleccionando instrumentos evaluativos existentes o elaborándolos conforme a su contexto,	Para prevenir riesgos y tomar decisiones proactivas que consideren la diversidad de posibilidades motrices de sus estudiantes. (p. 90)
7. Utiliza fichas de progreso e implementa pruebas motoras de observación directa , seleccionando instrumentos evaluativos existentes o elaborándolos conforme a su contexto, para monitorear, retroalimentar y promover	procesos metacognitivos en relación con la coordinación, las capacidades condicionantes y cognitiva-valorativas en la realización de habilidades motrices naturales , habilidades deportivas, y la creatividad de las expresiones motrices de sus estudiantes. (p. 90)
8. Elabora e implementa pruebas motoras de observación semiestructurada de carácter sumativo conforme a la multidimensionalidad de la persona y su contexto	, a fin de que niños y jóvenes asuman con responsabilidad el avance a nivel personal o colectivo, a partir de procesos metacognitivos. (p. 90)

Nota. Se han agregado las negritas.

En el caso de los Estándares de Educación Física y Salud se pueden evidenciar los beneficios de la construcción de descriptores desde la perspectiva de la didáctica disciplinar, en el que se logra diferenciar los procedimientos evaluativos particulares propios de la actividad física, que difieren sustancialmente de los que se pueden observar en otras asignaturas. No obstante, se mantiene el esquema sintáctico subyacente:

- Didáctica disciplinar = competencia pedagógica fundamental + contenido disciplinar.

En resumen, las bases curriculares de las diferentes asignaturas proveen ejes o focos temáticos, que definen contenidos disciplinares. Estos contenidos disciplinares son abarcados en su totalidad por cada una de las tres competencias pedagógicas fundamentales.

6. DISCUSIÓN

Los resultados del análisis de los Estándares Disciplinarios ponen de manifiesto estructuras sintácticas que articulan las denominadas competencias pedagógicas fundamentales — planificación, ejecución y evaluación— y los contenidos disciplinares definidos en las Bases Curriculares para cada asignatura. En la figura 6 se ilustra la estructura sintáctica subyacente en todos los descriptores de la didáctica disciplinar, su relación con competencias pedagógicas y contenidos, además de los documentos asociados.

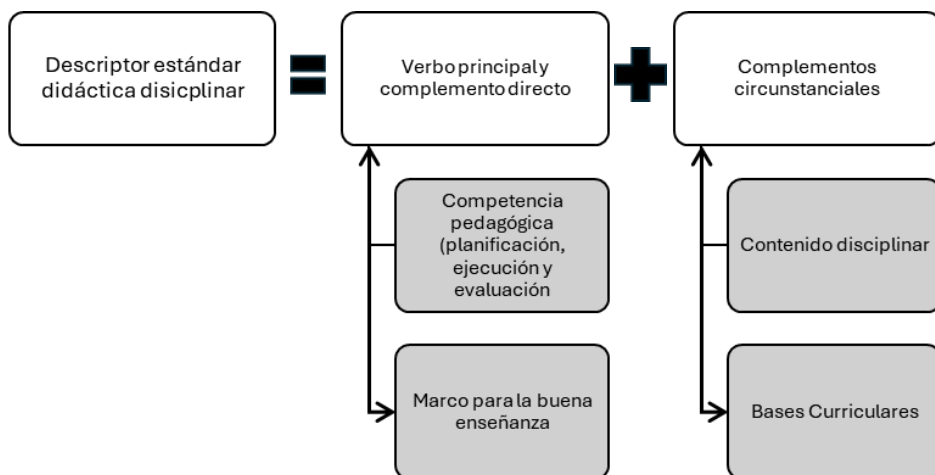


Figura 6. Estructura de los descriptores de la didáctica disciplinar. En la fila superior aparecen las estructuras sintácticas; en segunda fila las competencias pedagógicas y contenidos disciplinares; en la tercera fila los documentos oficiales asociados.

Aunque esta articulación entre competencias pedagógicas y contenidos podría relacionarse con el CPC, se observa una rigidez que contrasta significativamente con los planteamientos de Shulman (1987), que lo caracteriza como diversas representaciones mentales de los contenidos que son flexibles y orientadas a la enseñanza. También con las descripciones de sus epígonos, que relacionan el CPC con la transformación y resignificación —a partir de una interacción dinámica— de los contenidos, habilidades pedagógicas y contexto (Gess-Newsome, 1999). La flexibilidad que implica la resignificación de los contenidos para la enseñanza se transforma en un procedimiento uniforme y mecánico, en que se combinan tres competencias pedagógicas que son declaradas como fundamentales —planificación, ejecución y evaluación— con los diferentes contenidos que especifica cada asignatura en sus bases curriculares.

Como se mencionó anteriormente, los Estándares declaran un doble propósito. Por una parte, buscan orientar la planificación de procesos formativos que construyen los diferentes programas y universidades en el marco de la FID en Chile. Por otra, son el referente para realizar una prueba estandarizada y establecer niveles de logro en los aprendizajes del estudiantado de pedagogía en su penúltimo año de estudios. Este doble propósito supone

un conflicto, pues la simplificación de constructos pedagógicos, si bien podría ser necesaria para la operacionalización y cuantificación requerida en mecanismos de medición y rendición de cuentas, está funcionando simultáneamente como una orientación para la planificación de procesos formativos de naturaleza compleja. Entonces, la utilización de un documento de naturaleza reduccionista como guía para la FID, podría —de manera opuesta a los propósitos declarados— debilitar el proceso en lugar de fortalecerlo.

Sin embargo, el problema fundamental no radicaría simplemente en el doble propósito de los Estándares. Algunos autores han identificado el peligro metodológico de estos reduccionismos instrumentalistas que aparecen bajo políticas de estandarización y de toma de decisiones basadas en la evidencia, que finalmente se transforman en mecanismos encubiertos neoliberales de disciplina y castigo (Clarke, 2019; Lather, 2013). En EE. UU., se ha identificado y discutido el riesgo de interpretar la realidad educativa —en el que subyacen complejos significados culturales— a través de mecanismos reduccionistas que transforman esta complejidad un *commodity* (Apple, 2012). Aunque estos mecanismos podrían generar datos cuantificables y objetivos, implicarían una simplificación de la realidad que produciría una descontextualización y distorsión del fenómeno que se pretende representar (Au, 2022). Esto los convertiría en mecanismos poco precisos e ineficaces para la toma de decisiones en contextos formativos. No todo lo importante en educación puede ser cuantificado. En ese sentido, políticas educativas creadas a partir de datos objetivos y cuantificables corren el riesgo de descuidar aspectos esenciales (Ravitch, 2010).

Existe otro tema fundamental que subyace en la implementación de los Estándares como mecanismos de regulación y mejora de la FID. Aunque los Estándares podrían describir razonablemente los diferentes aspectos que un profesional de la educación debería dominar, estos se imponen desde instancias centrales, privando al cuerpo docente de su autonomía para la construcción de su identidad profesional. Para la implementación de políticas de rendición de cuentas, la autoridad busca controlar a distancia los procesos formativos de profesionales de la educación a través de una serie de mecanismos (Au, 2022). Mediante prácticas de gerencialismo, que a través de dispositivos de control externos pretenden medir la performatividad, se despoja al docente de su responsabilidad profesional (Ball, 2003). En estas formas de control técnico, subyacen estructuras jerárquicas invisibles que se incorporan a la estructura de trabajo, lo que implica una pérdida de la autonomía y el respeto a la profesión docente (Apple, 2013). Es por eso que estos procesos han sido relacionados en Chile con mecanismos de desprofesionalización del profesorado (Donoso y Rufinelli, 2020; Rufinelli, 2017).

La desprofesionalización estaría intrínsecamente asociada a la implementación de formas de control técnico, que inspiradas en el Taylorismo, transforman trabajos complejos mediante la segmentación en labores más simples. En estos procesos de segmentación, cuyo propósito primordial sería incrementar la productividad, se relega la toma de decisiones a instancias externas; así, el trabajador es despojado de su responsabilidad en la toma de decisiones (Apple, 2012).

7. CONCLUSIONES

El presente análisis ha pretendido encontrar, a partir de procesos heurísticos y flexibles, patrones semánticos y sintácticos que permiten evidenciar en los descriptores de la didáctica disciplinar de los nuevos Estándares del CPEIP cómo se ha comprendido y operacionalizado el CPC. Puesto que el análisis se ha realizado desde una perspectiva transversal, sería necesario continuar la discusión específica en cada disciplina. Aunque los Estándares presentan elementos comunes que permiten este enfoque, también incorporan aspectos disciplinarios que deberían ser analizados por expertos en cada área.

El estudio ha detectado patrones que han permitido, desde un punto de vista estructural, entender en los Estándares la articulación de elementos pedagógicos fundamentales con contenidos disciplinares específicos. Estas estructuras, visibles a nivel sintáctico, se han relacionado con el CPC. Estos hallazgos podrían servir de punto de partida para el análisis específico en cada disciplina.

El CPC, en su concepción original, ha puesto de manifiesto aspectos fundamentales de la docencia, describiendo las complejidades de los procesos cognitivos involucrados en la enseñanza, que abarcan diversas categorías de conocimientos, habilidades y valores. Por su parte, los Estándares, al momento de operacionalizar estos aspectos, los simplifican, transformando esta complejidad en descriptores con estructuras rígidas y uniformes. Estos descriptores están contruidos mediante procedimientos mecánicos, que combinan habilidades pedagógicas fundamentales —planificación, ejecución y evaluación— con contenidos disciplinares. Como se ha argumentado, este reduccionismo es una característica intrínseca al proceso de operacionalización de un constructo complejo y no se presentan como una crítica particular a los Estándares del CPEIP; más bien es un aspecto inherente a políticas de rendición de cuentas.

La implementación de cualquier plan de acción destinado a transformar la realidad implica, inevitablemente, la toma de decisiones. En estas decisiones siempre subyacen principios y valores, que pueden operar de manera explícita o tácita, y que, finalmente determinan la estrategia que se empleará para abordar los problemas (Acemoglu y Johnson, 2023). En Chile, como en muchas partes del mundo, la autoridad ha optado por implementar la mejora educativa a través de mecanismos basados en la estandarización, examinación y rendición de cuentas.

Subyacentes a la creencia de que la mejora educativa puede lograrse a través de estos métodos de control técnico, se encuentran principios y valores tecnocráticos asociados a concepciones neoliberales de mercado. En primer lugar, la eficiencia, entendida como la búsqueda del método óptimo para cumplir un objetivo. En segundo lugar, la cuantificación, basada en la convicción de que la medición de productos y procesos permite la toma de decisiones acertadas basadas en evidencias. En tercer lugar, la predictibilidad, con la definición de estándares homogéneos para docentes que operan en diferentes contextos. En cuarto lugar, el control, posibilitado a la autoridad a partir de mecanismos centralizados evaluar los procesos y productos. Estos cuatro valores —eficiencia, cuantificación, predictibilidad y control— han sido declarados los principios fundamentales del modelo de negocios que ha permitido la expansión de la cadena de comida rápida McDonald's (Ritzer, 2019). Cabe preguntarse si valores y principios que han impulsado la expansión de una franquicia de hamburguesas son los adecuados para fomentar la mejora educativa.

Existen principios y valores alternativos que podrían sustentar el anhelo de mejorar la educación. Desde hace años, la pedagogía crítica propone la mejora de profesión docente a partir de políticas que empoderen al profesorado. Sin embargo, la idea de un profesional que ejerce liderazgo en su entorno para transformar la realidad —por ejemplo, el intelectual transformativo que propone Giroux (1997)— se sustenta en valores distintos a los que propone la tecnocracia neoliberal. La capacidad de ejercer un liderazgo para la transformación social no se desarrollará midiendo el porcentaje de logro respecto a una lista de cotejo que ha elaborado la autoridad junto a un grupo de expertos. Este enfoque posiciona a los docentes como técnicos subalternos, como ejecutores de contenidos y procedimientos elaborados por otros, lo que debilita su rol de líder. El liderazgo se fortalecerá solo en la medida que el profesorado pueda asumir la responsabilidad en la toma de decisiones acerca de qué y cómo se enseña.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abell, S. (2008). Twenty years later: Does pedagogical content knowledge remain a useful idea? *International Journal of Science Education*, 30(10), 1405-1416. <https://doi.org/10.1080/09500690802187041>
- Aboites, H. (2010). La educación superior latinoamericana y el proceso de Bolonia: de la comercialización al proyecto Tuning de competencias. *Cultura y Representaciones Sociales*, 5(9), 122-144. <https://www.scielo.org.mx/pdf/crs/v5n9/v5n9a3.pdf>
- Acemoglu, D. y Johnson, S. (2023). *Power and progress: Our thousand-year struggle over technology and prosperity*. Public Affairs.
- Apple, M. (2012). *Education and power*. Routledge.
- _____. (2013). *Educating the right way: Markets, standards, God, and inequality*. Routledge.
- Au, W. (2022). *Unequal by design: High-stakes testing and the standardization of inequality*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003005179>
- Ávalos, B. (2014). La formación inicial docente en Chile: Tensiones entre políticas de apoyo y control. *Estudios Pedagógicos*, 40, 11-28. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052014000200002>
- Ball, S. (2003). Profesionalismo, gerencialismo y performatividad. *Revista Educación y Pedagogía*, 37, 87-104. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/5979>
- Bastías-Bastías, L. y Iturra-Herrera, C. (2022). La formación inicial docente en Chile: Una revisión bibliográfica sobre su implementación y logros. *Revista Electrónica Educare*, 26(1), 229-250. <http://dx.doi.org/10.15359/rec.26-1.13>
- Baxter, J., y Lederman, N. (1999). Assessment and measurement of pedagogical content knowledge. En J. Gess-Newsome y N. Lederman (Eds.). *Examining pedagogical content knowledge* (pp. 147-161). Kluwer Academic Publishers.
- Bolívar, A. (2005). Conocimiento didáctico del contenido y didácticas específicas. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 9(2), 1-39. <https://revistaseug.ugr.es/index.php/profesorado/article/view/19753>
- Bromme, R. (1995). Was ist "pedagogical content knowledge"? Kritische Anmerkungen zu einem fruchtbaren Forschungsprogramm. En S. Hopmann, K. Riquarts y Kurt (Eds.). *Didaktik und/oder Curriculum* (pp. 105-113). Beltz Verlag.
- Carrasco, A. (2013). Mecanismos performativos de la institucionalidad educativa en Chile: pasos hacia un nuevo sujeto cultural. *Observatorio Cultural*, 15(1), 4-10. <https://observatorio.cultura.gob.cl/index.php/2022/05/10/oc-15-articulo-1/>
- Carrasco, C., Luzón, A. y López, V. (2019). Identidad docente y políticas de accountability: el caso de Chile. *Estudios Pedagógicos*, 45(2), 121-139. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052019000200121>

- Clarke, A. (2019). Situating grounded theory and situational analysis in interpretive qualitative inquiry. En A. Bryant y K. Charmaz (Eds.). *The SAGE Handbook of Current Developments in Grounded Theory* (pp. 3-48). Sage.
- Cochran-Smith, M. (2021). Rethinking teacher education: The trouble with accountability. *Oxford Review of Education*, 47(1), 8-24. <https://doi.org/10.1080/03054985.2020.1842181>
- Cochran-Smith, M., y Lytle, S. (1993). *Inside/outside: Teacher research and knowledge*. Teachers College Press.
- Cochran-Smith, M., Piazza, P. y Power, C. (2013). The politics of accountability: Assessing teacher education in the United States. *The Educational Forum* 77(1), 6-27. <https://doi.org/10.1080/00131725.2013.739015>
- CPEIP. (s.f.). *Evaluación Nacional Diagnóstica de la Formación Inicial Docente*.
- Donoso, F. y Ruffinelli, A. (2020). ¿Hacia una Formación Inicial Docente de calidad?: La Evaluación Nacional Diagnóstica en las voces de actores partícipes del proceso de redacción e implementación de la Ley 20.903. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 19(41), 125-147. <http://dx.doi.org/10.21703/rexe.20201941donoso8>
- Espinoza, O. (2014). Análisis crítico del discurso de las competencias en la formación inicial docente en Chile. *Estudios Pedagógicos*, 40(2), 147-159. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052014000300009>
- Fernández, M., Fernández, L., Díaz, M., y Jofré, P. (2021). Respuesta e interpretación a políticas de rendición de cuentas de formación docente en Chile. *Pensamiento Educativo*, 58(1), 1-16. <http://dx.doi.org/10.7764/pel.58.1.2021.9>
- Flores, J. (2008). *Proyecto Tunning América Latina. Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina*. Universidad Deusto.
- García-Huidobro, J. (2011). La Prueba Inicia: usos y abusos. *Cuadernos de Educación*, 29, 1-5. https://cuadernosdeeducacion.uahurtado.cl/historial/cuaderno_educacion_29/pdf/actualidad-29.pdf
- Gess-Newsome, J. (1999). Pedagogical content knowledge: An introduction and orientation. En J. Gess- Newsome y N. Lederman (Eds.). *Examining pedagogical content knowledge* (pp. 3-17). Kluwer Academic Publishers.
- Giroux, H. (1997). *Los profesores como intelectuales*. Paidós.
- Grossman, P. (1989). A Study in Contrast: Sources of Pedagogical Content Knowledge for Secondary English. *Journal of Teacher Education*, 40(5), 24-31. <https://doi.org/10.1177/002248718904000504>
- _____. (1990). *The making of a teacher*. Teacher's College Press.
- Grossman, P., Wilson, S., y Shulman, L. (1989). Teachers of substance: subject matter knowledge for teaching. En M. Reynolds (Ed.). *Knowledge Base for the Beginning Teacher* (pp. 23-36). Pergamon Press.
- Gudmundsdottir, S. (1990). Values in pedagogical content knowledge. *Journal of Teacher Education*, 41(3), 44-52. <https://doi.org/10.1177/002248719004100306>
- Gudmundsdottir, S., y Shulman, L. (1987). Pedagogical content knowledge in social studies. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 31(2), 59-70. <https://doi.org/10.1080/0031383870310201>
- Hashweh, M. Z. (1987). Effects of subject-matter knowledge in the teaching of biology and physics. *Teaching and teacher education*, 3(2), 109-120. [https://doi.org/10.1016/0742-051X\(87\)90012-6](https://doi.org/10.1016/0742-051X(87)90012-6)
- Hashweh, M. (2013). Pedagogical Content Knowledge: Twenty-Five Years Later. En C. Craig, P. Meijer y J. Broeckmans (Eds.). *From Teacher Thinking to Teachers and Teaching: The Evolution of a Research Community* (pp. 115-140). Emerald Group Publishing Limited. [https://doi.org/10.1108/S1479-3687\(2013\)0000019009](https://doi.org/10.1108/S1479-3687(2013)0000019009)
- Kagan, D. (1990). Ways of evaluating teacher cognition: Inferences concerning the Goldilocks principle. *Review of Educational Research*, 60(3), 419-469. <https://doi.org/10.3102/00346543060003419>

- Koehler, M., y Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge (TPACK)? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 60-70.
<https://www.learntechlib.org/primary/p/29544/>
- Krippendorff, K. (2018). *Content analysis: An introduction to its methodology*. Sage.
- Kromrey, J. y Renfrow, D. (1991). Using Multiple Choice Examination Items to Measure Teachers' Content-Specific Pedagogical Knowledge. Ponencia en el *Congreso de la Eastern Educational Research Association, Boston*. <https://eric.ed.gov/?id=ED329594>
- Lather, P. (2013). Methodology-21: What do we do in the afterward? *International Journal of Qualitative Studies in Education*, 26(6), 634-645. <https://doi.org/10.1080/09518398.2013.788753>
- Ley N° 20.129, *Establece un Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior*, noviembre 17, 2006. Biblioteca Nacional del Congreso Nacional de Chile. <https://bcn.cl/2jvs7>
- Ley N° 20.903, *Crea el Sistema de Desarrollo Profesional Docente y modifica otras normas*, abril 01, 2016. Biblioteca Nacional del Congreso Nacional de Chile. <https://bcn.cl/27gm2>
- Loughran, J., Mulhall, P. y Berry, A. (2004). In search of pedagogical content knowledge in science: Developing ways of articulating and documenting professional practice. *Journal of Research in Science Teaching*, 41(4), 370-391. <https://doi.org/10.1002/tea.20007>
- Loughran, J., Berry, A. y Mulhall, P. (2012). *Understanding and developing science teachers' pedagogical content knowledge*. Sense Publishers.
- Ministerio de Educación Gobierno de Chile (MINEDUC). (2014). *Estándares Orientadores para la Formación Inicial Docente*. CPEIP. Recuperado de <https://www.cpeip.cl/estandares-formacion-docente/>
- _____. (2016). *Bases Curriculares*. Unidad de Currículum y Evaluación (UCE). Recuperado de <https://media.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/28/2017/07/Bases-Curriculares-7%C2%BA-b%C3%A1sico-a-2%C2%BA-medio.pdf>
- _____. (2021). *Marco para la Buena Enseñanza*. CPEIP. Recuperado de <https://estandaresdocentes.mineduc.cl/wp-content/uploads/2021/08/MBE-2.pdf>
- Park, S. y Oliver, J. S. (2008). Revisiting the conceptualisation of pedagogical content knowledge (PCK): PCK as a conceptual tool to understand teachers as professionals. *Research in Science Education*, 38, 261-284. <https://doi.org/10.1007/s11165-007-9049-6>
- Ravitch, D. (2010). *The Death and Life of the Great American School System. How Testing and Choice Are Undermining Education*. Basic Books.
- Real Academia Española (RAE). (2010). *Nueva gramática de la lengua española*. Espasa Libros.
- Ritzer, G. (2019). *The McDonaldisation of Society*. Sage.
- Ruffinelli, A. (2013). La calidad de la formación inicial docente en Chile: la perspectiva de los profesores principiantes. *Calidad en la Educación*, 39, 117-154. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-45652013000200005>
- _____. (2017). Gubernamentalidad, pedagogía neutra y (des) profesionalización docente. *Educação & Sociedade*, 38, 191-206. <https://doi.org/10.1590/ES0101-73302016139074>
- Shulman, L. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14. <https://doi.org/10.3102/0013189X015002004>
- _____. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1-23. <https://doi.org/10.17763/haer.57.1.j463w79r56455411>
- Vaillant, D. (2018). *Estudio exploratorio sobre los modelos organizacionales y pedagógicos de instituciones dedicadas a la formación docente inicial: un análisis en clave comparada. Informe final*. UNESCO. <https://siteal.iiep.unesco.org/investigacion/1567/estudio-exploratorio-modelos-organizacionales-pedagogico-instituciones-dedicadas>
- Vergara, C., y Cofré, H. (2014). Conocimiento Pedagógico del Contenido: ¿el paradigma perdido en la formación inicial y continua de profesores en Chile? *Estudios Pedagógicos*, 40, 323-338. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052014000200019>

Wilson, C., Stuhlsatz, M., Hvidsten, C. y Gardner, A. (2018). Analysis of practice and teacher PCK: Inferences from professional development research. En S. Wilson, S. Brownw, E. Shay, M. Harford y R. Thmpson (Eds.). *Pedagogical content knowledge in STEM: Research to practice* (pp. 3-16). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-97475-0>