

# CONOCIMIENTO PEDAGÓGICO DEL CONTENIDO: PRÁCTICAS, PERSPECTIVAS Y TRANSFORMACIONES EN EL PROCESO FORMATIVO

**CELINA GALLO DÍAZ**

Candidata Ph.D en Lenguaje y Cultura.  
Magíster en Educación. Licenciada en Educación Básica Primaria.  
Institución Educativa Libertador Simón Bolívar, Tunja.  
celinagallodiaz@gmail.com

**LIDA CONSUELO SÁENZ**

Magíster en Historia, Especialista en Gestión Educativa. Psicopedagoga.  
Institución Educativa Julius Sieber, Tunja.  
lidasaenz7@gmail.com

**Artículo de Experiencias Significativas.**

## RESUMEN

Este trabajo presenta el estudio de la experiencia educativa en contextos derivados por la incertidumbre de la contingencia Sanitaria Covid-19, de 19 profesionales de la educación básica primaria de dos Instituciones Educativas oficiales en Tunja, Boyacá. El propósito general consiste en analizar cómo se organizan y establecen los procesos de enseñanza-aprendizaje promovido por el personal docente, según las características socioeconómicas, culturales y psicoafectivas de la comunidad estudiantil, en el contexto de la contingencia sanitaria. Se integran los diálogos y debates reflexivos que emergen del diseño del plan de trabajo curricular mediante la Investigación Acción, con instrumentos que conciben el conocimiento pedagógico del contenido (PCK), las prácticas pedagógicas y los procesos de mejora continua; propuesta para motivar a la comunidad educativa a seguir fortaleciendo la formación integral del estudiantado.

**Palabras claves:** PCK, prácticas pedagógicas, Investigación-Acción.

## CONTEXTUALIZACIÓN:

La contingencia sanitaria derivada por la Covid-19, ocasionó el cierre total de Instituciones Educativas, producto del aislamiento social, así también visibilizó la falta de estrategias educativas provisorias para atender situaciones similares y su impacto en la educación a nivel mundial, (Francese, 2020) y (Gervasio & Castillo, 2020). Esto ha generado fisuras sociales y económicas presentes en las diferentes relaciones de acción educadora en el contexto pedagógico, derivada en la experiencia que motiva a los actores del proceso educativo a reflexionar y proponer prácticas pedagógicas innovadoras, mediante estrategias alternativas adecuadas a las posibilidades y necesidades de la comunidad estudiantil. Estrategias que permitan continuar con las actividades académicas propuestas en las disposiciones del Ministerio de Educación Nacional (MEN).

En Colombia, mediante Decreto Legislativo 660 de 13 de mayo de 2020, considera las “medidas relacionadas con el calendario académico para la prestación del servicio educativo, en el marco del Estado de Emergencia Económica”. Así también, el Decreto 637 del 6 de mayo de 2020 para la declaratoria del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica, incluye lo siguiente:

Que la actual situación ha tenido claramente un impacto negativo para las familias de todos los estratos socioeconómicos, tanto en el entorno rural como urbano, en especial las que se encuentran en situación de vulnerabilidad socio-económica, amenazando la garantía de la provisión de servicios públicos como la educación, incluyendo la permanencia de los niños, niñas, adolescentes y jóvenes en todos sus niveles (primera infancia, básica, media y superior), así como también de las prestaciones complementarias y programas sociales tendientes a hacer efectivos estos derechos, por lo que se hace necesario adoptar medidas tendientes a reducir la deserción y a apoyar al sistema educativo. (Ministerio de Educación Nacional, 2020, pág. 5)

En relación a lo anterior, la Secretaría de Educación de Tunja, Boyacá, mediante Resolución No. 00351 y la circular No. 047 de 16 junio del mismo año, adopta medidas de diversa índole para proteger la vida de los ciudadanos y comunidad educativa, garantizando y asegurando la continuidad del servicio educativo desde casa. A su vez expresa planteamientos educativos con estrategias direccionadas a través de los medios digitales, herramientas telemáticas y el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación. Propone a las Instituciones Educativas oficiales y privadas de la ciudad, que al igual que en el departamento y resto del país, se adopten estrategias pedagógicas en atención

a las condiciones de la contingencia sanitaria y sus implicaciones económicas, sociales y culturales de la comunidad estudiantil. Por lo que directivos y docentes empezaron a organizar y diseñar planes de trabajo que integraran procesos formativos asequibles al contexto escolar, atendiendo las condiciones y niveles académicos del estudiantado y el de sus familias.

Sin embargo, el saber profesional del profesorado sitúa en el proceso escolar interrogantes de actuación en la flexibilidad curricular: ¿cómo priorizar los contenidos académicos y diseñarlos en torno a los procesos pedagógicos direccionados en la comprensión y el continuo acompañamiento socioemocional de cada estudiante y su familia? Esto implicó reconocer las condiciones y las situaciones cotidianas del estudiantado promovidos por estilos de vida saludables, estrategias de aprendizaje significativo a partir del desarrollo de habilidades mediante la evaluación formativa, aprovechando el entorno del estudiante y el de sus familiares. Lo cual implicó la Gestión Educativa Institucional para el diseño y desarrollo de estrategias que promovieran la cultura del autocuidado, articulando los contenidos curriculares sin exceder y sobrecargar de actividades a los actores del proceso, a partir de la pertinencia al acompañamiento continuo durante la orientación del trabajo académico desde casa.

## PROBLEMATIZACIÓN:

Lo anterior motivó a docentes de dos Instituciones Educativas, a conocer de cerca el saber profesional del profesorado en la elaboración de plan de estudios y las estrategias pedagógicas que permiten dar continuidad y seguimiento a los procesos académicos, de aprendizaje y evaluación, priorizando el autocuidado, el bienestar laboral y mental de la comunidad académica. A partir del análisis a las reflexiones y experiencias de 19 docentes de las Instituciones Educativas Julius Sieber y Libertador Simón Bolívar de Tunja, Boyacá, se revisa el diseño y elaboración del plan de estrategias pedagógicas para el proceso de enseñanza desde casa. Mediante un trabajo colaborativo del personal docente y sus directivos, surgen diálogos respecto a la “forma” de organizar los contenidos de aprendizaje para que el estudiantado realice según las situaciones derivadas de la contingencia sanitaria y el aislamiento social, y que, a su vez, mitigue considerablemente los obstáculos o problemas de aprendizaje en el desarrollo de las actividades. De tal manera que fuese un diseño de acciones similares a las del aula de clase presencial, con las metodologías de enseñanza y los procesos referidos a las actividades formativas, orientadas como labor profesional y “rol docente”, con la flexibilidad curricular y el empleo de otros medios y modos de aplicación.

Las discusiones diversificaron experiencias que se conjugaron en diversas formas de comprender el “rol profesional docente” y su función en la enseñanza y el aprendizaje. La razón de la dinámica entre el conocimiento necesario para la formación integral del estudiante y los medios que permitieran estrategias asumidas en la tarea profesional ante los desafíos educativos tendientes y provocados, no sólo por la emergencia sanitaria, sino de manera análoga a la “forma” de diseñar la didáctica aplicada en el aula de clases. A partir de las características que atañen dificultades en el contexto escolar: desde lo económico, la cultura y el analfabetismo de algunos padres de familia, además de las limitaciones en el uso de las herramientas digitales, el tiempo destinado para las actividades y la manera adecuada para apoyar al estudiante; revelan las condiciones de vida y desarrollo académico de la comunidad educativa, más vulnerable de la sociedad.

Por consiguiente, directivos y docentes debieron replantear la práctica pedagógica para atender las inquietudes y necesidades del estudiantado según los criterios y elementos establecidos en la planeación de la enseñanza, desde un análisis sistemático de la situación escolar en el contexto de la contingencia sanitaria. Examinar las características de la comunidad estudiantil, los estilos de aprendizaje

y sus posibles limitaciones en el acceso y permanencia en la educación “virtual”, solventando algunas de las dificultades del proceso de enseñanza mediante estrategias pedagógicas, a través del rol instruccional que motiva y gestiona el aprendizaje en casa. De tal modo que surge la inquietud del profesorado y sus directivos, conocer, ¿con qué alternativas y estrategias educativas se lograría cumplir con las expectativas formativas del educando, sin alterar los intereses propuestos en la contingencia sanitaria, por la Covid-19?

#### **PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN:**

¿Cómo organizar la información de los contenidos pedagógicos del contenido de una manera instruccional, secuencial e inteligible para el estudiantado de educación básica primaria, que favorezca y motive los procesos formativos mediante el desarrollo y desempeño de las habilidades cognitivas requeridas para el aprendizaje?

#### **OBJETIVOS:**

Organizar un plan de estudios para atender el proceso educativo desde casa, con base al Conocimiento Pedagógico del Contenido (PCK), como experiencia educativa del personal docente encargado de la educación básica primaria. Para tal propósito, se identifican las experiencias pedagógicas que diseñan y planean la enseñanza mediante es-

trategias y actividades académicas con las cuales se gestiona el aprendizaje. Analizar los componentes necesarios en la planeación de las actividades de aprendizaje mediante el Conocimiento pedagógico del contenido (PCK) del personal docente. Describir las prácticas pedagógicas que integran los componentes del PCK, en la organización y atención a las metas propuestas en el plan curricular del proceso educativo desde casa.

#### CONCEPTUALIZACIÓN:

El conocimiento Pedagógico del Contenido propuesto por Lee Shulman desde 1986, consiste en analizar desde la experiencia docente, el conocimiento específico de su rol profesional, formado en la interacción e intersección del contenido educativo y la pedagogía. Este conocimiento, además implica la comprensión de cómo determinados temas o problemas del contenido a enseñar se organizan, representan y adaptan a los diversos intereses y habilidades de los alumnos. El saber pedagógico del docente consiste en seleccionar los materiales didácticos coherentes en el desarrollo sistemático de los contenidos curriculares, articulándolos con las herramientas y pautas necesarias para la progresión de los aprendizajes (Fortus & Krajcik, 2012). La práctica reflexiva docente examina las progresiones, obstáculos y formas de aprendizaje en el pensamiento del alumnado, relaciona los contenidos

curriculares y las situaciones en que se produce la enseñanza, al tiempo que diseña el plan de estrategias apropiadas para apoyar el desarrollo y la comprensión integrada de los conceptos.

Según Shulman (1987), el Conocimiento Pedagógico del Contenido es fundamental para la enseñanza de calidad, ya que revela una amalgama especial del contenido articulado con la pedagogía. Además, converge en la comprensión profesional del profesorado sobre el cómo se organizan, secuencian y representan los temas particulares de la enseñanza, al “integrar nuevas ideas con conceptos básicamente similares en la estructura cognitiva, así como aumentar la discriminabilidad entre ideas nuevas y existentes que son esencialmente diferentes, pero confusamente similares” (Ausubel, 1968, p. 149). Tarea que consiste en organizar la comprensión conceptual que se pretende que los alumnos conecten, desde los saberes previos con la nueva información, y que construyan un marco estructural organizado del conocimiento y aprendizaje. Por lo que es necesario especificar cuáles conocimientos previos, qué experiencias y posibles dificultades potenciales afectan el proceso de aprendizaje, para luego diseñar una base de información sobre la cual se establecen materiales y actividades de instrucción que pueden ayudar en el desarrollo de la comprensión

conceptual, en tanto se superan posibles obstáculos del aprendizaje.

Por otro lado, Taber (2001), explica que algunas ideas comunes sobre la enseñanza, suponen que el proceso de enseñanza-aprendizaje se traduce en la transferencia de información del docente o del libro al estudiante y, por tanto, aprender no debería ser un proceso problemático siempre que la línea de información sea precisa y clara, y que el destinatario (estudiante) esté atento. Sin embargo, en la práctica educativa, el aprendizaje de un complejo tema es ciertamente problemático porque cada estudiante llega a comprender de manera diferente.

No obstante, diseñar un plan de trabajo educativo para un aprendiz independiente, requiere de la comprensión conceptual de determinados temas en el aprendizaje a quien va dirigido, de la experiencia profesional para examinar las características del estudiante y su contexto familiar, al igual que las habilidades y estrategias cognitivas que le permiten conectar ideas relacionadas con el tema y aplicarlas en el conocimiento de nuevas situaciones (Bransford, Brown & Cocking, 2000). Así, saber cómo el estudiante usa y comprende una gran idea, requiere de analizar los niveles progresivos que describen las comprensiones y el desarrollo del pensamiento, no sólo en el orden en que las piensa sino también, en las formas en que conecta y usa las

ideas relacionadas en el referente conceptual; ya que las ideas previas en el aprendizaje, proporcionan respuestas a criterios educativos para la comprensión de determinados conceptos.

El PCK propuesto por Shulman (1987), facilita la explicación a determinadas acciones del profesorado en la ilustración de la asignatura que enseña. De acuerdo con Abell (2007), Park y Oliver (2008), refiriéndose al conocimiento pedagógico del contenido, explican que el rol profesional del profesorado es visto como una de las características más importantes dentro de la enseñanza. Hacen énfasis en la enseñanza de un contenido, ya que en éste se prioriza y se considera no sólo el saber del contenido y el saber de la pedagogía general, sino que resulta necesario tener los conocimientos específicos de la enseñanza de dicho contenido. La función principal del docente, es la de ir más allá de las destrezas y las competencias pedagógicas, ya que atiende la configuración de elementos y aspectos significativos en la experiencia educativa: comprender cómo el saber y el conocimiento se articulan y se entretajan con los contenidos que se enseñan y las formas en que éstos son aprendidos por cada estudiante. Por lo cual, la experiencia docente es funcional en el conocimiento pedagógico del contenido en tanto proyecta las capacidades incluyentes con el desarrollo de habilidades cognitivas del estudiantado:

“(…) para los tópicos más regularmente enseñados en un área de contenido, las formas más útiles de representación de estas ideas; las analogías, ilustraciones, ejemplos, explicaciones y demostraciones más poderosos; en pocas palabras las formas de representación y formulación del tema que lo hace comprensible a otros” (Shulman, 1986. Pág. 9)

Según este autor, es necesario reconocer con qué procesos se fundamenta la mediación docente en el conocimiento pedagógico del contenido con la experiencia educativa: la pertinencia de las ideas previas y la comprensión de lo que hace fácil o difícil el aprendizaje, así como los tópicos específicos, las concepciones y preconcepciones que los estudiantes tienen a diferentes edades, son características que más frecuentemente se presentan. Además, sugiere que algunos procesos comunicacionales en el diálogo intrínsecamente humano de la acción profesional docente, confluyen con los saberes escolares y las concepciones establecidas como errores conceptuales que frecuentemente necesitan ser atendidos por el profesorado, el conocimiento de las estrategias que más probablemente funcionan en la organización del entendimiento del estudiantado. (Shulman, 1986. Pág. 9)

La enseñanza como acción formativa del quehacer del profesorado, involucra propuestas condicionadas por el contexto y el proceso edu-

cativo, así como la desestimación de aquello que no tiene el valor ni el sentido en su aplicación, en elementos que facilitan y transforman las debilidades en posibilidades de excelencia para el aprendizaje. El (PCK), propuesto por Lee Shulman (1987. Pág. 8), “representa la mezcla entre el contenido y la pedagogía en un esfuerzo por comprender cómo un tópico, problema o tema específico es organizado, representado y adaptado para los diversos intereses y habilidades de los estudiantes y presentado para la enseñanza”. Según Abell (2008), Magnusson, Krajcik y Borko, (1999), explican que el conocimiento del docente está basado en las estrategias de enseñanza del contenido específico, la comprensión que tienen los estudiantes de ese contenido, las formas de evaluar este contenido y, las metas y objetivos para la enseñanza del contenido en el plan de estudios.

## METODOLOGÍA E INSTRUMENTOS

Esta experiencia pedagógica es estudiada desde el paradigma crítico con el propósito de reflexionar para transformar la práctica pedagógica, mediante la metodología sociocrítica y el método de Investigación-Acción, propuesto John Elliot (1993), quien lo define como “un estudio de una situación social con el fin de mejorar la calidad de la acción dentro de la misma”. Por lo tanto, La Investigación Acción es entendida como una reflexión y comprensión

de las acciones humanas, las situaciones o fenómenos sociales vividos en centros educativos, a partir de las experiencias docentes que, desde sus preocupaciones por mejorar la práctica educativa, se proponen ampliar la comprensión de sus problemas prácticos. Las acciones estudiadas en este proceso metodológico, buscan mejorar la calidad de las actividades que llevan a cabo los profesionales de la educación en el ejercicio laboral y en el ámbito social. Stephen Kemmis (1998), considera que la investigación acción no sólo se constituye como ciencia que estudia la práctica y la moral, sino además como ciencia crítica, es decir, es una forma de indagación autorreflexiva realizada por los actores del hecho o fenómeno social: profesores, estudiantes y/o directores.

Por otro lado, Kemmis y McTaggart (1988) han descrito algunos rasgos que definen con amplitud las características de la Investigación Acción, ya que los implicados buscan mejorar la racionalidad y la justicia de sus propias prácticas sociales y educativas, así como su comprensión sobre las mismas, ya que procede progresivamente a cambios más amplios. Además, explican que es un proceso político ya que implica cambios que afectan a las personas y las situaciones e instituciones en que estas prácticas se realizan. El estudio de la experiencia educativa mediante este método, requiere

llevar un diario personal en el que se registran las reflexiones de la práctica educativa, la comprensión que los participantes tienen sobre la misma y la situación social en la que tiene lugar.

La metodología basada en la investigación acción sigue una espiral introspectiva de ciclos de planificación, acción, observación y reflexión, y quienes la realizan son las mismas personas implicadas, quienes someten a prueba sus propias experiencias, las ideas y las suposiciones, conjugando saberes y experiencias. Induce a teorizar sobre la práctica porque implica registrar, recopilar, analizar las opiniones, juicios, reacciones e impresiones en torno a lo que ocurre, constituyendo comunidades autocríticas de sujetos que participan y colaboran en todas las fases del proceso de investigación, mediante un análisis sistemático de aprendizaje orientado a la práctica. Por lo tanto, según estos autores, el propósito final de la Investigación Acción, es la de mejorar y comprender la práctica, al tiempo que mejora la situación en la que tiene lugar la experiencia educativa o las prácticas sociales, mediante el cambio y el aprendizaje derivado de las consecuencias de innovación.

#### **TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS UTILIZADOS:**

El proceso investigativo está integrado por 19 docentes de las Instituciones Educativas Julius Sieber y



Libertador Simón Bolívar del municipio de Tunja, Boyacá, en las áreas de matemáticas, lenguaje, ciencias naturales, sociales, educación física, tecnología, ética y religión, de la educación básica correspondiente a los cursos de tercero, cuarto y quinto de primaria. La metodología de trabajo se basó mediante cuatro fases o momentos interrelacionados en la planificación, la acción, la observación y la reflexión; cada fase implica momentos de una mirada retrospectiva y prospectiva conformando conjuntamente una espiral autorreflexiva de acción y conocimiento. El registro de las reflexiones y planes de acción, se hizo mediante diarios de campo, trabajo colaborativo y compartido en bitácoras digitales, WhatsApp y formularios o cuestionarios de Google; así también, actas de reunión para el registro de las ideas y planes de acción acordados, compromisos en torno a los efectos de observación y reflexión a la experiencia educativa, como base para una nueva planificación.

## RESULTADOS:

**Aportes reflexivos de la práctica pedagógica docente:** corresponde a la descripción del desempeño de la práctica educativa docente en el diario reflexivo, el cual permite comprender las dinámicas de trabajo que debe crear y aplicar en torno a procesos de enseñanza fuera del aula de clases. Al tiempo que adecua los medios y recur-

sos pedagógicos a las condiciones y características de la comunidad estudiantil. El profesional docente debe crear una agenda improvisada en la incertidumbre como estrategia pedagógica, en función de su labor docente que le permita atender cada uno de los requerimientos presentes en el grupo estudiantil a su cargo. Al tiempo que necesita conciliar sentimientos, frustraciones, temores y expectativas derivadas de las circunstancias cotidianas y emergentes de la comunidad, en el contexto de la emergencia sanitaria, tales como: estilos de vida saludables, manejo de emociones en relación con los procesos de enseñanza-aprendizaje, expresiones de comprensión, solidaridad, afecto, empatía y estimación en las situaciones de aprendizaje.

*a. Estimación de logros y progresos en los aprendizajes y el plan estratégico en la formación integral estudiantil:* diseño y aplicación de nuevos escenarios para la enseñanza. Motivar y gestionar procesos de aprendizaje integradas a ideas subyacentes a las tradicionales formas de enseñar y de aprender en el aula de clase. Idear nuevas formas de estudio consideradas en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en materia a las condiciones socioeconomías del estudiantado.

***b. Identificar, analizar y concretar las concepciones y preconcepciones que tienen los estudiantes acerca de los distintos contenidos:***

reconocer y comprender las habilidades de desempeño de los estudiantes, las actitudes, valores, acciones y representaciones, con las cuales se relacionan con el nuevo conocimiento que se va a aprender. Organizar los contenidos de una manera creativa y concreta de acuerdo con los objetivos del contenido curricular y los tópicos de las asignaturas. Planificar las actividades de aprendizaje progresivo, integrando todas las áreas de conocimiento propios del nivel académico del estudiantado, el desempeño de la acción educativa establecida mediante las estrategias pedagógicas orientadas al logro y mejora de los aprendizajes. Reconocer las ideas previas con los posibles conceptos erróneos y las dificultades que puedan surgir en el aprendizaje de los contenidos de cada asignatura.

***c. Estrategias y metodologías de aprendizaje que favorecen la interacción y la comunicación entre docentes y estudiantes, entre estudiantes y, entre docentes, estudiantes y padres de familia:*** habilidades cognitivas que

permiten motivar, gestionar y monitorear procesos de aprendizaje, el compromiso que todos y cada uno de los actores del acto educativo debe atender y practicar. El diseño de estrategias pedagógicas direccionadas por la participación, el dialogo y la comunicación constante entre los actores del proceso educativo, en la interacción y aplicación de los componentes del contenido pedagógico en una guía de aprendizaje. Diseño de un plan de trabajo que articule y relacione el conocimiento profesional de la disciplina, los problemas para su comprensión, la implicación de ese saber en situaciones cotidianas del estudiantado, y los contextos de interacción con los que se generan estrategias de asociación y aprendizaje.

**Fase 1. Diseño del plan de acción:** consiste en organizar y proyectar de acuerdo a las circunstancias surgidas por el aislamiento social de la contingencia sanitaria Covid-19, estrategias del proceso educativo, en unidades de aprendizaje según los objetivos del nivel académico del estudiantado, los procesos educativos y la secuencia de contenidos con las metodologías y habilidades de aprendizaje requeridos, en los criterios de evaluación.

**Tabla 1.** Diseño del plan de acción.

Objetivos educativos	Conocimiento Pedagógico del Contenido	Secuencias, metodologías y estrategias de aprendizaje
<p><b>Criterios de valoración del plan:</b></p> <p><b>Objetivo.</b> Conseguir que el estudiantado comprenda cuál es la esencia de su formación. “Un buen profesor se hace cargo de las dificultades del alumno real, del que tiene delante, y de sus posibilidades, acordes a la edad, madurez, preparación, etc.” (Mañu &amp; Goyarrola, 2011, pág. 55).</p> <p><b>Componentes de la estrategia didáctica:</b> tomado de Cascante y Francis (2011).</p> <p>a. Intención o propósito que orienta la estrategia de aprendizaje.</p> <p>b. Papel de los estudiantes, la naturaleza del sujeto activo que construye su conocimiento.</p> <p>c. Papel del docente. Cumple la función de promover que el estudiantado profundice en la construcción de aprendizajes del conocimiento.</p>	<p><b>Planeación, revisión y gestión del proceso de aprendizaje:</b> Integrar las asignaturas mediante un contenido interdisciplinar</p> <p><b>La Función y rol profesional del docente.</b> La función educadora del personal docente es la de preparar el contenido de la enseñanza, acorde a las comprensiones, habilidades y capacidades de aprendizaje de sus estudiantes. Crear un ambiente pertinente para el aprendizaje y la convivencia, en una sociedad compleja, diversa e intercultural.</p> <p>Establecer un lenguaje acorde al conocimiento, las formas y estructuras en que éste es utilizado. Considerar estrategias didácticas que permitan entusiasmar y motivar las tareas educativas.</p> <p>Asumir la tarea educativa en coherencia con el saber pedagógico, resolviendo los obstáculos de comprensión de la disciplina que enseña, a la hora de promover el aprendizaje de esos contenidos, así como el uso del lenguaje con que se exponen y se estructuran los conceptos.</p> <p>Orientar y direccionar rutas de acción y procedimiento de acuerdo a los métodos establecidos entre los contenidos y su relación con la vida real del educando, así como el estilo de aprendizaje y el desarrollo de las lecciones. Saber y comprender en el estudiantado, cómo es que ellos aprenden los contenidos de las asignaturas y cómo enfrentan los problemas de la mala comprensión.</p>	<p><b>La flexibilidad de los procesos de aprendizaje:</b> favorece la formación en diferentes comportamientos tanto emocionales como cognitivos.</p> <p>Contenidos para la enseñanza relacionados con procesos de la vida cotidiana mediante la escucha, la comprensión y el conocimiento previo. Tareas amenas, naturales, participativas, organizadas de manera divertida y novedosa, generadoras de interés y entusiasmo, agradables para el educando.</p> <p>Estrategias comunicativas en la exposición de los temas con explicaciones comprensibles, relacionados con la vida cotidiana e historias de vida escolar, la familia y la sociedad.</p> <p>Actividades orientadas mediante procesos formativos adaptando los medios y técnicas que integren, interpreten y concreten el contenido curricular, con las tareas del contexto escolar y las circunstancias con las que se identifique y analice el interés y la motivación de los saberes y el aprendizaje en el educando.</p> <p><b>Formatos pedagógicos disciplinares ¿Qué enseñar y de qué manera?</b> Establecer posibles criterios de aplicación en la vida cotidiana del estudiantado, tareas que integran los contenidos para el aprendizaje y dominio de conceptos, con procedimientos para la resolución de problemas y su relación con la vida práctica.</p> <p><b>Dimensión profesional docente:</b> descripción de explicaciones para exponer el tema. Convertir un concepto desde el saber cotidiano contextualizado en las ideas previas del educando, para ser enseñado. Crear, modelar y mantener valores y actitudes en un contexto de interacción pedagógica mediante relaciones de empatía con el estudiantado.</p>

Tabla 1. (Cont.).

<p>d. Actividades destinadas a la enseñanza y al aprendizaje, determinadas en los programas de estudio.</p>	<p><b>Alcance de la práctica pedagógica.</b></p> <p>a. Conocimiento del contenido de la asignatura: definir qué cantidad y cómo organizar los conceptos que se debían manejar en el desarrollo del plan curricular de acuerdo a los contenidos de la asignatura.</p>	<p><b>La intervención pedagógica docente. Involucrar el conocimiento de los aprendices y sus características:</b> considera todo lo referente a los procesos de aprendizaje y las condiciones que permiten a los estudiantes aprender.</p>
<p>e. Actividades destinadas a la enseñanza y al aprendizaje, técnicas y procedimientos, secuencias de los recursos que facilitan el aprendizaje.</p>	<p>b. El conocimiento pedagógico del contenido: comprender y adecuar los contenidos curriculares con las actividades, estrategias y metodologías de acuerdo a los saberes, habilidades cognitivas y cognoscitivas del estudiantado.</p>	<p><b>Determinar las acciones que envuelven la enseñanza:</b> tales como la motivación, la comunicación, el seguimiento y monitoreo de los aprendizajes, la gestión de las diversas actividades que implican el ambiente escolar con la familia; así como el desarrollo curricular y la comprensión de las reciprocidades culturales que impliquen la formación integral del estudiantado.</p>
<p>f. Actividades de retroalimentación y evaluación. El profesorado y estudiantado realiza actividades, durante los procesos de enseñanza y aprendizaje, para determinar si éstas permitieron o no el logro de los objetivos propuestos.</p>	<p><b>Conocimiento curricular:</b> definir e interpretar las formas de organizar y dividir el conocimiento en las diferentes ilustraciones diseñadas para la enseñanza, estimadas en la diversidad de instrucciones e indicaciones para su respectivo desarrollo.</p> <p><b>Ajusta los contenidos a las necesidades formativas del estudiantado.</b> Tiene en cuenta la secuencia, el establecimiento de relaciones, la jerarquía y naturaleza del contenido (conceptual-declarativo, procedimental y actitudinal)</p>	<p><b>Conocimiento de los contextos educativos, las características y la cultura de la comunidad educativa:</b> hacer posible los aprendizajes mediante el conjunto de valores, creencias, saberes, procedimientos y actitudes entrelazados con los fines educativos. Organizar, representar y adaptar temas propios del currículo a problemas o situaciones de la vida cotidiana que favorezcan la formación de las bases filosóficas para la comprensión de logros en el propósito educativo. Es decir, transformar los contenidos curriculares para el aprendizaje, en analogías, ilustraciones, ejemplos, explicaciones, demostraciones, representaciones y situaciones de estudio comprensibles.</p>

Fuente: Autores

**Fase2. Reflexión de la acción en el proceso pedagógico, criterios y elementos en la ejecución del plan.** Establecer los criterios de planeación y revisión de los aprendizajes. El contenido pedagógico docente proporciona desde la reflexión a la práctica educativa el proceso de integración de todas las asignaturas en una guía de aprendizaje. A partir de las siguientes reflexiones: ¿Cómo

apoyar y motivar a mis estudiantes en la comprensión y el aprendizaje de los conceptos?, ¿con qué material de apoyo puedo conseguir que mis estudiantes comprendan los nuevos conceptos?, ¿cuáles obstáculos pueden dificultar en mis estudiantes según las preconcepciones y saberes previos la comprensión de los nuevos conceptos?, ¿cuáles son las estrategias cognitivas que

facilitará a mis estudiantes superar los obstáculos presentes en la ejecución de las actividades de aprendizaje? Y ¿Cuál es la mejor manera de evaluar a mis estudiantes?

**Tabla 2.** Saber pedagógico, definición de criterios y elementos del conocimiento pedagógico del contenido a través de la reflexión a la experiencia educativa.

Conocimiento pedagógico del contenido	Saber pedagógico y reflexión a la práctica educativa	Diario reflexivo del profesorado.
<p><b>Rol del docente y mediación pedagógica.</b></p> <p>El docente combina, establece y crea el ambiente de aprendizaje con base a los elementos afectivos y motivacionales, junto con las habilidades y conocimientos previos, del estudiantado. Además, conoce y solventa las posibles dificultades, motivándoles a superar y vencer los obstáculos presentes en el proceso de aprendizaje.</p>	<p><b>Estrategias de enseñanza-aprendizaje:</b></p> <p>Diseño de actividades que permitan la pregunta orientadora del proceso, para luego guiar a través de ejemplos prácticos la orientación del aprendizaje; favoreciendo la interacción docente con las inquietudes de los alumnos durante el desarrollo de los contenidos.</p> <p><b>Actividades de ejercitación y estrategias cognitivas:</b></p> <p>El trabajo del estudiantado será el de leer, contar, explicar, observar y organizar las ideas subyacentes a los temas y actividades propuestos. De tal modo que, el aprendiz debe seleccionar, organizar, practicar, ejercitar, elaborar y transferir los procesos o rutas con las que logró terminar las actividades propuestas, especificando los aspectos significativos para su comprensión.</p>	<p><b>Diseño del plan de acción:</b></p> <p>Integrar los contenidos en las guías de aprendizaje de todas las áreas contenidas en el plan curricular, según los niveles académicos del estudiantado.</p> <p>Articular e integrar los ejes temáticos con los propósitos disciplinares de cada asignatura en una guía de aprendizaje, en la cual se conjuga un conjunto de tareas con propósitos cognoscitivos que favorecen la activación de saberes para la comprensión y aprehensión de los conocimientos propios del aprendizaje.</p> <p>Organizar los contenidos y ejes temáticos destacando los saberes previos del estudiantado, implementar y complementar actividades significativas mediante dinámicas de juegos didácticos, anécdotas, adivinanzas, crucigramas, sopas de letras, dramatizaciones, historietas, entre otras. Esto permitirá que cada estudiante se motive y desarrolle su atención hacia el logro y el aprendizaje de los objetivos propuestos.</p>
<p><b>Experiencias significativas en la tarea educativa.</b></p>	<p>La práctica pedagógica relaciona y articula el conocimiento pedagógico del contenido, derivado de los objetivos de la enseñanza que los agentes del proceso educativo (docentes y estudiantes) coligen en función del currículo, mediante métodos y estrategias establecidas para lograr los aprendizajes.</p>	<p>El conocimiento pedagógico del contenido es producto de la construcción cultural y la implicación de los agentes educativos en el proceso formativo. Requiere de un conjunto de aprendizajes que el estudiantado logra adquirir durante el proceso educativo, fundado en informaciones, comportamientos, valores, creencias, actitudes y habilidades de pensamiento, consideradas necesarias en la finalidad educativa.</p>

Fuente: Autores

**Fase 3. Análisis a la práctica pedagógica y reflexión al conocimiento pedagógico del contenido.** El conocimiento pedagógico del contenido muestra que la función de la práctica pedagógica docente, es la de orientar los procesos propios de la acción educativa específicamente en el contexto de la enseñanza, el saber cómo diseñar actividades de aprendizaje considerando las estrategias cognitivas del estudiantado, pertinentes para el desarrollo y formación integral. Es decir, la tarea educativa docente consiste en crear y establecer ambientes que conjugan las comprensiones del estudiantado mediante orientaciones

del proceso educativo, ajustar los instrumentos de apoyo dentro de las acciones que le exigen compromiso y empatía por sus alumnos, y estar atento a las necesidades particulares de cada estudiante, al tiempo que le facilita la construcción de significados en el aprendizaje. Cada estudiante es actor protagonista del proceso educativo, por tal razón, el aprendizaje se basa en interpretaciones, interrogantes y cuestionamientos de las ideas previas y de las que cree conocer de los demás, con lo que observa construye nuevos significados, con los que produce su propio pensamiento y razonamiento de aprendizaje.

**Tabla 3.** Prácticas pedagógicas y reflexión al conocimiento pedagógico del contenido.

Mejoramiento continuo a la práctica pedagógica.	Conocimiento pedagógico del contenido	Diario reflexivo
<p><b>Compromiso y satisfacción con los procesos formativos en la labor educativa.</b></p>	<p>Experiencias de enseñanza generadoras de espacios de diálogo, discusión y debate, en el cual se negocian, comparten y construyen saberes.</p> <p>Actividades que integren y aporten estrategias sociocognitivas al conjunto de saberes del estudiantado, con el apoyo oportuno que les facilite la comprensión y superación de las dificultades u obstáculos de aprendizaje.</p>	<p>Una de las tareas del docente es la de orientar los procesos del aprendizaje según los contenidos curriculares, los cuales exigen del saber profesional para diseñar estrategias didácticas que presten atención a las habilidades especiales y particulares de cada estudiante. Tarea que exige el compromiso en la representación de los ejes temáticos y tópicos incluyentes de ilustraciones, modelos, ejemplos, analogías, esquemas, entre otros elementos cognitivos, que satisfacen los procesos de enseñanza-aprendizaje, profesionalmente.</p>

Tabla 3. (Cont.).

<p><b>Aspectos metodológicos en la planeación de la enseñanza.</b></p>	<p>Según el conjunto de habilidades y conocimientos previos del estudiantado, estructura y representa el conocimiento pedagógico del contenido, mediante explicaciones justadas a las necesidades cognitivas del estudiantado, en la comprensión de los objetivos de aprendizaje.</p>	<p>Elección de ejes temáticos, presentación e introducción con las recomendaciones generales. Explicación de los objetivos de aprendizaje mediante ejercicios prácticos que faciliten los saberes previos.</p> <p>Diseño de actividades que expliquen mediante ejemplos y analogías fundantes de saberes que promueven la comprensión de los aprendizajes esperados.</p>
<p><b>Conocimiento del contenido dimensional de la evaluación del aprendizaje de los contenidos.</b></p> <p>Comprender los propósitos de la actividad y su relación con los contenidos. Interpretar los contenidos de aprendizaje de acuerdo a las actividades y estrategias establecidas para la formación.</p>	<p>Datos de identificación de la Guía de Aprendizaje.</p> <p>Tipo y tamaño de la fuente. Campos para la escritura y uso del espacio de la hoja.</p> <p>Seleccionar y presentar actividades didácticas con orientaciones sobre el uso del tiempo.</p> <p>Uso del lenguaje según el nivel académico del estudiantado y la estructura del contenido de la enseñanza.</p> <p>Explicar el contenido de enseñanza mediante ejemplos que faciliten la comprensión de conceptos fundamentales (metáforas, analogías con la realidad)</p>	<p>Dimensión del desempeño en las actividades de aprendizaje:</p> <p><b>Exploración:</b> presentación de los objetivos de aprendizaje para conocer los requerimientos en el proceso de gestión de determinados conocimientos, habilidades y destrezas. Cada docente reconoce la diversidad de niveles y estilos de aprendizaje que tienen sus estudiantes.</p> <p><b>Práctica:</b> ejercitación y presentación de las tareas con el fin de consolidar los conocimientos construidos y habilidades desarrolladas: qué sabe cada estudiante, qué comprensiones tiene sobre determinado tema, qué malos entendidos se tienen respecto a determinado contenido.</p> <p><b>Transferencia:</b> presentación de las tareas que tienen como propósito evaluar las comprensiones de los conocimientos construidos y los diferentes desempeños de las habilidades desarrolladas que fueron objeto de aprendizaje.</p>

Fuente: Autores

**CONCLUSIONES:**

La experiencia pedagógica del personal docente constituye un vínculo de empatía con los protagonistas del acto educativo, el estudiantado, la cual deja entrever el rol y la función profesional docente, no como

un proceso de transferir información y evaluar el manejo que tienen de ella los estudiantes, sino, más bien, la de una tarea compleja, diversa y comprometedora, puesto que requiere del cumplimiento responsablemente con las funciones

asumidas: formar íntegramente a cada educando. El conocimiento pedagógico del contenido se configura como un conjunto de acciones que implican procesos reflexivos en materia de prever, comprender y promover dinámicamente la educabilidad de contenidos en diversos escenarios, no solamente en el aula de clases. Consiste en ese saber que responde al cómo explicar desde las necesidades de aprendizaje particulares de cada estudiante, lo singular y subjetivo del proceso formativo, adecuando el plan curricular y el contexto de la enseñanza a las características del estudiantado.

La tarea educativa no es fácil para el personal docente por más experto que sea en el conocimiento de la asignatura que enseña, puesto que, además de gestionar los procesos educativos de la asignatura, debe sortear con las inquietudes y dificultades del estudiantado. La mayoría de las actividades que se organizaron como plan estratégico de la enseñanza realizada en la contingencia sanitaria, trabajo desde casa, se fundamentaron en los intereses particulares del estudiantado y sus familias. El profesorado además de organizar y gestionar los aprendizajes, también tiene que comunicarse con cada estudiante, explicitar las actividades correspondientes, analizar las dificultades y motivar el proceso continuamente.

Las características socioeconómicas y culturales de la gran mayoría de la comunidad estudiantil, de las

Instituciones Educativas estudiadas en este trabajo, requieren del apoyo continuo por parte del profesorado, la motivación constante para favorecer el proceso educativo y evitar la deserción escolar. El profesional docente es consciente del proceso educativo y las condiciones circunstanciales que implican la deserción escolar, por lo tanto, diseña propuestas de intervención y diálogo continuo con estudiantes y sus familias. Proponen espacios de orientación interdisciplinar, la gestión de saberes, experiencias cotidianas y procesos de trabajo constructores de conocimientos, de los cuales se diseñan las estrategias que facilitan solventar obstáculos de aprendizaje y estimular las oportunidades que tiene cada sujeto para aprender.

De tal manera que este trabajo permite conocer las preocupaciones y expectativas de los prácticos reflexivos participantes, no sólo en el manejo de la situación de enseñanza-aprendizaje, sino también, el saber diferenciar y construir estrategias pedagógicas que implican según las características sociales, culturales y económicas, de los agentes educativos (docentes y estudiantes), experiencias significativas del proceso de enseñanza-aprendizaje. El continuo trabajo y reflexión a la experiencia educativa derivó la construcción de conocimientos mediante diálogos y debates del personal docente de dos instituciones oficiales de Tunja, cuyo propósito es el de conocer y comprender la rele-



vancia del rol o función del profesorado, el alcance que éste asume ante la responsabilidad y el compromiso que se adquiere en su función como educador (a).

Quedan varias tareas en este proceso, un de ellas, la de continuar y consolidar las preguntas establecidas en las fases de la intervención pedagógica para proponer la conjunción de expectativas en el resultado de la intervención educativa. Exponer a través del plan de actividades académicas los logros obtenidos, las preocupaciones que constantemente interpelan la práctica pedagógica

y el proceso reflexivo considerado en el ejercicio de la función educativa. El alcance de las actividades gestionadas en el conocimiento pedagógico del contenido, los saberes pedagógicos no estigmatizados como saberes profesionales según el área de conocimiento o disciplina ejercida, sino en la práctica pedagógica, puesto que cada experiencia requiere: conocer, identificar, diseñar, establecer, orientar y evaluar los procesos de enseñanza-aprendizaje, así como aprender sobre las características del estudiantado, sus condiciones socioeconómicas, culturales y afectivas.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Ministerio de Educación Nacional, R. d. (2020). Decreto Legislativo 660 de 13 de mayo de 2020. *Presidencia de la República, Secretaría Jurídica*, 1-14.
- Abell, S. (2008). Twenty years later: ¿does pedagogical content knowledge remain a useful idea? *International Journal of Science Education*, vol.30, n.10, 1405-1416
- Ausubel, D. (1963). *La psicología del aprendizaje verbal significativo*. Nueva York.
- Bransford, JD, Brown, AL y Cocking, RR (1999). *Cómo aprenden las personas: cerebro, mente, experiencia y escuela*. Prensa de la Academia Nacional.
- Cascante, N. & Francis, S. (2011). "Camino hacia la innovación docente: Las estrategias didácticas del profesorado universitario". En D. e. Barrantes, *Nuevos formatos para la función docente universitaria* (pp. 30-44). San José: Editorial Universidad de Costa Rica.
- Fortus, D. & Krajcik, J. (2012). Curriculum Coherence and Learning Progressions. In B.J. Fraser, K.G. Tobin, & C.J. McRobbie (Eds.), *The International Handbook of Research in Science Education* (2nd ed.), Dordrecht: Springer Verlag.
- Magnusson, S., Krajcik, J., & Borke, H. (1999). Nature, sources, and development of pedagogical content knowledge for science teaching. In J. Gess-Newsome & N. Lederman (Eds.), *Examining Pedagogical Content Knowledge* (pp. 95-132). The Netherlands: Science & Technology Education Library, Kluwer Academic Publishers

- Magnusson, S., Krajcik, J., & Borko, H. (1999). Nature, sources, and development of pedagogical content knowledge for science teaching. In *Examining pedagogical content knowledge* (pp. 95-132). Springer, Dordrecht.
- Mañu, J. M., & Goyarrola, I. (2011). *Docentes competentes*. Madrid: Narcea.
- Ministerio de Educación Nacional, R. d. C. (2020). Decreto Legislativo 660 de 13 de mayo de 2020. Presidencia de la República, Secretaría Jurídica, 1-14.
- Park, S., & Oliver, J. (2008). Revisiting the conceptualization of pedagogical content knowledge (PCK): PCK as a conceptual tool to understand teachers as professionals. *Research Science Education*, vol.38, n.2, 261-284.
- Shulman, L.S. (1986). Those who understand: knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, vol.15, n.2, 4-14
- Shulman, L.S. (1987). Knowledge and teaching: foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, vol.57, n.1, 1-22.
- Taber K. S. (2001). Constructing chemical concepts in the classroom?: Using research to inform practice, due to be published in *Chemical Education Research and Practice in Europe (CERAPIE)*, 2, 43-51. [[http://www.uoi.gr/conf\\_sem.cerapie](http://www.uoi.gr/conf_sem.cerapie)]
- Taber, K. Building (2001) The structural concepts of chemistry: some considerations from educational research, *Chemistry Education: Research and Practice in Europe*, 2(2) 123-158.
- Tardif, M. (2004). *Los saberes del docente y su desarrollo profesional*. España: Narcea.
- Villafuerte, J., Cevallos, Y. P., & Vidal, J. O. B. (2020). Rol de los docentes ante la crisis del Covid-19, una mirada desde el enfoque humano. *REFCaE: Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa*. ISSN 1390-9010, 8(1), 134-150.