

**Universidad Andina Simón Bolívar**

**Sede Ecuador**

**Área de Educación**

Maestría en Innovación en Educación

**La metacognición como proceso de reflexión y mejoramiento de las competencias docentes de los profesores del colegio León Cooper**

Germán Rodrigo Pilliza Ormaza

Tutor: Marlon Alexis Oviedo Oviedo

Quito, 2024





## **Cláusula de cesión de derecho de publicación**

Yo, Germán Rodrigo Pilliza Ormaza, autor del trabajo intitulado “La metacognición como proceso de reflexión y mejoramiento de las competencias docentes de los profesores del colegio León Cooper”, mediante el presente documento dejo constancia de que la obra es de mi exclusiva autoría y producción, que la he elaborado para cumplir con uno de los requisitos previos para la obtención del título de Magíster en Innovación en Educación en la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.

1. Cedo a la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, durante 36 meses a partir de mi graduación, pudiendo por lo tanto la Universidad, utilizar y usar esta obra por cualquier medio conocido o por conocer, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico. Esta autorización incluye a reproducción total o parcial en los formatos virtual, electrónico, digital, óptico, como usos en red local y en internet.
2. Declaro que, en caso de presentarse cualquier reclamación de parte de terceros respecto de los derechos de autor/a de la obra antes referida, yo asumiré toda responsabilidad frente a terceros y a la Universidad.
3. En esta fecha entrego a la Secretaría General, el ejemplar respectivo y sus anexos en formato impreso y digital o electrónico.

31 de mayo de 2024

Firma: \_\_\_\_\_



## Resumen

Esta investigación tiene como objetivo determinar la relación que existe entre la reflexión metacognitiva de los docentes y su capacidad para mejorar sus competencias profesionales. Para el cumplir con este objetivo se intenta conocer en qué medida los docentes realizan procesos de reflexión metacognitiva. Además, se indaga si los maestros aplican los elementos metacognitivos en el desarrollo de su planeación diaria.

La metodología que se usa en este trabajo se encuentra enmarcada en el paradigma positivista o cuantitativo. La recolección de evidencia acerca de la influencia de habilidades metacognitivas de los docentes en su desempeño laboral, se realiza mediante instrumentos de investigación diseñados y adaptados a la realidad del objeto de estudio. Se utilizan la encuesta y las escalas para medir las actitudes de los docentes y para generar una triangulación entre las técnicas y los informantes, se emplea la observación, la que se apoyará en una matriz que permite registrar y codificar las observaciones.

Estas encuestas son aplicadas a siete docentes de la UE Leon Cooper, quienes imparten clases desde Octavo Año de Educación General Básica hasta Tercero de Bachillerato General Unificado, sus edades oscilan entre los 26 y 55 años. El 50 % son mujeres y el otro 50 % son hombres. Para medir las actitudes de los estudiantes se aplica la escala de Likert, con la intención de recoger información sobre la calidad metodológica de los procesos de clase de cada maestro.

Las conclusiones más importantes a las que se llega al final de la investigación, explican que los docentes con alto nivel de reflexión metacognitiva, muestran un destacado desempeño, mientras que aquellos docentes que presentan bajos niveles de reflexión metacognitiva, manifiestan un desempeño deficiente y no son conscientes de aquello.

Palabras clave: metacognición, reflexión metacognitiva, desempeño docente, competencias docentes



Este trabajo va dedicado a las personas que apoyaron este proceso, a quienes creyeron en mí y en mi potencial, a todos aquellos que en algún momento de mi vida me tendieron la mano y no me dejaron caer, a todos ellos mi gratitud infinita.



## Tabla de contenidos

Tablas.....	11
Introducción.....	13
Capítulo primero: Contexto teórico y metodológico.....	15
1. Contexto de estudio e importancia .....	15
1.1. Planteamiento del problema .....	16
1.3 Formulación del problema.....	17
2. Perspectiva teórica.....	18
3. El objeto de conocimiento .....	20
3.1 Orientaciones teóricas y preguntas de investigación.....	22
Metodología.....	29
Capítulo segundo: Contextualización del estudio .....	33
1. Descripción de la Unidad Educativa Leon Cooper .....	33
2. El problema de investigación en la Unidad Educativa Leon Cooper .....	34
3. Metodología de investigación.....	39
3.1 Características de la población .....	40
Capítulo tercero: La reflexión metacognitiva en los docentes de la Unidad Educativa Leon Cooper .....	43
Desarrollo del concepto metacognición .....	43
Conclusiones finales .....	68
Capítulo cuarto: Propuesta de un plan de desarrollo profesional docente con enfoque metacognitivo .....	73
Introducción.....	73
Mapa institucional de competencias docentes.....	75
Mapa individual de competencias .....	77
Fase de control.....	80
Fase de evaluación.....	81
Conclusiones.....	83
Lista de referencias .....	85
Anexos .....	88



## Tablas

Tabla 1. Objetivos de investigación .....	28
Tabla 2. Resumen de informe de la calidad del desempeño académico de los docentes de la UE Leon Cooper .....	34
Tabla 3. Caracterización de la población de estudiantes.....	40
Tabla 4. Cuadro de características profesionales de los docentes de la UE Leon Cooper.....	40
Tabla 5. Fortalezas y debilidades del docente de Estudios Sociales .....	46
Tabla 6. Interpretación cuantitativa de los resultados de la encuesta aplicada al profesor de Estudios Sociales.....	46
Tabla 7. Descripción de la escala valorativa de la encuesta.....	48
Tabla 8. Cuadro comparativo de resultados de las encuestas aplicadas a los estudiantes y al docente de Estudios Sociales.....	48
Tabla 9. Fortalezas y debilidades del docente de Matemáticas.....	49
Tabla 10. Interpretación cuantitativa de los resultados de la encuesta aplicada al profesor de Matemáticas .....	50
Tabla 11. Descripción de la escala valorativa de la encuesta.....	51
Tabla 12. Cuadro comparativo de resultados de las encuestas aplicadas a los estudiantes y al docente de Matemáticas.....	51
Tabla 13. Fortalezas y debilidades del docente de Lengua y Literatura Básica Superior.....	52
Tabla 14. Interpretación cuantitativa de los resultados de la encuesta aplicada al profesor de Lengua y Literatura Básica Superior.....	53
Tabla 15. Descripción de la escala valorativa de la encuesta.....	54
Tabla 16. Cuadro comparativo de resultados de las encuestas aplicadas a los estudiantes y al docente de Lengua y Literatura Básica Superior.....	54
Tabla 17. Fortalezas y debilidades del docente de Ciencias Naturales .....	55
Tabla 18. Interpretación cuantitativa de los resultados de la encuesta aplicada al profesor de Ciencias Naturales.....	56
Tabla 19. Descripción de la escala valorativa de la encuesta.....	57

Tabla 20. Cuadro comparativo de resultados de las encuestas aplicadas a los estudiantes y al docente de Ciencias Naturales.....	57
Tabla 21. Fortalezas y debilidades del docente de Inglés .....	59
Tabla 22 . Interpretación cuantitativa de los resultados de la encuesta aplicada al profesor Inglés.....	59
Tabla 23 . Descripción de la escala valorativa de la encuesta.....	60
Tabla 24. Cuadro comparativo de resultados de las encuestas aplicadas a los estudiantes y al docente de Inglés .....	60
Tabla 25. Fortalezas y debilidades del docente de Lengua y Literatura Bachillerato.....	62
Tabla 26. Interpretación cuantitativa de los resultados de la encuesta aplicada al profesor de Lengua y Literatura Bachillerato .....	62
Tabla 27. Descripción de la escala valorativa de la encuesta.....	63
Tabla 28. Cuadro comparativo de resultados de las encuestas aplicadas a los estudiantes y al docente de Lengua y Literatura Bachillerato.....	64
Tabla 29 . Fortalezas y debilidades del docente de Física .....	65
Tabla 30. Interpretación cuantitativa de los resultados de la encuesta aplicada al profesor de Física .....	65
Tabla 31. Descripción de la escala valorativa de la encuesta.....	66
Tabla 32 . Cuadro comparativo de resultados de las encuestas aplicadas a los estudiantes y al docente de Física .....	67
Tabla 33. Cuadro comparativo de fortalezas y debilidades de cada docente .....	69
Tabla 34. Matriz de competencias que debe alcanzar un docente en la UE Leon Cooper.....	76
Tabla 35. Modelo de rúbrica para evaluación de competencias individuales .....	77
Tabla 36. Modelo de matriz de resultados evaluación metacognitiva .....	79
Tabla 37. Modelo de cronograma de actividades de fortalecimiento de competencias.....	80

## Introducción

La calidad en la educación depende de muchos factores como la infraestructura, uso de tecnología, recursos didácticos, plataformas interactivas entre otros; sin embargo, uno de los factores de mayor preponderancia son los docentes. Para que los docentes cumplan con su rol, es necesario el desarrollo de competencias que le permitan ser los mediadores del conocimiento en las aulas.

En América Latina la profesionalización docente no está unificada, en cada país es diferente. Según la bibliografía encontrada, no existe un marco referencial que delimite el grado de conocimientos o competencias que deben tener los docentes al iniciar su carrera (Terigi 2010, 39). No se conoce a ciencia cierta que procesos mentales realizan los docentes en la toma de decisiones, como tampoco que tipo de formación se requiere para que el profesorado mejore su actuación en las aulas. Lo que si se ha establecido es “la importancia de los procesos mentales según los cuales los profesores procesan la ejecución de su docencia o según los cuales acceden o rechazan las reformas propuestas” (Ávalos, 2001 citado en Terigi 2010, 39).

En el Ecuador los procesos de capacitación y desarrollo profesional docente según constan en la página web del Ministerio de Educación, se realizan mediante las siguientes alternativas: Plataforma Mecapacito, programas de cuarto nivel (convenios con universidades del extranjero), Plataforma Mineduc te Integra y existe además un Plan Nacional de Formación Permanente (EC Ministerio de Educación 2024).

Esta planeación nace de la evaluación “Ser Maestro” realizada a los profesores del país, cuyos resultados no fueron alentadores. Tan es así que, 3 de 4 maestros obtuvieron calificaciones menores a 700 puntos siendo 1000 el puntaje más alto. Estos resultados dan cuenta de un nivel bajo en los conocimientos inherentes a las asignaturas que imparten y “las implicaciones de los procesos de formación para ascensos de categoría” (EC Ministerio de Educación 2023, 31).

Además, en este plan se contempla un proceso de reflexión realizado a los docentes de todas las provincias del país. Los resultados se sintetizan en el apartado “intereses y necesidades de los docentes”. Esta reflexión se realizó mediante mesas de trabajo, creando espacios de diálogo; lo que permitió identificar las necesidades de capacitación de los

docentes. Cabe destacar que este proceso de reflexión no contó con el 100 % de docentes, según consta en el plan. La provincia con mayor participación fue la de Pichincha con un 12,47 % y la de menor participación Santa Elena con un 2,54 % (EC Ministerio de Educación 2023, 38).

Las conclusiones a las que se llega en este plan son entre otras, que la capacitación sea acorde a la especialidad que imparten los docentes. Los directivos de las instituciones son quienes deben identificar las necesidades de formación docentes. Cada docente debe formar su propio plan formativo en función de sus debilidades (EC Ministerio de Educación 2023, 41). Existen datos de la formación docente en el sector público, no así en el sector privado, esto resulta interesante puesto que un amplio número de docentes trabaja en este sector. Esta falta de información no permite conocer acerca del desarrollo profesional y capacitación de los docentes de instituciones privadas.

En una de las conclusiones del párrafo anterior se explica que los docentes deben trabajar en un plan de formación individual. Este plan debe surgir de sus propias necesidades de capacitación; sin embargo, esto no sería posible si los docentes no cuentan con un proceso de autorreflexión de su práctica. Por eso es importante recalcar que no se conoce a ciencia cierta cuáles son los procesos mentales que los docentes utilizan en la toma de decisiones para su práctica pedagógica.

Para llegar a esta reflexión es imperativo que los docentes desarrollen la habilidad de metacognición y sean capaces de evaluar sus propios procesos de enseñanza. Sobre esto algunos autores explican que “el uso de habilidades metacognitivas por parte de los docentes en la práctica educativa favorece el monitoreo, la autoevaluación y regulación de su praxis pedagógica, en la vía de convertirse en docentes exitosos” (Sanabria, López, y Leal 2014, 5).

La creación de un plan individual de capacitación y formación docente sería el resultado tangible de la reflexión metacognitiva. Donde el propio docente evalúe su proceso y sea capaz de autogestionar su mejora en los aspectos que él mismo habrá identificado como debilidades. Una de las formas que se puede usar para el monitoreo del plan de mejora es el trabajo colaborativo entre docentes. Esto, debido a que entre pares se puede hacer una observancia más real.

## **Capítulo primero**

### **Contexto teórico y metodológico**

#### **1. Contexto de estudio e importancia**

La dinámica del proceso de clase se desenvuelve bajo un sinnúmero de variables a las que el maestro debe responder apropiadamente para dar solución a los problemas que surgen día a día. Pero, además, el docente debe determinar estrategias de enseñanza contextualizadas a las edades de sus estudiantes, así como a su entorno social y estilos de aprendizaje. Esta realidad cada vez más cambiante, requiere que el maestro sea capaz de generar autoaprendizaje desde su propia práctica profesional y, así, responder a las exigencias educativas de la sociedad contemporánea.

En el desarrollo de aprendizajes, el ámbito metodológico de la planificación micro curricular juega un papel fundamental como herramienta mediante la cual el docente optimiza su desempeño. Sin embargo, es común escuchar observaciones de los estudiantes hacia sus profesores refiriéndose a lo “aburrido” de las clases. “Las repercusiones del avance tecnológico actual sobre los procesos de comunicación humana, exigen del docente una renovación estructural, pero la mayoría del profesorado se ha desligado de este fenómeno y continua con prácticas tradicionalistas” (López-Vargas y Basto-Torrado 2010, 10). Ante esto, sugieren las autoras, es necesario desarrollar un nuevo perfil del docente contemporáneo; reflexivo, investigador y mediador. A este docente Giroux (1990, 277) le da el nombre de “intelectual transformativo” un profesional que cuestiona su propia práctica y las prácticas dominantes en la dinámica cotidiana de las aulas.

Por lo antes expuesto, se hace evidente la necesidad de mejorar la capacidad reflexiva de los docentes sobre su propia práctica profesional. Para ello, es necesario empezar con una exhaustiva observación de los procesos de enseñanza de los maestros y permitirles interrogarse a sí mismos sobre las fortalezas y debilidades de su desempeño.

### **1.1. Planteamiento del problema**

Según Rodríguez y Gutiérrez (1999), la formación de profesores en las universidades está enfocada de muy diversas formas. Existen instituciones que dotan a sus estudiantes-maestros con “bien estructurados esquemas conceptuales” y “destrezas pedagógicas” pero estos procesos carecen de importantes cuestiones que los docentes requieren, especialmente el desarrollo de un rol crítico en la sociedad (Rodríguez Marcos y Gutiérrez Ruiz 1999, 159). Es claro que la preparación universitaria no es suficiente para formar un docente reflexivo y crítico, pues la naturaleza de esta profesión exige un perfeccionamiento en la praxis. “La praxis nace con el fracaso de las prácticas, posibilidad interesante que abre nuevos horizontes en el análisis de las mismas, pues le permite al profesor un suceso hasta hoy poco aceptado: pensar en sus propios desaciertos y modificarlos” (López-Vargas y Basto-Torrado 2010, 282). Un docente se vuelve más competente mientras más años de experiencia tenga, siempre y cuando obtenga aprendizajes desde su propio desempeño.

En este contexto, podemos mencionar preliminarmente que ese análisis de las prácticas pedagógicas, ese pensar intencionado del propio desempeño profesional, toma el nombre de reflexión. Según Bengtsson (1995, 27), reflexión implica que “algún fenómeno está sometido a profunda consideración, que el pensamiento mora en un largo período de tiempo sobre un objeto para lograr una mejor y más profunda comprensión de él”. Pero esta reflexión no puede ser un ejercicio superficial, requiere de la toma de conciencia por parte del sujeto.

Tanto para Piaget como para Vygotsky la conciencia es un proceso mental de carácter representacional y surge en las etapas superiores del desarrollo cognoscitivo (Organista 2005, 79). Piaget afirma que en la toma de conciencia intervienen los procesos y sus resultados; cuando un proceso sensorio motriz no arroja el resultado esperado, existe una toma de conciencia que nos incita a cambiar el proceso inicial. Por su parte, Vygotsky manifiesta que la toma de conciencia surge de la necesidad de crear instrumentos mentales para transformar las prácticas sociales, mismas que están subordinadas a la cultura de los seres humanos (Organista 2005, 79).

Es comprensible la diferencia entre las concepciones que ambos autores tienen sobre la conciencia, pues recordemos que Piaget fue un psicólogo que atribuía el desarrollo cognitivo de las personas a su evolución biológica. Por otro lado, Vygotsky, en su teoría del aprendizaje sociocultural, señalaba que ese desarrollo cognitivo implica una interacción con

el medio social. Sin embargo, ambas posiciones son válidas para comprender la reflexión docente como una toma de conciencia intencionada. La práctica pedagógica implica, por una parte, una serie de procesos con resultados observables y, por otra, una dinámica de transformación cultural.

A partir de estos planteamientos es que podemos introducir el término metacognición como “la capacidad de tener conciencia sobre nuestros procesos mentales” (Correa, Castro, y Lira 2002, 58). Una persona que no dispone de suficientes habilidades metacognitivas es incapaz de aprender a aprender, es decir, “no es capaz de someter sus propios procesos mentales a examen y control para usarlos eficazmente” (Gargallo y Puig 1997, 115–16).

Esta capacidad de autonomía en el aprendizaje toma el nombre de aprendizaje autorregulado y se define como “el grado en el que una persona es un agente activo en su propio proceso de aprendizaje, a nivel metacognitivo, motivacional y conductual” (Zimmerman 2000, 5). Por lo tanto, la metacognición se convierte en una condición indispensable en la generación de aprendizajes de los seres humanos, no solo en el ámbito escolar, sino en diferentes contextos sociales. En conclusión, la toma de conciencia se realiza mediante un ejercicio metacognitivo y éste permite generar un proceso de reflexión personal, en este caso, una reflexión de carácter pedagógico.

Hemos manifestado que un docente reflexivo es aquel con capacidad de pensar en sus propios desaciertos y modificarlos, lo que implica que el docente está inmerso en una situación de aprendizaje. En otras palabras, podríamos decir que el maestro usa las teorías educativas en la praxis y, reflexionando sobre ella, obtiene aprendizajes nuevos. También hemos visto que para generar aprendizajes efectivos y autónomos se requiere activar las habilidades cognitivas y metacognitivas que poseemos. Por lo tanto, si el maestro quiere reflexionar eficazmente sobre su propia práctica pedagógica, y, así, mejorar su desempeño profesional, es necesario una reflexión de tipo metacognitivo.

### **1.3 Formulación del problema**

Un maestro debe estructurar y reestructurar constantemente sus procesos metodológicos en función de los objetivos que pretende alcanzar con sus alumnos. Como ya hemos señalado en el apartado anterior, esta competencia no se adquiere únicamente con la preparación universitaria, sino que es necesaria una reflexión metacognitiva en el ejercicio de su profesión para mejorar su desempeño. Sin embargo, es claro que no todos los maestros

han desarrollado esa habilidad de evaluar su propia práctica pedagógica. Esto implica que muchos docentes lleven a cabo su labor de enseñar sin tomar conciencia de sus aciertos y fracasos. Este fenómeno genera un estancamiento en su crecimiento profesional y, por ende, en los resultados de aprendizaje.

Esta realidad global, puede observarse también en los profesores y profesoras de la Unidad Educativa León Cooper, quienes presentan dificultades para determinar las debilidades de su metodología de enseñanza y, por lo tanto, no son capaces de reestructurarla apropiadamente de acuerdo a las necesidades contextuales del desarrollo de la clase. Por tal motivo, lo que esta investigación pretende es dar cuenta de los procesos reflexivos a nivel metacognitivo que los docentes ejecutan en el desarrollo de su práctica profesional y, así, generar mecanismos que les permitan innovar sus destrezas metodológicas. Lo anterior podemos expresarlo en forma de pregunta: ¿Qué relación existe entre la reflexión metacognitiva de los docentes y su capacidad para mejorar sus competencias docentes?

## **2. Perspectiva teórica**

La presente investigación se encuentra enmarcada en el paradigma positivista. La razón principal de esto es que el objeto de estudio, que será detallado a profundidad más adelante, nació y ha sido estudiado a lo largo de los años como un constructo teórico de la psicología cognitiva. Es de carácter cuantitativo y orientado mayoritariamente a las ciencias experimentales más que a los fenómenos sociales.

La teoría de nivel macro es el constructivismo, la cual explica en qué forma se generan los conocimientos en el proceso de aprendizaje. Es necesario aclarar que, si bien existen varios tipos de constructivismo, en el que nos enfocaremos es precisamente aquel que proviene del paradigma positivista. “No hay un solo constructivismo, sino muchos constructivismos: tantos como teorías psicológicas del desarrollo y aprendizaje” (Coll 1996, 153–78). Según Hernández (2003, 26–34), incluso existe una mirada crítica del constructivismo que manifiesta que la concepción de conocimiento es un hecho descontextualizado que no toma en cuenta los saberes desde la perspectiva cultural de los grupos que los crean.

Es necesario abordar este tema desde el constructivismo clásico porque éste representa el paradigma moderno de enseñanza que surgió como resultado de las teorías conductistas y posteriormente cognitivistas. Es decir, el constructivismo enfocado al desarrollo cognitivo,

mismo que se basa en las teorías psicológicas de Piaget, Vygotsky y Ausubel. Además, este constructivismo, que se emplea como referente en los currículos de varios países de América Latina, es aquel en el que precisamente se basa el currículo nacional y usa como base teórica los hallazgos de la psicología cognitiva.

En este sentido, se considera que “el individuo es una construcción propia que se va produciendo como resultado de la interacción de sus disposiciones internas y su medio ambiente, y su conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción que hace la persona misma” (Chadwick 1999, 465). Los individuos construimos esquemas y estructuras de pensamiento, las cuales utilizamos para comprender la realidad. Producto de la interacción social, estos esquemas van cambiando. Es decir, al ganar más experiencia en determinadas tareas, las personas desarrollamos herramientas (esquemas) más complejas y especializadas (Carretero 1999, 4). A esta idea general, se unen los postulados ampliamente conocidos sobre el aprendizaje socio-cultural de Vygotsky y el aprendizaje significativo de Ausubel.

Pero, complejo como es el constructivismo, puesto que se nutre de diversas teorías desarrolladas en tiempos distintos, es necesario adentrarse un poco más en él para abordar el presente estudio. Con este propósito, debemos recurrir a la psicología cognitiva como constructo teórico que explica cómo se generan los procesos cognitivos de aprendizaje desde una perspectiva psicológica.

La psicología cognitiva realiza varios aportes significativos al constructivismo ya que provee “conocimiento preciso de algunas capacidades esenciales para el aprendizaje, como son la percepción, la atención, la memoria, el razonamiento” (Carretero 1999, 9), etc. Sin embargo, cabe señalar que la limitación de esta ciencia radica en que estudia los procesos mentales de los seres humanos de forma aislada y en un contexto muy controlado (Carretero 1999). Es así que, el constructivismo se sirve de la psicología cognitiva para comprender los procesos mentales del aprendizaje, pero logra extrapolar estos hallazgos a una perspectiva social más amplia, sustentada mayormente en el aprendizaje socio-cultural de Vygotsky.

Por lo tanto, para generar una comprensión más nutrida de nuestro objeto de conocimiento, mismo que definiremos en el apartado siguiente, debemos basarnos en el positivismo como el paradigma de las ciencias exactas, el constructivismo como teoría general, y los postulados de la psicología cognitiva como teoría sustantiva. De esta forma, podemos comprender la naturaleza de esta investigación, que pretende describir la forma en

la que ocurren ciertos procesos cognitivos en la mente de los maestros y, cómo estos, pueden ser empleados para mejorar su desempeño en el salón de clase.

### **3. El objeto de conocimiento**

Esta investigación tiene como objeto de conocimiento la metacognición, concepto que proviene de la psicología cognitiva desde inicios de los años setenta. Los psicólogos Endel Tulving y Stephen Madigan (1970, 477-8) de la Universidad de Toronto hicieron estudios sobre la memoria y el aprendizaje, donde concluyen que una característica única de los seres humanos es la capacidad de tener memoria de su propia memoria. Dicho de otro modo, somos capaces de analizar y evaluar nuestros propios procesos memorísticos. Un par de años después, a esta característica de nuestra mente se le dio el nombre de metamemoria. Es a partir de allí que el psicólogo cognitivo John H. Flavell (1979) realizó varios estudios sobre los procesos memorísticos de los niños y llegó a la construcción del término que hoy denominamos metacognición.

En varios estudios realizados durante las décadas de los 70s y 80s, se concluyó que cuando necesitamos resolver una tarea o solucionar un problema concreto es necesario activar nuestros recursos cognitivos ya que éstos no son espontáneos, sino que requieren de la toma de conciencia (González 1993, 5). Sobre la base de estos descubrimientos se llegó a una definición más precisa del término que tiene vigencia hasta el día de hoy:

Metacognición es el conocimiento que uno tiene y el control que uno ejerce sobre su propio aprendizaje y, en general, sobre la propia actividad cognitiva. Se trata de “aprender a aprender” facilitando la toma de conciencia de cuáles son los propios procesos de aprendizaje, de cómo funcionan y de cómo optimizar su funcionamiento y el control de esos procesos. (Mateos 2002)

Por su parte Antonijevic y Chadwick (1982, 307-21) definen a la metacognición como el grado de conciencia que tenemos a cerca de nuestras propias actividades mentales. es decir, de nuestro propio pensamiento y aprendizaje. Otro aporte pertinente en este sentido es el de Heller, Child y Walberg (1988, 5-8) quienes señalan que la capacidad metacognoscitiva supone la posesión de un conjunto de mecanismos o procesos de control de orden superior. Estos se usan durante la ejecución de planes de acción cognitiva o durante los procesos de toma de decisiones, para manejar los recursos cognitivos que uno posee y aplica durante el procesamiento de información.

En el contexto de la metacognición como proceso reflexivo del docente, algunos autores proveen las siguientes definiciones. “Además de monitorear y regular su propia actividad cognitiva, la metacognición implica promover el aprendizaje empleando estrategias adecuadas, tomando decisiones momento a momento y adaptándose a las diferencias individuales de sus alumnos”. (Duffy y Miller 2010, 3)

Por su parte, (Lin, Schwartz, y Hatano 2005, 1) se refieren a la metacognición como el “proceso mediante el cual los maestros reflexionan, monitorean y regulan sus propias prácticas de enseñanza, pensamientos y respuestas emocionales. Incluye tanto la autoconciencia de los métodos de enseñanza como las estrategias adaptativas empleadas en respuesta a la naturaleza dinámica y, a menudo, impredecible de los entornos de aula”.

Muchos autores que, desde Flavell, han incursionado en el ámbito de la metacognición, coinciden en la existencia de dos elementos esenciales: el conocimiento o conciencia metacognitiva y el control metacognitivo o ejecutivo. El primero se refiere al conocimiento que poseemos sobre nuestro nivel cognitivo, la tarea y las estrategias cognitivas. Por otra parte, dentro del control metacognitivo se distinguen los procesos de planificación, supervisión y evaluación de los procesos cognitivos (Correa, Castro, y Lira 2002, 59).

Se puede decir que todos los seres humanos poseemos habilidades metacognitivas, sin embargo, no todos las activamos. Para entenderlo mejor pensemos en un alumno que a pesar de estudiar siente que no ha aprendido nada; o utiliza la misma estrategia para aprender todas las materias sin darse cuenta de los cambios que debe hacer entre una y otra. Podría pensarse que no es consciente de sus distracciones y no optimiza el tiempo. Ese estudiante tendría un bajo nivel metacognitivo. En contraste, si pensamos en un estudiante que se enfrenta a una situación de aprendizaje y se da cuenta de que le está resultando más compleja de lo normal, por cuenta propia, decide cambiar su modo de adquirir ese conocimiento. Por ejemplo, que en lugar de subrayar el texto que está procesando resuelve realizar organizadores gráficos por temas y toma conciencia de los resultados de la estrategia que seleccionó, entonces se trata de un aprendiz con un alto nivel metacognitivo.

A pesar de que la metacognición surgió con una serie de estudios sobre el aprendizaje de los niños, durante la década de los noventa su alcance se expandió a otros ámbitos del aprendizaje humano. Para los fines de esta investigación podemos mencionar la utilidad de la metacognición en el ámbito de las competencias laborales con estudios como los hechos

por Gallardo (1997), Barrero (2007), Gutiérrez (2013), Ley Fuentes (2014), entre otros. Pero, además, la metacognición ha sido llevada al campo de la preparación y desempeño docente, estudios relevantes en este sentido son los realizados por Rodríguez y Gutiérrez (1999), Graham y Phelps (2003), Santoianni y Striano (2006) o Curwen y Miller (2010).

Estos autores llegan a varias conclusiones que vale la pena señalar. La metacognición es importante en la preparación de docentes ya que ayuda a desarrollar su capacidad reflexiva y a cambiar sus creencias previas (A. Rodríguez y Gutiérrez 2023, 180). Un maestro con una alta capacidad metacognitiva se convierte en un “aprendiz experto” capaz de evaluar su propio conocimiento y habilidades, autorregular su desempeño y seleccionar las estrategias más adecuadas para alcanzar un objetivo (Graham y Phelps 2003, 10).

La metacognición genera conciencia sobre la propia práctica pedagógica y las estrategias usadas para la enseñanza, permite reflexionar sobre los efectos de su pedagogía en el aprendizaje de sus estudiantes y realizar los ajustes necesarios (Curwen et al. 2010, 145). Por lo tanto, la metacognición tiene la legitimidad científica necesaria para explicar los procesos de reflexión y aprendizaje autónomo de los docentes como profesionales de la educación.

Después del análisis de estos aspectos sobre nuestro objeto de estudio, la metacognición, podemos establecer nuestra propia definición, misma que mostrará más fácilmente el camino a seguir en esta investigación. Metacognición es la capacidad que tenemos los seres humanos de tomar conciencia de nuestros propios procesos cognitivos involucrados en el aprendizaje. Esta capacidad, que se desarrolla desde la infancia, nos permite convertirnos en aprendices autónomos en cualquier etapa y contexto de nuestras vidas. Por lo tanto, el mejorar por cuenta propia el desempeño profesional en cualquier campo, requiere de una reflexión metacognitiva continua.

### **3.1 Orientaciones teóricas y preguntas de investigación**

Para delimitar el alcance de la investigación es necesario establecer las orientaciones teóricas del objeto del conocimiento, es decir, de la metacognición. Esto permitirá validar teóricamente el proceso investigativo y comprender, desde una perspectiva psicológica, los hallazgos de la investigación. Solo desde la comprensión teórica de los fenómenos es que podemos desarrollar una propuesta de intervención ante la problemática estudiada.

Tomando en cuenta que lo que pretendemos es comprender cómo ocurren los procesos de reflexión de los docentes de la Unidad Educativa León Cooper sobre su propia práctica profesional, es necesario recurrir a aquellos ámbitos de la metacognición que dan cuenta de estos procesos desde un enfoque cognitivo. Por lo tanto, las dos orientaciones teóricas que hemos elegido para este estudio son:

a) Los elementos metacognitivos, es decir, el conocimiento y control metacognitivo en el proceso de aprendizaje de las personas.

Para comprender la forma en la que aprendemos, es necesario conocer a profundidad el alcance de nuestro intelecto, nuestra capacidad analítica y las características de aquello que se aprende. El tener conciencia de estos elementos nos permite planificar y evaluar las estrategias de aprendizaje que nosotros mismos creamos para adquirir un conocimiento intencionado.

b) La reflexión metacognitiva como proceso de autoanálisis del accionar pedagógico.

El emplear los elementos metacognitivos correspondientes a la primera orientación teórica, desarrolla la capacidad de reflexión del accionar profesional propio. A través de este tipo de reflexión podemos ajustar nuestras acciones para obtener mejores resultados.

Para comprender la importancia de los elementos antes mencionados, es necesaria una explicación conceptual sobre algunos de los componentes que estas orientaciones teóricas conllevan.

### **3.1.1 Conceptos que sustentan las orientaciones teóricas**

#### *Orientación teórica 1: Los elementos metacognitivos*

##### *Cognición*

La cognición se refiere a los procesos que una persona involucra en la obtención de información del mundo exterior, la conexión entre conocimiento previo y la información nueva para crear nuevos conocimientos, el almacenaje de la información nueva para su posterior uso y la evaluación de los procesos del pensamiento (González 1993, 10). Es decir, la cognición se refiere a la recepción, almacenamiento y procesamiento de nueva información para ejecutar tareas el pensamiento.

##### *Conocimiento metacognitivo*

También se lo conoce como conciencia metacognitiva y es de carácter representacional. Se trata de un tipo de conocimiento con tres dimensiones; la primera se refiere al conocimiento que tenemos sobre nuestro propio nivel cognitivo, la segunda

involucra el conocimiento sobre las exigencias cognitivas de la tarea y la tercera trata del conocimiento sobre las estrategias con las cuales abordaríamos dicha tarea (Correa, Castro, y Lira 2002, 59).

Esto significa que, frente a un problema que debemos resolver, debemos activar tres tipos de conocimiento. El primero es sobre nuestra propia capacidad intelectual, sobre nuestras fortalezas y debilidades cognitivas, en otras palabras, debemos medir qué nivel de destreza poseemos para afrontar la tarea. El segundo tipo de conocimiento es sobre la tarea como tal, es decir, las condiciones y características que influyen directamente en su nivel de dificultad. Finalmente, debemos activar nuestro conocimiento sobre los procesos y acciones que debemos seleccionar conscientemente para dar solución al problema.

#### *Control metacognitivo o ejecutivo*

El segundo elemento de la metacognición, el control metacognitivo, es de tipo procedimental, puesto que requiere la ejecución de algunas actividades que surgen a raíz del conocimiento metacognitivo para resolver eficazmente un problema. La primera de estas actividades es la planeación, que significa diseñar las tareas a realizar para alcanzar el objetivo planteado antes del abordaje de la situación. En esta etapa se analizan los recursos que se necesitan, el tiempo, las estrategias, etc. La segunda actividad, que ocurre durante la ejecución de la tarea, es la supervisión, lo que implica “tener conciencia del grado en el que la meta está siendo lograda” (González 1993, 10).

Durante la supervisión o control, se recibe información sobre el avance de las acciones que fueron planificadas para abordar el problema, lo que permite realizar los ajustes necesarios en caso de que la estrategia diseñada no esté dando resultados. Por último, esta evaluación, que ocurre al finalizar la tarea cognitiva e implica razonar sobre el cumplimiento de los objetivos mediante la utilización de los procesos planteados en la primera etapa y ajustados en la segunda (Heit 2012, 86–87). Al concretarse satisfactoriamente esta tercera fase, se puede decir que se ha generado un nuevo conocimiento mediante el uso de estrategias metacognitivas.

#### *Aprendizaje autorregulado*

Según Zimmerman (2008, 5), el aprendizaje autorregulado es “el grado en el que una persona es agente activo en su propio proceso de aprendizaje, a nivel metacognitivo, motivacional y conductual”. Se trata de individuos que generan pensamientos, sentimientos y acciones para alcanzar sus objetivos de aprendizaje. Si bien es cierto que el aprendizaje

autorregulado empieza a temprana edad, éste se convierte en característica que acompaña toda la vida a una persona en diferentes contextos de aprendizaje. Una persona que opera mediante aprendizaje autorregulado es capaz de monitorear sus procesos de aprendizaje. Además, genera una retroalimentación constante sobre los resultados de ese proceso cambiando de una estrategia a otra cuando las circunstancias lo ameriten (Zimmerman 2000, 5).

### *Orientación teórica 2: La reflexión metacognitiva*

#### *Reflexión*

El concepto de reflexión puede ser visto desde dos perspectivas. Uno de sus significados hace referencia a reflejar, por ejemplo, cuando la luz choca contra un espejo. Este significado en el contexto del pensamiento involucra la idea de verse a sí mismo, es decir, generar autodescubrimiento (Rodríguez y Gutiérrez 2023, 161). El otro sentido del término implica pensar o meditar sobre un objeto, es decir, considerar profundamente la naturaleza de un fenómeno (Bengtsson 1995, 23–32). Según Rodríguez y Gutiérrez (1999), cuando estas dos acepciones del término se juntan, nos estamos refiriendo al proceso de pensar cuidadosamente en nosotros mismos como objeto de reflexión y, de esta manera, generar descubrimiento y comprensión de nuestras acciones.

Esta aclaración es válida en el sentido de mostrar la diferencia entre pensar y reflexionar. Todos pensamos todo el tiempo, pero eso no significa que seamos personas reflexivas. La reflexión implica un análisis consiente y profundos de los hechos a través del cual se obtienen aprendizajes o conocimientos nuevos.

#### *Reflexión en la acción*

Según Donald Schön, investigador con amplios estudios sobre la capacidad reflexiva de los profesionales, el acto de reflexionar puede presentarse en dos momentos de la práctica profesional. El primer momento es denominado reflexión en la acción y hace referencia al análisis que un docente realiza sobre una actividad mientras ésta se encuentra en desarrollo (Rodríguez y Gutiérrez 2023, 161–62). Esta reflexión es de tipo inmediato y responde al sinnúmero de variables que se presentan en el proceso de clase. Un ejemplo puede ser, cuando el maestro debe resolver un asunto de disciplina, solventar las inquietudes de los estudiantes, cambiar una estrategia que no está funcionando, etc.

Para algunos autores como Rodríguez y Gutiérrez (2023, 161-162), este es el tipo de reflexión más importante en la labor del docente, pues, a diferencia de otras profesiones, la

dinámica de su trabajo no da tiempo a pensar y requiere acción inmediata. Por lo tanto, el maestro debe desarrollar su capacidad de reflexionar rápidamente a la par con los acontecimientos, sin ayuda, sin pararse a pensar detenidamente y mostrando la experticia necesaria para tomar decisiones acertadas bajo situaciones de presión.

Con la práctica, este tipo de reflexión se convierte en una capacidad intuitiva propia del docente que le permite resolver problemas a medida que se presentan en el desarrollo de su proceso de clase. Van Manen (1995), otorga el nombre de “tacto pedagógico” a esta habilidad intuitiva del maestro. “El tacto pedagógico consiste en la destreza pedagógico-didáctica de improvisar, de conocer instantáneamente, momento a momento, cómo ocuparse de los estudiantes en las interactivas situaciones de enseñanza-aprendizaje” (Manen 1995, 41). Según el autor, la eficacia de una clase depende, además del conocimiento teórico del docente, del tacto pedagógico, es decir, de esa sapiencia para generar conocimiento en la acción producto de la experiencia y la reflexión de la dinámica del proceso educativo.

#### *Reflexión sobre la acción*

El segundo momento de la reflexión profesional, según Schön, es la reflexión sobre la acción. En este caso existe un distanciamiento entre el sujeto y el objeto de reflexión puesto que el profesional se encuentra en un contexto previo o posterior a la acción. Es un proceso de análisis y evaluación de lo que se hizo, por qué se hizo, y qué se puede aprender de la experiencia para futuras situaciones. Esta forma de reflexión es fundamental para el aprendizaje profesional y la mejora continua.

Posterior a los postulados de Schön, Phillippe Perrenoud postuló algunas discrepancias con el filósofo estadounidense. Según Perrenoud, Schön aborda la reflexión del practicante profesional de forma universal, sin embargo, la docencia posee ciertas características que la hacen muy diferente a otras profesiones, ante lo cual se requiere una mirada más específica al acto reflexivo educativo. “Para inscribirse en una lógica de formación profesional, es necesario tener en cuenta la especificidad de cada oficio y preguntarse cómo conjugar en él el paradigma reflexivo. Se descubre entonces lo que puede tener de insólita la referencia al practicante reflexivo tratándose de la enseñanza” (Perrenoud 2010, 13). Adicionalmente, Perrenoud sostiene que no todas las situaciones permiten una reflexión inmediata y en el momento. Algunas circunstancias pueden requerir un enfoque más estructurado y tiempo, especialmente en contextos educativos complejos. Es decir, critica la idea de reflexión en la acción.

No obstante, ambos autores coinciden en que la reflexión es una herramienta clave para el aprendizaje continuo y la adaptación a situaciones complejas e imprevistas en el ámbito profesional. Ambos autores reconocen que los profesionales a menudo poseen conocimientos tácitos o implícitos que no siempre son conscientes o articulados. La reflexión ayuda a hacer explícito este conocimiento, permitiendo a los profesionales comprender mejor sus habilidades y mejorar su práctica, es decir mejorar sus competencias.

Para los efectos de este estudio, consideramos que tanto la reflexión en la acción como la reflexión sobre la acción son igualmente importantes, puesto que ambas están enmarcadas en un proceso de análisis metacognitivo. Recordemos que el control metacognitivo posee tres elementos; la planificación, la supervisión y la evaluación de los recursos cognitivos. En este sentido, la reflexión prospectiva está asociada con la planificación, la reflexión en la acción con la supervisión y la evaluación retrospectiva con la evaluación. En conclusión, podemos reflexionar metacognitivamente antes de la acción para planificarla, durante la acción para supervisarla y realizar los ajustes necesarios, y después de la acción para evaluar sus resultados. Al final de este proceso se producirá un conocimiento pedagógico que permitirá el docente mejorar sus competencias como mediador del aprendizaje.

### **3.1.2 Los problemas a investigarse y las preguntas de investigación**

Hasta el momento, hemos determinado el paradigma en el que se enmarca esta investigación, así como la teoría general, la teoría sustantiva y finalmente hemos delimitado el objeto de estudio que nos permite interpretar lo observado. Este ejercicio es necesario para poder establecer los objetivos de investigación, ya que, como dice Sautu (2015, 53), los objetivos de investigación responden a las teorías que los sustentan. Nuestro objeto de conocimiento (la metacognición) es un constructo amplio, sin embargo, mediante las orientaciones teóricas, hemos definido qué aspectos de él nos permitirán comprender el fenómeno investigado.

Pero para llegar a los objetivos, es necesario plantearse preguntas de investigación, las cuales surgen de proposiciones teóricas establecidas por la teoría estudiada. Es decir, de la teoría se obtiene proposiciones, éstas son transformadas en preguntas y, posteriormente, esas preguntas se derivan en objetivos de investigación (Sautu 2005, 1:16). Por lo tanto, después de analizar cómo, desde la metacognición y sus elementos, se genera un proceso de

reflexión que desemboca en un nuevo aprendizaje, hemos determinado las siguientes proposiciones a las orientaciones teóricas antes explicadas:

Orientación teórica 1: el conocimiento y control metacognitivo en el proceso de aprendizaje de las personas.

Proposición teórica 1: el uso consiente de los elementos metacognitivos de los profesores, genera un conocimiento pedagógico.

Pregunta de investigación 1: ¿Cómo se evidencia el uso de los elementos metacognitivos de los maestros durante su proceso de clase?

Objetivo 1: conocer en qué medida los maestros aplican los elementos metacognitivos durante su proceso de clase.

De esta forma podemos observar cómo hemos sistematizado la teoría, para, desde ella, llegar a nuestro primer objetivo de investigación. De igual manera procedemos con nuestra segunda orientación teórica:

Orientación teórica 2: La reflexión metacognitiva como proceso de autoanálisis del accionar pedagógico.

Proposición teórica 2: La reflexión metacognitiva que el docente ejerce sobre su acción educativa genera una mejora de su desempeño.

Pregunta de investigación 2: ¿Cómo se evidencia la reflexión metacognitiva del docente en su proceso de clase?

Objetivo 2: conocer en qué medida los docentes realizan reflexión metacognitiva sobre su proceso de clase.

De esta forma, a través de la elaboración de los dos objetivos específicos llegamos a la construcción del objetivo general, mismo que se explica en la siguiente tabla:

Tabla 1  
**Objetivos de investigación**

<b>La metacognición en el proceso de reflexión docente</b>	
<b>Orientación teórica 1:</b> El conocimiento y control metacognitivo en el proceso de aprendizaje de las personas.	<b>Orientación teórica 2:</b> La reflexión metacognitiva como proceso de autoanálisis del accionar pedagógico.
<b>Proposición teórica 1:</b> El uso consiente de los elementos metacognitivos de los profesores, genera un conocimiento pedagógico.	<b>Proposición teórica 2:</b> La reflexión metacognitiva que el docente ejerce sobre su acción educativa genera una mejora de su desempeño.
<b>Pregunta de investigación 1:</b> ¿Cómo se evidencia el uso de los elementos metacognitivos de los maestros durante su proceso de clase?	<b>Pregunta de investigación 2:</b> ¿Cómo se evidencia la reflexión metacognitiva del docente en su proceso de clase?

<b>Objetivo 1:</b> Conocer en qué medida los maestros aplican los elementos metacognitivos durante su proceso de clase.	<b>Objetivo 2:</b> Conocer en qué medida los docentes realizan reflexión metacognitiva sobre su proceso de clase.
<b>Objetivo general:</b> Determinar la relación que existe entre la reflexión metacognitiva de los docentes y su capacidad para mejorar sus competencias profesionales.	

Fuente y elaboración propias

Hipótesis: Los docentes que reflexionan metacognitivamente muestran mayor facilidad para mejorar sus procesos de clase.

Variable Independiente: reflexión metacognitiva

Variable Dependiente: Capacidad para mejorar los procesos de clase.

### **Metodología**

La presente investigación se encuentra enmarcada dentro del paradigma denominado positivista o cuantitativo. Según Arredondo (2005, 45), el aspecto central de este enfoque es que pretende generar conocimiento respecto de los fenómenos naturales que son objeto de investigación. Se trata de encontrar patrones objetivos en dichos fenómenos y realizar mediciones, clasificaciones, valoraciones y asociaciones para describirlos o explicarlos.

Precisamente, lo que se pretende con esta investigación es recoger evidencia de un fenómeno que se ha empezado a estudiar incipientemente, la influencia de las habilidades metacognitivas de las personas en su desempeño laboral. De esta forma, aportar a la literatura pertinente con evidencia científica de cómo los docentes podemos mejorar nuestros procesos de clase a través de un ejercicio metacognitivo.

Dentro de la investigación cuantitativa las técnicas de recolección de datos más importantes son la encuesta y las escalas para medir actitudes, mismas que serán empleadas en este proceso investigativo. Pero, además, con el fin de generar una triangulación entre técnicas e informantes, se empleará la observación apoyada en una matriz que permita registrar y codificar las observaciones. La triangulación busca generar un control de la calidad de la investigación mediante el uso simultáneo de diferentes estrategias de construcción de datos y del acercamiento a diversas fuentes (Arredondo et al. 2005, 98). En este sentido, el propósito de la triangulación es generar una mayor diversidad de información sobre el fenómeno que permita una comprensión de mayor calidad.

En primer lugar, se realizará una encuesta a los 180 estudiantes que conforman la secundaria desde octavo EGB a tercero BGU. Esta encuesta tiene como objetivo conocer la percepción de los estudiantes sobre el desempeño de sus docentes. Las opciones de respuesta

que se ha elegido para la encuesta corresponden a la escala de Likert, es decir, los estudiantes leerán los ítems y elegirán si están totalmente de acuerdo, de acuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, en desacuerdo, o totalmente en desacuerdo. Esta opción de respuesta permitirá determinar el nivel de competencia que posee el docente según la percepción de sus estudiantes.

En segundo lugar, se aplicará la misma encuesta, con los ítems redactados en primera persona, a los 7 docentes de la sección secundaria que imparten las asignaturas de Lenguaje, Estudios sociales, Ciencias Naturales, Matemática, Física, Química e inglés. Se empleará la misma encuesta con el objetivo de averiguar la percepción que los docentes tienen sobre su propio desempeño en base a los mismos aspectos sobre los que opinaron sus estudiantes. Para poder cotejar cuantitativamente los resultados de ambos instrumentos, es necesario usar la misma opción de respuesta, es decir, la escala de Likert. De esta forma se podrá establecer el porcentaje de coincidencia entre la percepción de los estudiantes y la percepción de los docentes.

La mencionada encuesta posee dos partes, en la primera parte (ítems del 1 al 16) se mide los aspectos que la institución evalúa constantemente en los docentes, es decir, autonomía, manejo de recursos, organización del tiempo y organización del espacio. Según el informe de coordinación académica, varios docentes presentan dificultades en estos aspectos. “La mayoría de docentes no posee un nivel óptimo de autonomía puesto que requieren constantemente la intervención de coordinadores y autoridades en la toma de decisiones” (Coordinación Académica 2017a, 7). Esto se puede interpretar como un bajo nivel de reflexión y capacidad de solución de problemas. El informe también señala debilidades en la utilización de recursos didácticos, “muchos docentes no emplean los recursos tecnológicos que posee la institución y tampoco generan sus propios recursos didácticos, se limitan únicamente al uso del texto”. Sobre el uso del tiempo y el espacio de clase el informe señala que los docentes de estudios sociales, matemática y lenguaje no alcanzan a terminar su planificación en el tiempo previsto, y tampoco organizan su clase de forma diferente a la convencional, lo que genera clases monótonas y repetitivas.

En la segunda parte del instrumento (ítems del 17 al 23), se mide cómo los docentes aplican el enfoque metodológico empleado en la institución, es decir, el ERCA. Se trata de un ciclo de aprendizaje que comprende las etapas de exploración, donde los estudiantes se involucran activamente con nuevos conceptos o situaciones; reflexión, etapa que implica

analizar y discutir sus hallazgos; conceptualización, donde los estudiantes forman conceptos y teorías basados en las etapas anteriores; y aplicación, donde aplican los conceptos y teorías aprendidos a nuevas situaciones o problemas (R. Rodríguez 2018, 4)

Al cotejar los resultados de la encuesta a los estudiantes, y los resultados de los docentes, se establecerá el nivel de reflexión metacognitiva de cada docente. Del mismo modo, se establecerá una relación entre el nivel de reflexión de cada docente, y la efectividad de su proceso de clase.

### Ámbitos y dimensiones del instrumento

Objetivo general	Ámbitos	Dimensiones	Ítems
Determinar la relación que existe entre la reflexión metacognitiva de los docentes y su capacidad para mejorar sus procesos de clase.	Competencias docentes institucionales	Autonomía docente	1, 2, 3, 4
		Manejo de recursos	5, 6, 7, 8, 9
		Organización del tiempo	10, 11, 12, 13
		Organización del espacio de clase	14, 15, 16
	Proceso de clase ERCA	Experiencia	17, 18
		Reflexión	19, 20
		Conceptualización	21, 22
		Aplicación	23

La construcción de los instrumentos de recolección de información se apoyará en un amplio contenido teórico sobre estrategias metacognitivas que han sido utilizadas satisfactoriamente en otras investigaciones relacionadas a este tema. Estos instrumentos servirán como marco referencial para crear los propios de esta investigación.



## **Capítulo segundo**

### **Contextualización del estudio**

#### **1. Descripción de la Unidad Educativa Leon Cooper**

La Unidad Educativa Leon Cooper es una institución particular que funciona en el Valle de Los Chillos, la misma que ha brindado una oferta académica desde preescolar hasta bachillerato durante 20 años, posee un solo paralelo por curso y actualmente cuenta con 410 estudiantes. El promedio de alumnos por aula es de 25, sin embargo, en el bachillerato los cursos van desde 33 a 36 alumnos, siendo estos los cursos más numerosos. El nivel socioeconómico de las familias es medio y medio bajo. En toda la institución existen un total de 24 docentes, de los cuales 10 trabajan solo en secundaria impartiendo las materias de Lengua y Literatura, Matemática, Estudios Sociales, Inglés, Educación Artística, Biología, Química, Física y Emprendimiento. Sin embargo, para esta investigación solo se han tomado en cuenta a 7 docentes por ser aquellos con mayor carga horaria en los cursos desde octavo a tercero de bachillerato. Debido al tamaño del colegio, los docentes imparten distintas materias a distintos cursos.

En el ámbito pedagógico, la institución está organizada en 7 áreas; Matemática, Lengua y Literatura, Sociales, Ciencias Naturales, Inglés, Educación Física y Artística. Hay docentes que forman parte de más de un área, ya que, como se explicó anteriormente, imparten varias materias. Cada área académica tiene un coordinador, y ellos a su vez, están bajo la dirección de la coordinadora académica, quien supervisa y acompaña los procesos de planificación, cumplimiento del currículo, evaluación del desempeño docente, desarrollo de proyectos, juntas pedagógicas y retroalimentación a padres de familia.

Se puede decir que, en términos generales, la institución educativa obtiene resultados positivos de aprendizaje año tras año, ya que, los padres de familia manifiestan su satisfacción con los procesos de enseñanza. Sin embargo, si hacemos un análisis más minucioso y especializado, se pueden detectar algunos problemas en cuanto al rendimiento de los docentes.

## 2. El problema de investigación en la Unidad Educativa Leon Cooper

Como en toda institución, hay situaciones negativas a nivel administrativo, pedagógico y organizacional que, de alguna forma u otra, entorpecen la calidad del proceso de enseñanza. Sin embargo, el principal problema tiene que ver con la calidad del desempeño de cada docente frente a su proceso de clase. Los informes emitidos por coordinación académica en el año lectivo 2017-2018 han sacado a la luz varios inconvenientes en el proceso metodológico de algunos docentes (Coordinación Académica 2017a, 2):

Tabla 2  
Resumen de informe de la calidad del desempeño académico de los docentes de la UE Leon Cooper

DOCENTE	OBSERVACIONES	RECOMENDACIONES
Docente 1 (Química, Biología)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le hace falta profundizar en el desarrollo de prerrequisitos.</li> <li>• Las actividades que usa activan medianamente destrezas cognitivas, le hace falta desarrollar actividades en este sentido.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar estrategias metodológicas innovadoras que motiven el aprendizaje.</li> </ul>
Docente 2 (Matemática, Física, Geometría)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No explora los conocimientos previos de los estudiantes.</li> <li>• Le hace falta reforzar las preguntas realizadas por los estudiantes.</li> <li>• Realiza competencia para que los estudiantes resuelvan ejercicios, esta actividad no es adecuada ya que genera exclusión e incentiva la competencia en lugar de la solidaridad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar estrategias metodológicas innovadoras que motiven el aprendizaje.</li> <li>• Evitar realizar competencias entre los estudiantes.</li> </ul>
Docente 3 (Matemática, Física, Geometría)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No explora conocimientos previos.</li> <li>• Las actividades que usa activan medianamente destrezas cognitivas.</li> <li>• Debe centrarse en el tema de clase y no desviarse de la esencia del contenido que imparte.</li> <li>• Los estudiantes opinan que en muchas ocasiones realiza recriminaciones sobre su comportamiento o manera de proceder.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar estrategias metodológicas innovadoras que motiven el aprendizaje.</li> <li>• Mantener una actitud dinámica en clase, aprovechar el potencial de cada grupo, explotar las individualidades.</li> </ul>
Docente 4 (Estudios Sociales)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le hace falta profundizar el desarrollo de los conocimientos previos.</li> <li>• Le falta proponer actividades en las que los estudiantes sean quienes generen su propio conocimiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar estrategias metodológicas innovadoras que motiven el aprendizaje.</li> <li>• Mejorar su práctica docente en la parte metodológica y didáctica.</li> </ul>

Fuente y elaboración propias

Como se puede observar, 4 de los 7 docentes presentan una debilidad en su proceso metodológico. El problema del bajo desempeño de algunos docentes se ha abordado en Consejo Ejecutivo, algunas observaciones al respecto dicen que “el profesor de Estudios Sociales no modifica lo que se le solicita, realizar el acompañamiento a la profesora de Matemáticas es desgastante, sería conveniente buscar otra profesora de matemática para el siguiente quimestre” (Secretaría UE León Cooper 2017). Este inconveniente incluso ha llevado a la separación definitiva de algunos docentes en los últimos cinco años. Para el año lectivo 2018-2019, cuatro docentes fueron reemplazados en sus cargos.

Dada la gran importancia que los maestros tienen en el proceso educativo, es de esperarse que sean profesionales con una excelente formación en el ámbito pedagógico. “Un buen profesor... es la variable más relevante después de las características sociodemográficas de los estudiantes” (Valencia 2012, citado en Coloma 2015, 12). En virtud de esto, la formación profesional docente toma un rol protagónico en la consolidación de profesores de calidad.

Al respecto, algunos expertos señalan que, uno de los desafíos de la formación docente es la articulación adecuada entre teoría y práctica. “La formación del juicio práctico de los docentes supone que éstos se apropien de los métodos y las categorías necesarias para efectuar el análisis de la práctica y proponer estrategias de intervención en función de los contextos” (Vezub 2007, 18). En otras palabras, para que un profesional de la educación sea capaz de afrontar los retos de la sociedad actual, debe poseer un amplio dominio de conocimientos teóricos que le permitan interpretar la realidad en la que se desenvuelve, y, a través de la reflexión de su práctica, diseñar alternativas de solución a los problemas educativos de su entorno.

Es evidente que un docente con poca experiencia tendría problemas para lograr esa articulación teórico-práctica, más aún si se trata de un profesional que no tuvo una formación pedagógica. Como ejemplo podemos mencionar el caso de Chile, que, por falta de maestros, ha tenido que acoger a otro tipo de profesionales para que desempeñen la labor docente, siempre y cuando cumplan con un riguroso proceso de capacitación. A pesar de esto, los resultados que obtienen en cuanto a nivel de aprendizaje de sus alumnos siguen siendo inferiores en relación a los maestros con formación en ciencias de la educación (Coloma 2015, 47). La evidencia muestra que, a pesar de la capacitación, para un profesional no-

docente es complicado alcanzar resultados similares en comparación con un maestro de profesión.

Si bien estos datos no se pueden generalizar a todos los países, sí muestran un referente de lo importante que es la preparación universitaria en los docentes. En base a lo expuesto, es evidente que el problema de desempeño en algunos profesores de la Unidad Educativa Leon Cooper, está relacionado con su poca capacitación y experiencia, puesto que allí laboran profesionales no-docentes, docentes que no han culminado su formación universitaria y maestros con poca experiencia profesional.

Por otro lado, los esfuerzos institucionales por capacitar a los profesores han sido insuficientes y de bajo impacto. Al respecto podemos mencionar que, una vez al año, en el mes de agosto, la institución educativa recibe cursos de 4 horas auspiciados por la editorial que distribuye los libros con los que trabajan las áreas de lenguaje, sociales y matemática. Coordinación académica analiza la oferta en capacitación que presenta la editorial y escoge los temas de acuerdo a las necesidades institucionales.

Entre los tópicos en los que se ha capacitado a los profesores se encuentran: habilidades cognitivas, técnicas e instrumentos de evaluación, estudiantes con necesidades educativas específicas, organizadores gráficos como medio de aprendizaje, estrategias para mantener la disciplina en el aula, pensamiento crítico, entre otros. Los cursos funcionan bajo la modalidad de talleres con una primera parte de análisis teórico y otra de trabajo práctico. Sin embargo, al tener una duración tan corta, los contenidos que se abordan terminan siendo muy superficiales.

En la Unidad Educativa Leon Cooper, el departamento encargado de hacer seguimiento al desempeño de los docentes es el área de coordinación académica. La profesora a cargo de este departamento cuenta con 9 años de experiencia en la institución como maestra, más otros 6 años en la función de coordinación. Adicionalmente, sirven de apoyo los jefes de cada área; lenguaje, matemática, ciencias naturales, estudios sociales e inglés.

El proceso que mejores resultados ha generado en el desempeño docente ha sido el acompañamiento que se hace precisamente desde dirección académica a través de observaciones de clase y retroalimentación de las mismas. El protocolo que se sigue para la retroalimentación docente cuenta con 7 etapas; elaboración y socialización del cronograma de observaciones de clase, una observación inicial, entrevista con el docente, firma de compromisos con el docente para mejorar su proceso, segunda observación posterior a la

entrevista, segunda entrevista para verificar la mejora del proceso y, finalmente, otra observación de clase de forma aleatoria sin que el maestro sepa de antemano el momento exacto de dicha observación (Coordinación Académica 2017b).

Los maestros que reciben esta retroalimentación mejoran sus procesos de clase respecto a cómo empezaron su labor en la institución, pero, a pesar de esto, en muchos casos no han alcanzado una autonomía profesional que les permita perfeccionar su rendimiento por sí solos (Coordinación Académica 2017). Es decir que, incluso después de este proceso, los docentes siguen recurriendo a prácticas tradicionales como el dictado, resultados a través de premio y castigo o la clase expositiva. Únicamente cuando saben que serán observados, ensayan un tipo de clase diferente. Además, algunos docentes acuden con frecuencia por consejo ante los coordinadores de la institución cuando se les presenta una dificultad dentro del aula, lo que muestra que se han vuelto dependientes de sus coordinadores y no han desarrollado una capacidad reflexiva que les permita proveer soluciones a las diferentes variables que surgen durante el proceso de enseñanza.

Es claro que la profesión docente es de aquellas que requiere preparación e innovación constante, no obstante, el personal de la Unidad Educativa Leon Cooper parece no estar interesado en auto capacitarse. Al inicio de cada año escolar, la administración solicita a los maestros presentar sus certificados de capacitación particulares con el fin de optar por una mejor remuneración económica, sin embargo, el año pasado únicamente dos maestros demostraron que han tomado cursos de mejoramiento. A decir de algunos profesores, sus responsabilidades en el hogar les impiden buscar espacios para seguir perfeccionando sus conocimientos y destrezas.

En conclusión, las debilidades en el desempeño de los docentes son abordados con capacitaciones, sin embargo, muchas de las sesiones de capacitación no parten de un proceso reflexivo ni de un diagnóstico situacional. Los docentes participan de talleres pedagógicos al inicio del año además de un seguimiento mediante observaciones de clase. A decir de las autoridades, los maestros mejoran su trabajo con el tiempo, pero siguen siendo dependientes de la guía que hace el área de coordinación académica y no logran, por sí solos, diseñar procesos de clase que generen mejores resultados académicos en los estudiantes (Coordinación Académica 2017).

En muchas ocasiones, los coordinadores deben decirles explícitamente a los maestros cuál sería el proceso para enseñar ciertos temas, dadas las características del grado. Es más,

algunos docentes del colegio no logran identificar los aciertos y desaciertos de su labor de enseñantes, pues, en juntas pedagógicas, defienden su proceso tradicional de clase y le atribuyen los bajos resultados al poco interés de los estudiantes. Esta competencia debe desarrollarse mediante un proceso metacognitivo de mejoramiento que cada docente debe poner en práctica conscientemente.

Como ya mencionamos en el capítulo anterior, se requiere de un alto nivel metacognitivo para que el docente se convierta en un profesional reflexivo con las competencias necesarias para reestructurar y mejorar sus procesos de enseñanza. “La práctica pedagógica es el espacio más importante, permanente y efectivo de formación docente... Reflexionar sobre los propios modos de aprender y enseñar es un elemento clave del aprender a aprender y del aprender a enseñar” (Torres 2004, 12). Es necesario que los docentes se conviertan en profesionales reflexivos de su propia labor y creativos al momento de diseñar nuevas estrategias de enseñanza. Esta es la necesidad que debe ser resuelta en la Unidad Educativa Leon Cooper.

Para mejorar su desempeño, es necesario, entre otras cosas, que los maestros tomen conciencia de sus procesos didácticos, y, esto, se logra a través de un ejercicio de reflexión metacognitiva. Los maestros deben aprender a aprender, competencia que se desarrolla a través de la metacognición. Basados en esta premisa, se busca determinar si los docentes en mención emplean estrategias metacognitivas de reflexión, y, cómo éstas, les ayudan a mejorar su desempeño profesional.

Si las capacitaciones y la retroalimentación a través de observaciones de clase no han logrado generar maestros autónomos respecto a sus métodos de enseñanza, es porque se trata de procesos que se abordan de forma externa al docente. Para que el proceso de mejoramiento profesional tenga mejores resultados, se propone que surja internamente, lo cual se logra a través de reflexión metacognitiva. Según Barrero (2007,42), “la formación en las organizaciones consiste en un proceso de orientación metacognitiva... mediante el que las personas monitorizan el desarrollo de sus competencias”. Este autor propone un sistema de mejoramiento y perfeccionamiento profesional a través de un enfoque metacognitivo. “Hablamos de proceso metacognitivo porque son las personas las que deben meta-conocerse y autocontrolarse en relación con las funciones profesionales desarrolladas” (Barrero 2007, 42).

Cualquier proceso de capacitación que no siga un plan estructurado en base a las necesidades internas de los maestros tendrá poca incidencia en el mejoramiento de su desempeño. Por el contrario, si dicho proceso responde a un análisis consciente que cada docente haga sobre su propia práctica pedagógica, los resultados serán muy positivos. Dicho de otro modo, si los docentes utilizan estrategias metacognitivas para autoevaluar su desempeño, sería más fácil identificar las debilidades de éste. Consecuentemente, también sería más sencillo diseñar estrategias para mejorar su ejercicio profesional, lo que desembocaría en alumnos con mejores resultados académicos.

### **3. Metodología de investigación**

La metacognición está directamente ligada al proceso de aprendizaje de las personas pues a través de ella nos convertimos en aprendices autónomos (González 1993, 10–12). Mejorar el trabajo docente requiere conocer a profundidad cada aspecto de nuestro propio accionar profesional, las variables que se manifiestan dentro del salón de clases, características de los alumnos, calidad de las actividades propuestas, etc. Tomar conciencia de todos estos aspectos es, en otras palabras, reflexionar metacognitivamente.

Si los profesores de la Unidad Educativa Leon Cooper tienen dificultades para mejorar su desempeño, podría ser porque no emplean estrategias metacognitivas que les permitan autoevaluarse, e identificar el origen de las necesidades que se presentan en el aula. Por lo tanto, la metodología de investigación debe estar orientada a determinar el uso de estrategias metacognitivas que los docentes emplean en su proceso de clase, así como la calidad de la metodología empleada en el acto de enseñar.

En primer lugar, se aplicará una encuesta a los profesores de Octavo a Tercero de Bachillerato, la cual contiene preguntas enfocadas a evaluar el manejo individual de la planificación, evaluación y control de sus procesos cognitivos antes, durante y después del proceso de clase.

Por otro lado, se aplicará otra encuesta a todos los estudiantes desde Octavo a Tercero de Bachillerato mediante una escala de actitud. El objetivo de esta encuesta es medir la percepción de calidad que los estudiantes tienen sobre el proceso de clase de los docentes. El análisis de resultados de ambos instrumentos determinará la relación entre el uso de estrategias metacognitivas y la calidad del proceso de clase del maestro.

En una segunda etapa, se realizará otra encuesta a los maestros sobre la visión que ellos tienen sobre su propio proceso de clase y la reflexión que generan sobre éste. Este aspecto será complementado con una observación a cada docente a través de una lista de cotejo y orientada a hallar los principales problemas de su proceso metodológico. El análisis de resultados de estos instrumentos determinará la relación entre la reflexión del docente y la calidad de sus procesos pedagógicos.

Las conclusiones obtenidas de todos los instrumentos de recolección de datos servirán para solventar el objetivo general, es decir, determinar la relación que existe entre la reflexión metacognitiva de los docentes y su capacidad para mejorar sus procesos de clase. Además, mediante este proceso podremos validar o negar la hipótesis planteada; los docentes que reflexionan metacognitivamente, muestran mayor facilidad para mejorar sus procesos de clase.

### 3.1 Características de la población

Debido al tamaño pequeño de la población, no se requiere aplicar la técnica del muestreo. El total de estudiantes a los que se aplicará la encuesta es de 180 y sus edades van desde los 11 a los 18 años. El 49% de los estudiantes son hombres y el 51% son mujeres.

Tabla 3

#### Caracterización de la población de estudiantes

CURSO	HOMBRES	%	MUJERES	%	TOTAL
Octavo	13	46%	15	54%	28
Noveno	9	39%	14	61%	23
Décimo	14	50%	14	50%	28
Primero de bachillerato	18	51%	17	49%	35
Segundo de bachillerato	14	41%	20	59%	34
Tercero de bachillerato	20	63%	12	37%	32
<b>TOTAL</b>	<b>88</b>	<b>49%</b>	<b>92</b>	<b>51%</b>	<b>180</b>

Fuente y elaboración propias

El otro grupo de informantes son los profesores que imparten clases a los cursos desde octavo año a tercero de bachillerato y sus características se resumen de la siguiente manera:

Tabla 4

#### Cuadro de características profesionales de los docentes de la UE Leon Cooper

DOCENTE	PREPARACIÓN PROFESIONAL	UNIVERSIDAD	TIEMPO EN LA INSTITUCIÓN	ASIGNATURAS
Docente 1	Ciencias de la educación, mención	Universidad Técnica Particular de Loja	20 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matemática</li> <li>• Física</li> </ul>

	matemática. (en proceso)			
Docente 2	Especialista en gestión de la calidad de la educación	Universidad Andina Simón Bolívar	15 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lenguaje</li> </ul>
Docente 3	Licenciada en ciencias ambientales	Universidad Central del Ecuador	6 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciencias Naturales</li> <li>• Biología</li> <li>• Química</li> </ul>
Docente 4	Profesora en educación básica.	IPED	6 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lenguaje</li> </ul>
Docente 5	Tecnólogo en administración de empresas	Instituto Tecnológico Pichincha	6 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Física</li> <li>• Matemática</li> </ul>
Docente 6	Tecnólogo en Turismo	UDLA	3 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Historia</li> <li>• Filosofía</li> <li>• Educación para la ciudadanía</li> </ul>
Docente 7	Psicología general (en proceso)	Universidad Politécnica Salesiana	3 meses	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inglés</li> </ul>

Fuente y elaboración propias

Como se puede apreciar, de los siete maestros que imparten las materias con mayor carga horaria; solo uno tiene título de cuarto nivel, dos maestros están en proceso de obtener su título de tercer nivel y 3 profesores tienen una preparación que no tiene relación con la docencia. Esta situación hace que, según los informes de coordinación académica, exista un bajo nivel de desempeño docente en la institución, y, además, que los profesores no sean capaces de reestructurar sus procesos metodológicos de forma autónoma de acuerdo a las necesidades de cada clase.

Parece claro que la poca preparación profesional de los docentes que laboran en la Unidad Educativa Leon Cooper genera problemas en su desempeño. Pero, de comprobarse la hipótesis planteada, esta dificultad podría solventarse mediante el uso de estrategias metacognitivas de reflexión. No sería necesario llegar a la medida extrema de cambiar de profesores, si ellos fueran capacitados mediante un programa que les permita identificar sus desaciertos y mejorarlos de forma autónoma.

Para lograr esa autonomía pedagógica, y, por lo tanto, un mejor desempeño laboral, el programa de capacitación y desarrollo profesional debe tener un enfoque metacognitivo. Es necesario comprender que, así como el alumno está involucrado en un proceso de aprendizaje explícito, el docente a su vez, está inmerso en su propio proceso implícito, pues debe aprender de su entorno y las múltiples variables que en él surgen. En otras palabras, al

impartir clases, el docente se encuentra en un momento de adquisición de nuevos conocimientos, respecto a sus estudiantes, sus realidades, y, principalmente, al impacto de las actividades que plantea.

En el capítulo anterior se abordó la importancia que tiene la metacognición en el proceso de aprendizaje, esta implicación constituye el sustento teórico para una alternativa de solución al problema en la Unidad Educativa Leon Cooper. Lo cual ayudaría notablemente a los maestros que aún no culminan su preparación académica, a aquellos con poca experiencia, e incluso a aquellos que tienen una formación diferente a la docencia. Entonces, el primer paso será determinar en qué medida los docentes emplean la metacognición en la estructuración de su proceso de clase y, al mismo tiempo, en qué medida reflexionan sobre el mismo.

## Capítulo tercero

### La reflexión metacognitiva en los docentes de la Unidad Educativa Leon Cooper

#### Desarrollo del concepto metacognición

Con base en la literatura revisada en el primer capítulo, se puede establecer una definición propia del objeto de estudio. Diremos entonces que, la metacognición es la capacidad que tenemos los seres humanos de tomar conciencia de nuestros propios procesos cognitivos involucrados en el aprendizaje. Esta capacidad, que se desarrolla desde la infancia, nos permite convertirnos en aprendices autónomos en cualquier etapa y contexto de nuestras vidas. Por lo tanto, el mejorar por cuenta propia el desempeño profesional en diferentes campos, requiere de una reflexión metacognitiva continua.

Partiendo de lo antes mencionado, se ha extrapolado este concepto al ámbito educativo. En el ejercicio docente la metacognición nos sirve para reflexionar profundamente sobre los efectos de nuestras acciones dentro del proceso de clase y de esta manera alcanzar una autonomía docente. Reflexionar, por ejemplo, por qué se ha elegido cierto material didáctico, cuándo es más conveniente hacer actividades en grupo y cuándo de forma individual, qué aspectos de la metodología no están generando los resultados deseados, cómo está siendo aprovechado el tiempo de clase, etc. Tomar conciencia de estos aspectos, nos permiten mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Pero si un profesor que no realiza una reflexión metacognitiva de su propio desempeño, muy seguramente mostrará falencias en su ejercicio profesional que generarán pobres resultados de aprendizaje.

Esta metacognición, dependiendo del enfoque y contexto en el que se la estudie, puede tener diferentes ámbitos. En el caso particular de esta investigación, se ha seleccionado los siguientes:

1. Autonomía docente: la capacidad que posee un maestro de tomar decisiones acertadas sobre su proceso de clase, sin necesidad de una intervención externa.
2. Manejo de recursos: La forma cómo el maestro hace uso de los medios didácticos en el proceso de enseñanza.

3. Organización del tiempo: el manejo eficiente que el maestro hace del tiempo que posee para desarrollar su proceso de clase.

4. Organización del espacio de clase: la optimización del espacio con el que cuenta el docente para el desarrollo de sus actividades, tomando en cuenta el objetivo de clase y las características del grupo.

Al ser esta una investigación positivista su metodología es cuantitativa. Se trata de un análisis de tipo descriptivo que pretende determinar la relación entre la variable independiente; reflexión metacognitiva y la variable dependiente; proceso de clase. Para esto, se ha empleado como técnica la encuesta, con un cuestionario de 23 ítems. Se evaluaron a siete docentes que imparten las asignaturas con mayor carga horaria: matemática, ciencias naturales, lenguaje, estudios sociales e inglés. También se aplicó el instrumento a todos los 197 estudiantes de octavo a tercero de bachillerato que reciben clases con los profesores en mención.

La primera parte de la encuesta comprende los ítems 1 a 16 y evalúa la capacidad metacognitiva de los docentes en base a los cuatro ámbitos seleccionados para este estudio: autonomía docente, manejo de recursos, organización del tiempo y organización del espacio de clase. La segunda parte de la encuesta evalúa el proceso de clase basado en el enfoque que usan los profesores del colegio, es decir el ciclo de aprendizaje ERCA (ítems 17 a 23). Se solicitó a los encuestados que, ante cada enunciado, seleccionen entre cinco opciones de respuesta: totalmente de acuerdo (TA), de acuerdo (DA), ni de acuerdo ni en desacuerdo (I), en desacuerdo (ED) y totalmente en desacuerdo (TED). Para el procesamiento de datos se asignó un puntaje a cada respuesta desde 5 para totalmente de acuerdo hasta 1 para totalmente en desacuerdo.

Los datos se presentarán en dos partes; en la primera, se hará un resumen general de las fortalezas y debilidades de los maestros desde la mirada de sus alumnos, la cual nos ayudará a determinar si la apreciación general del desempeño del docente es positiva o negativa. A través de este análisis se podrá establecer cuáles son los ámbitos de desempeño del maestro que sus alumnos consideran positivos y cuales son considerados negativos. Si los alumnos manifiestan que un docente posee más fortalezas que debilidades significaría que posee un alto nivel de desempeño. Por el contrario, si los alumnos encuentran más debilidades que fortalezas, eso implicaría que su desempeño es deficiente.

Posteriormente, se hará una comparación con el nivel metacognitivo de cada docente. Se espera que aquellos maestros con más debilidades que fortalezas también posean un bajo nivel de reflexión metacognitiva y aquellos con mayor número de fortalezas deberían tener un alto nivel reflexivo. En esta parte también se incluye los resultados de la autoevaluación docente en los ámbitos de autonomía, manejo de recursos, organización del tiempo y del espacio de clase. Se trata de tener la mirada del docente sobre su propio desempeño profesional.

En la segunda parte se establecerá una comparación sobre lo que los alumnos piensan del proceso de clase de sus maestros conjuntamente con lo que el maestro piensa de dicho proceso. El proceso de clase seleccionado es el ERCA, pues es el que el Ministerio de Educación sugiere usar en las instituciones educativas del país.

El ERCA es un ciclo de cuatro etapas mediante el cual se puede generar aprendizajes. La primera etapa es la experiencia concreta; cuando hacemos algo tenemos una experiencia que es el punto de partida en un aprendizaje. Posteriormente, cuando reflexionamos sobre lo que hicimos generamos una conexión entre la acción y los resultados obtenidos. El paso siguiente a la reflexión es cuando obtenemos conclusiones o generalizaciones sobre nuestras reflexiones. Finalmente, cuando probamos en la práctica las conclusiones obtenidas y usamos esa información en experiencias futuras nos encontramos en la última etapa que es la experimentación activa (Gómez, s. f., 21).

Esta segunda parte del procesamiento de datos permitirá determinar si la percepción de maestros y alumnos es similar o diferente en cuanto al proceso metodológico se refiere.

Para concluir, se presentará una tabla de conclusiones finales, donde se explicará el nivel de reflexión metacognitiva de cada maestro, el cual, para efectos de esta investigación, ha sido clasificado como bajo, intermedio o alto. Los instrumentos que se emplearon en la recolección de datos están basados en el mapa de estrategias metacognitivas para la evaluación de competencias, de Narciso Barrero (2007,22), del mismo modo la escala valorativa.

Un porcentaje mayor a 80 % se considera alto nivel de reflexión metacognitiva, lo que indica que lo que el docente piensa sobre su proceso de clase difiere mínimamente de lo que piensan sus alumnos. El nivel intermedio de reflexión se encuentra entre un 50 % a 79 % es decir, existe un rango un poco mayor de diferencia entre lo que el docente y sus alumnos piensan sobre el proceso de clase. Finalmente, un porcentaje menor a 50 % indica un nivel

bajo de reflexión metacognitiva, pues existe una gran diferencia entre lo que los alumnos y el docente piensan sobre el proceso.

*Docente 1: Estudios Sociales*

*Primera parte*

Tabla 5  
**Fortalezas y debilidades del docente de Estudios Sociales**

<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
	58.6 % de los estudiantes considera que la maestra no es organizada con su tiempo de clase.
	75.9 % de los estudiantes considera que la maestra no provee soluciones adecuadas a los problemas que surgen en la clase.
	62.1 % de los estudiantes cree que la maestra no tomo en cuenta los intereses de los alumnos al desarrollar sus temas de clase.
	79.3 % de los alumnos considera que no utiliza nuevas actividades de enseñanza en su proceso.
	68.9 % de los estudiantes considera que la maestra no logra que la mayoría de alumnos participe de sus clases.
	79.3 % de los alumnos piensa que la maestra no se da cuenta cuando sus alumnos no comprenden algún tema.
	65.5 % de los alumnos piensa que la maestra no sabe si sus actividades de enseñanza dan buenos a malos resultados.
	67.9 % de los estudiantes considera que la profesora no aprovecha bien el tiempo de clase.

Fuente y elaboración propias

En este caso particular llama la atención el hecho de que, desde la perspectiva de los estudiantes, la maestra no tiene ninguna fortaleza, únicamente debilidades. En contraste se presenta los puntajes que la profesora se asigna en cada ámbito de su desempeño. Para esto se ha realizado un promedio de su puntuación en cada ítem de los diferentes ámbitos, siendo cero la puntuación más baja y diez la más alta:

Tabla 6

**Interpretación cuantitativa de los resultados de la encuesta aplicada al profesor de Estudios Sociales**

<b>Ámbitos</b>	<b>Promedio de los ítems</b>	<b>Interpretación</b>
Autonomía docente	8.5/10	El docente se asigna una puntuación alta, es decir, asume que tiene un buen desempeño en este ámbito.
Manejo de recursos	8/10	El docente se asigna una puntuación alta, es decir, asume que tiene un buen desempeño en este ámbito.
Organización del tiempo	5.5/10	No considera a este aspecto una fortaleza, asume que es un ámbito que debe mejorar. Sin embargo, su puntuación no es tan baja.
Organización del espacio de clase	6.6/10	La maestra considera que este ámbito es levemente inferior al promedio. En si no lo considera una debilidad.

Fuente y elaboración propias

### *Conclusión*

Los puntajes que la maestra se asigna van de altos a intermedios, a su parecer no identifica debilidades en su proceso que sean preocupantes. Sin embargo, los estudiantes piensan muy diferente, pues califican su proceso como deficiente. Esto es un indicador de que la profesora no consigue hacer una lectura objetiva de su práctica, lo cual sería evidencia de un bajo nivel metacognitivo. Como se señaló en el capítulo uno de esta investigación, un docente que no posee un buen nivel metacognitivo no es capaz de autorregular su desempeño y seleccionar las estrategias más adecuadas para alcanzar su objetivo (Graham y Phelps 2003). Para que estos datos sean concluyentes es necesario procesar la siguiente parte del instrumento, lo cual nos permitirá determinar el nivel metacognitivo de todos los maestros, mismos que serán presentados en las conclusiones finales de este documento.

### *Segunda parte*

Se hicieron las mismas preguntas a estudiantes y docentes con el propósito de comparar la percepción que ambos tienen en relación a los momentos del ERCA. Si los resultados fueran similares, significaría que los estudiantes tienen la misma apreciación sobre cada ámbito. Por el contrario, si los resultados difieren significativamente, implicaría que el maestro tiene una idea equivocada sobre su propio proceso de enseñanza.

Como se mencionó anteriormente, el ERCA es un ciclo de aprendizaje que posee cuatro momentos; experiencia, reflexión, conceptualización y aplicación. Para obtener la apreciación de los estudiantes y de la maestra se hizo dos preguntas para cada momento, con excepción de la aplicación, sobre la cuál únicamente se hizo una pregunta. El propósito de estas siete interrogantes es tener la valoración general de los estudiantes sobre el proceso de clase de la maestra. No se pretende evaluar la calidad de este ciclo de aprendizaje como tal, sino más bien determinar qué aspectos inherentes a este ciclo se cumplen en el proceso de la profesora, es por eso que el número de preguntas es limitado. De igual manera, por esta razón la descripción de la escala para todas las materias es la misma.

Sin embargo, en cada asignatura existen particularidades que orientan la construcción de actividades de enseñanza y, por lo tanto, las respuestas que estudiantes y maestros proveen son pensadas desde esas particularidades. Así, en la materia de Estudios Sociales el ERCA debe estar enfocado en la investigación, la contrastación de diversas fuentes, el contraste de la evidencia empírica con la teoría y la realidad (EC Ministerio de Educación 2016). Tanto estudiantes como docente respondieron tomando en cuenta la siguiente escala:

**Tabla 7**  
**Descripción de la escala valorativa de la encuesta**

<b>Valoración</b>	<b>Descripción de la escala</b>
Totalmente de acuerdo	Cuando no existen dudas de que el ámbito evaluado se cumple en su totalidad y con la frecuencia necesaria. El cumplimiento del ámbito impacta de forma significativa en el aprendizaje.
De acuerdo	Cuando el ámbito se cumple satisfactoriamente, aunque su condición no siempre sea sobresaliente. El cumplimiento del ámbito impacta positivamente en el aprendizaje, pero con menor frecuencia que el anterior.
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Esta opción muestra que existen dudas sobre la frecuencia y efectividad en el cumplimiento del aspecto evaluado. Se considera que en ciertos momentos el ámbito se ha cumplido, sin embargo, ha sido de forma incidental, no intencionada. Su cumplimiento no ha impactado de forma positiva pero tampoco de forma negativa en el aprendizaje.
En desacuerdo	Cuando el ámbito no se cumple y eso genera una repercusión negativa en el aprendizaje. A pesar de aquello, existe un pequeño grado de tolerancia, o una expectativa de mejoramiento.
Totalmente en desacuerdo	Cuando el ámbito no se cumple y eso genera graves problemas en el aprendizaje. Existe un imperante deseo que esta condición cambie pues los inconvenientes han sobrepasado los límites tolerables.

Fuente y elaboración propias

**Tabla 8**  
**Cuadro comparativo de resultados de las encuestas aplicadas a los estudiantes y al docente de Estudios Sociales**

<b>Ámbito</b>	<b>Percepción Estudiantes</b>	<b>Percepción del docente</b>	<b>Conclusión.</b>
Conectar el contenido de aprendizaje con las emociones y sentimientos de los estudiantes.	75.9 % de los estudiantes afirma que no lo hace.	La maestra responde de acuerdo, asumiendo que sí lo hace.	Percepción diferente
Despertar el interés por el aprendizaje con cada tema nuevo.	89.7 % de los estudiantes afirma que no lo hace	La maestra responde de acuerdo, asumiendo que sí lo hace.	Percepción diferente
Desarrollo de la capacidad reflexiva de los estudiantes.	68.9 % de los estudiantes consideran que la maestra no lo hace.	La maestra responde ni de acuerdo ni en desacuerdo. Existen dudas de parte de la maestra, pues considera que en determinados momentos el ámbito se cumplió, aunque esto no haya sido intencionalmente planificado. Sin embargo, no asume que esta sea un problema de su práctica.	Percepción diferente.

Uso de organizadores gráficos para promover el desarrollo cognitivo de los estudiantes.	48.3 % de los estudiantes consideran que la maestra no desarrolla su cognición a través de organizadores gráficos.	La maestra responde de acuerdo, asumiendo que sí lo hace.	Percepción diferente.
Uso de Tics con el propósito de que los estudiantes apliquen el nuevo conocimiento.	55.1 % de los estudiantes considera que la maestra no lo hace.	La maestra responde ni de acuerdo ni en desacuerdo. Existen dudas de parte de la maestra, pues considera que en determinados momentos el ámbito se cumplió, aunque esto no haya sido intencionalmente planificado. Sin embargo, no representa una percepción negativa por parte de la maestra.	Percepción diferente.
Uso del conocimiento adquirido en situaciones de la vida práctica.	62 % de los estudiantes considera que la maestra no logra que los alumnos empleen el nuevo conocimiento en la vida práctica.	La maestra responde ni de acuerdo ni en desacuerdo. A pesar de la duda, debido a que el poco cumplimiento del ámbito no ha sido planificado, no asume esto como un problema de su práctica.	Percepción diferente.

Fuente y elaboración propias

### *Conclusión*

La percepción de los estudiantes sobre el proceso de clase de la maestra es bastante negativa, la cual va de un 48 % a un 89 % de desaprobación. Por su parte, la maestra considera que su proceso es bastante bueno ya que en la mayoría de preguntas responde con los más altos puntajes.

Nuevamente se repite la contradicción entre su propia percepción y la de sus estudiantes. Ahora ya se puede realizar una ponderación para determinar su nivel metacognitivo sustentado teóricamente, el cual se presentará en las conclusiones finales.

### *Docente 2: Matemáticas*

#### *Primera parte*

Tabla 9

#### **Fortalezas y debilidades del docente de Matemáticas**

<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
64.3% de los estudiantes considera que el profesor sí es organizado con el tiempo asignado a sus actividades de clase.	72.4 % de los estudiantes considera que el maestro no toma en cuenta sus intereses al momento de desarrollar sus actividades de clase.

62% de los estudiantes considera que el profesor provee soluciones adecuadas a los problemas que surgen en clase.	55.1 % de los estudiantes considera que el profesor no utiliza actividades novedosas en su proceso de clase.
	58.6 % de los estudiantes considera que el profesor no ogra la participación activa de la mayoría de sus estudiantes.
	58.6 % de los estudiantes considera que el profesor no aprovecha bien el tiempo de clase.
	62 % de los estudiantes considera que el profesor no se da cuenta cuándo un estudiante no comprende la clase.
	72.4 % de los alumnos considera que el profesor no conoce cuáles de sus actividades de enseñanza generan buenos resultados, y cuáles no lo hacen.

Fuente y elaboración propias

Por su parte, el docente se asigna los siguientes puntajes:

Tabla 10  
Interpretación cuantitativa de los resultados de la encuesta aplicada al profesor de Matemáticas

Ámbitos	Promedio de los ítems	Interpretación
Autonomía docente	9/10	El docente se asigna una puntuación alta, es decir, asume que tiene un buen desempeño en este ámbito.
Manejo de recursos	8/10	El docente se asigna una puntuación alta, es decir, asume que tiene un buen desempeño en este ámbito.
Organización del tiempo	6.5/10	No considera a este aspecto una fortaleza, asume que es un ámbito que debe mejorar. Sin embargo, su puntuación no es tan baja.
Organización del espacio de clase	8.6/10	El docente se asigna una puntuación alta, es decir, asume que tiene un buen desempeño en este ámbito.

Fuente y elaboración propias

### Conclusiones

La percepción de los estudiantes sobre el profesor de matemática es mayoritariamente negativa. Seis de los aspectos evaluados obtienen puntajes negativos, mientras que apenas dos de ellos son positivos. Es decir, los estudiantes no se sienten satisfechos con el desempeño del docente. Sin embargo, el docente asume su práctica como positiva, al autoasignarse puntuaciones altas en tres ámbitos de su desempeño, y una puntuación intermedia en un ámbito.

### Segunda parte: Proceso de clase

Al igual que con la asignatura anterior, se hicieron siete preguntas a estudiantes y maestro con el propósito de determinar qué aspectos inherentes al ERCA se cumplen de

forma general. En el caso particular de matemática este ciclo de aprendizaje debe estar enfocado a la resolución de problemas en la vida real mediante la interpretación a través del lenguaje y la aplicación de diferentes conceptos y herramientas matemáticas. Las actividades en los momentos del ERCA pueden ser de representación, que se refiere al uso de recursos verbales, simbólicos y gráficos; de comunicación, lo que implica la discusión entre compañeros y profesor; o de conexión, o establecimiento de relaciones entre distintos objetos matemáticos. Estudiantes y docente respondieron en base a la siguiente escala:

Tabla 11  
Descripción de la escala valorativa de la encuesta

Valoración	Descripción de la escala
Totalmente de acuerdo	Cuando no existen dudas de que el ámbito evaluado se cumple en su totalidad y con la frecuencia necesaria. El cumplimiento del ámbito impacta de forma significativa en el aprendizaje.
De acuerdo	Cuando el ámbito se cumple satisfactoriamente, aunque su condición no siempre sea sobresaliente. El cumplimiento del ámbito impacta positivamente en el aprendizaje, pero con menor frecuencia que el anterior.
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Esta opción muestra que existen dudas sobre la frecuencia y efectividad en el cumplimiento del aspecto evaluado. Se considera que en ciertos momentos el ámbito se ha cumplido, sin embargo, ha sido de forma incidental, no intencionada. Su cumplimiento no ha impactado de forma positiva pero tampoco de forma negativa en el aprendizaje.
En desacuerdo	Cuando el ámbito no se cumple y eso genera una repercusión negativa en el aprendizaje. A pesar de aquello, existe un pequeño grado de tolerancia, o una expectativa de mejoramiento.
Totalmente en desacuerdo	Cuando el ámbito no se cumple y eso genera graves problemas en el aprendizaje. Existe un imperante deseo que esta condición cambie pues los inconvenientes han sobrepasado los límites tolerables.

Fuente y elaboración propias

Tabla 12  
Cuadro comparativo de resultados de las encuestas aplicadas a los estudiantes y al docente de Matemáticas

Ámbito	Percepción Estudiantes	Percepción del docente	Conclusión
Conectar el contenido de aprendizaje con emociones y sentimientos	48.2 % de los estudiantes considera que el docente no logra conectar los contenidos de su clase con sus emociones y sentimientos.	El docente responde De acuerdo, asumiendo que él sí conecta los contenidos con las emociones de los estudiantes.	Percepción diferente.
Despertar el interés por el aprendizaje con cada tema nuevo.	62 % de los estudiantes está en desacuerdo.	El docente responde de acuerdo, asumiendo que sí despierta el interés de sus estudiantes.	Percepción diferente.

Desarrollo de la capacidad reflexiva de los estudiantes.	Apenas el 34.4 % de los estudiantes considera que sí lo logra. 41.3 % considera que no lo hace y un 24 % muestra indecisión.	El docente responde de acuerdo, asumiendo que sí logra desarrollar la capacidad reflexiva de sus estudiantes.	Percepción diferente.
Retroalimentación adecuada de las tareas asignadas.	69 % de los estudiantes consideran que no hay una retroalimentación de las tareas enviadas.	El profesor responde de acuerdo. Es decir que considera que sí existe retroalimentación adecuada.	Percepción diferente.
Uso de organizadores gráficos para promover el desarrollo cognitivo de los estudiantes.	96.5 % de los estudiantes manifiesta que no se realizan organizadores gráficos en esta materia.	El profesor responde de acuerdo. Considera que sí se realizan organizadores que promueven el desarrollo cognitivo.	Percepción diferente.
Uso de Tics con el propósito de que los estudiantes apliquen el nuevo conocimiento.	65.5 % de los estudiantes piensa que esto no se cumple.	El profesor responde totalmente de acuerdo. Asumiendo que existe un amplio uso de Tics.	Percepción diferente.
Uso del conocimiento adquirido en situaciones de la vida práctica.	55.2 % de los estudiantes está de acuerdo.	El docente responde totalmente de acuerdo, asumiendo que el conocimiento adquirido le sirve en situaciones prácticas.	Percepción similar.

Fuente y elaboración propias

### *Conclusión*

La percepción de los estudiantes y la del maestro sobre su proceso de clase es diferente en seis de los siete ámbitos encuestados. Por lo tanto, se puede decir que la reflexión que el docente hace sobre su proceso es deficiente, pues él califica su proceso como bueno, mientras que los estudiantes opinan lo contrario. En las conclusiones finales se explicará el nivel metacognitivo de todos los docentes sustentados en la teoría.

### *Docente 3: Lengua y Literatura Básica Superior*

#### *Primera parte*

Tabla 13

#### **Fortalezas y debilidades del docente de Lengua y Literatura Básica Superior**

<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
El 100% de los estudiantes considera que la maestra es organizada con el tiempo de cada actividad que realiza en su clase.	66.7 % de los estudiantes considera que la maestra no utiliza nuevas actividades de enseñanza para llamar la atención de sus alumnos.
85.7% de los estudiantes considera que la maestra provee soluciones adecuadas a los problemas que surgen en clase.	57.1 % de los estudiantes considera que la maestra no aprovecha bien el tiempo de su clase.
71.4% de los estudiantes considera que la maestra toma en cuenta sus intereses y necesidades al momento de desarrollar sus clases.	

71.4% de los estudiantes considera que la maestra sí se da cuenta cuando el estudiante son ha comprendido algún tema.	
71.5% de los estudiantes considera que la maestra conoce cuales de sus actividades de enseñanza dan buenos resultados y cuáles no lo hacen.	

Fuente y elaboración propias

Por su parte, la docente se evalúa de la siguiente forma:

Tabla 14  
**Interpretación cuantitativa de los resultados de la encuesta aplicada al profesor de Lengua y Literatura Básica Superior**

Ámbitos	Promedio de los ítems	Interpretación
Autonomía docente	8.5/10	La docente se asigna una puntuación alta, es decir, asume que tiene un buen desempeño en este ámbito.
Manejo de recursos	8/10	La docente se asigna una puntuación alta, es decir, asume que tiene un buen desempeño en este ámbito.
Organización del tiempo	5.5/10	No considera a este aspecto una fortaleza, asume que es un ámbito que debe mejorar. Sin embargo, su puntuación no es tan baja.
Organización del espacio de clase	10/10	La docente se asigna una puntuación alta, es decir, asume que tiene un buen desempeño en este ámbito.

Fuente y elaboración propias

### *Conclusiones*

Los estudiantes consideran que la maestra posee varias fortalezas en su desempeño y apenas dos debilidades. La profesora califica su proceso como muy bueno, aunque asume que debe mejorar en la organización del tiempo. En este caso existe una concordancia entre los resultados de la maestra y los alumnos.

### *Segunda parte: Proceso de clase*

El ERCA en la materia de Lengua y Literatura está orientado a “ampliar, incrementar, acompañar y enriquecer todas las capacidades lingüísticas, estéticas y de pensamiento de los estudiantes” (EC Ministerio de Educación 2016, 309). Se trata de perfeccionar las macro destrezas y conseguir que los alumnos se comuniquen mejor con la lengua poniendo en práctica los códigos oral y escrito mediante ejercicios reales de comunicación. Estas son las consideraciones que orientan la implementación de actividades de enseñanza dentro del ciclo de aprendizaje ERCA en esta asignatura. Por lo tanto, las respuestas que proveen los informantes, han sido pensadas desde esta particularidad.

Tabla 15  
**Descripción de la escala valorativa de la encuesta**

<b>Valoración</b>	<b>Descripción de la escala</b>
Totalmente de acuerdo	Cuando no existen dudas de que el ámbito evaluado se cumple en su totalidad y con la frecuencia necesaria. El cumplimiento del ámbito impacta de forma significativa en el aprendizaje.
De acuerdo	Cuando el ámbito se cumple satisfactoriamente, aunque su condición no siempre sea sobresaliente. El cumplimiento del ámbito impacta positivamente en el aprendizaje, pero con menor frecuencia que el anterior.
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Esta opción muestra que existen dudas sobre la frecuencia y efectividad en el cumplimiento del aspecto evaluado. Se considera que en ciertos momentos el ámbito se ha cumplido, sin embargo, ha sido de forma incidental, no intencionada. Su cumplimiento no ha impactado de forma positiva pero tampoco de forma negativa en el aprendizaje.
En desacuerdo	Cuando el ámbito no se cumple y eso genera una repercusión negativa en el aprendizaje. A pesar de aquello, existe un pequeño grado de tolerancia, o una expectativa de mejoramiento.
Totalmente en desacuerdo	Cuando el ámbito no se cumple y eso genera graves problemas en el aprendizaje. Existe un imperante deseo que esta condición cambie pues los inconvenientes han sobrepasado los límites tolerables.

Fuente y elaboración propias

Tabla 16  
**Cuadro comparativo de resultados de las encuestas aplicadas a los estudiantes y al docente de Lengua y Literatura Básica Superior**

<b>Ámbito</b>	<b>Percepción Estudiantes</b>	<b>Percepción del docente</b>	<b>Conclusión</b>
Conectar el contenido de aprendizaje con emociones y sentimientos	80.9 % de los estudiantes considera que el docente sí logra conectar los contenidos de su clase con sus emociones y sentimientos.	El docente responde Totalmente de acuerdo, asumiendo que sí cumple este ámbito.	Percepción igual.
Despertar el interés por el aprendizaje con cada tema nuevo.	66.6 % de los estudiantes está en desacuerdo.	El docente responde de acuerdo, asumiendo que sí despierta el interés de sus estudiantes.	Percepción diferente.
Desarrollo de la capacidad reflexiva de los estudiantes.	El 76.2 % de los estudiantes considera que la maestra sí cumple este ámbito.	El docente responde totalmente de acuerdo, asumiendo que sí cumple el ámbito.	Percepción igual.
Retroalimentación adecuada de las tareas asignadas.	66.7 % de los estudiantes está de acuerdo.	El profesor responde totalmente de acuerdo, es decir, considera que si realiza una retroalimentación adecuada.	Percepción igual.
Uso de organizadores gráficos para promover el desarrollo cognitivo de los estudiantes.	85.7 % de los estudiantes está de acuerdo	La maestra responde totalmente de acuerdo. Es decir, sí utiliza organizadores gráficos.	Percepción igual.
Uso de Tics con el propósito de que los estudiantes apliquen el nuevo conocimiento.	57.1 % de los estudiantes está en desacuerdo.	La maestra responde de acuerdo, asumiendo que sí usa Tics para que sus estudiantes apliquen el nuevo conocimiento.	Percepción diferente.
Uso del conocimiento adquirido en	100 % de los estudiantes está de acuerdo.	El docente responde totalmente de acuerdo. Es decir, afirma que el conocimiento que imparte sí	Percepción similar.

situaciones de la vida práctica.		les sirve en situaciones de la vida práctica.	
----------------------------------	--	---	--

Fuente y elaboración propias

### *Conclusiones*

Los estudiantes consideran que la maestra debe mejorar la forma de despertar el interés por el aprendizaje y el uso de Tics. En estos dos ámbitos, la maestra tiene una opinión diferente que no coincide con la de sus alumnos. Sin embargo, en los cinco ámbitos restantes, las opiniones de los estudiantes y la maestra coinciden. El análisis de estos resultados, sustentados teóricamente, se presentarán en las conclusiones finales.

### *Docente 4: Ciencias Naturales*

#### *Primera parte*

Tabla 17

#### **Fortalezas y debilidades del docente de Ciencias Naturales**

<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
El 78.2 % de los estudiantes considera que la maestra es organizada con el tiempo de cada actividad que realiza en su clase.	62.5% de los estudiantes considera que la profesora no logra que la mayoría de sus estudiantes participe en clase.
68.7 % de los estudiantes considera que la maestra provee soluciones adecuadas a los problemas que surgen en clase.	
65.6 % de los estudiantes considera que la maestra toma en cuenta sus intereses y necesidades al momento de desarrollar sus clases.	
78.1 % de los estudiantes considera que la maestra no utiliza nuevas actividades de enseñanza para llamar la atención de sus alumnos.	
65.7 % de los estudiantes considera que la maestra sí aprovecha bien el tiempo de su clase.	
59.4 % de los estudiantes considera que la maestra sí se da cuenta cuando el estudiante no ha comprendido algún tema.	
62.5 % de los estudiantes considera que la maestra conoce cuales de sus actividades de enseñanza dan buenos resultados y cuáles no lo hacen.	

Fuente y elaboración propias

Por su parte la maestra evalúa su práctica profesional de la siguiente forma:

Tabla 18  
**Interpretación cuantitativa de los resultados de la encuesta aplicada al profesor de Ciencias Naturales**

Ámbitos	Promedio de los ítems	Interpretación
Autonomía docente	9/10	El docente se asigna una puntuación alta, es decir, asume que tiene un buen desempeño en este ámbito.
Manejo de recursos	8.4/10	El docente se asigna una puntuación alta, es decir, asume que tiene un buen desempeño en este ámbito.
Organización del tiempo	8/10	El docente se asigna una puntuación alta, es decir, asume que tiene un buen desempeño en este ámbito.
Organización del espacio de clase	10/10	El docente se asigna una puntuación alta, es decir, asume que tiene un buen desempeño en este ámbito.

Fuente y elaboración propias

### *Conclusiones*

Los alumnos consideran que la maestra posee varias fortalezas en su práctica docente y apenas una debilidad. Por su parte, la maestra califica a todos los ámbitos de su desempeño como positivos. En forma general existe bastante semejanza en ambas percepciones. Se trata de una profesora que tiene una muy buena aprobación de sus estudiantes.

### *Segunda parte*

En la asignatura de ciencias naturales el ERCA debe estar enfocado a la experimentación de los fenómenos, la indagación de situaciones y la problematización e investigación de hechos científicos mediante la interdisciplinariedad (EC Ministerio de Educación 2016, 191). Las actividades que el docente genera en esta materia están diseñadas desde estos criterios. Del mismo modo, al proveer información, tanto estudiantes como docente interpretan los ámbitos y su valoración en base a estos criterios usando la misma escala.

Tabla 19  
**Descripción de la escala valorativa de la encuesta**

<b>Valoración</b>	<b>Descripción de la escala</b>
Totalmente de acuerdo	Cuando no existen dudas de que el ámbito evaluado se cumple en su totalidad y con la frecuencia necesaria. El cumplimiento del ámbito impacta de forma significativa en el aprendizaje.
De acuerdo	Cuando el ámbito se cumple satisfactoriamente, aunque su condición no siempre sea sobresaliente. El cumplimiento del ámbito impacta positivamente en el aprendizaje, pero con menor frecuencia que el anterior.
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Esta opción muestra que existen dudas sobre la frecuencia y efectividad en el cumplimiento del aspecto evaluado. Se considera que en ciertos momentos el ámbito se ha cumplido, sin embargo, ha sido de forma incidental, no intencionada. Su cumplimiento no ha impactado de forma positiva pero tampoco de forma negativa en el aprendizaje.
En desacuerdo	Cuando el ámbito no se cumple y eso genera una repercusión negativa en el aprendizaje. A pesar de aquello, existe un pequeño grado de tolerancia, o una expectativa de mejoramiento.
Totalmente en desacuerdo	Cuando el ámbito no se cumple y eso genera graves problemas en el aprendizaje. Existe un imperante deseo que esta condición cambie pues los inconvenientes han sobrepasado los límites tolerables.

Fuente y elaboración propias

Tabla 20  
**Cuadro comparativo de resultados de las encuestas aplicadas a los estudiantes y al docente de Ciencias Naturales**

<b>Ámbito</b>	<b>Percepción Estudiantes</b>	<b>Percepción del docente</b>	<b>Conclusión</b>
Conectar el contenido de aprendizaje con emociones y sentimientos	59.3 % de los estudiantes considera que la docente no logra conectar los contenidos de su clase con sus emociones y sentimientos.	La docente responde en desacuerdo, asumiendo que no logra conectar el contenido con las emociones de sus alumnos. Tanto estudiantes como docente, consideran a este un aspecto desfavorable.	Percepción igual.
Despertar el interés por el aprendizaje con cada tema nuevo.	78.1 % de los estudiantes está de acuerdo.	La docente responde totalmente de acuerdo. Es decir, considera que sí consigue despertar el interés de sus estudiantes.	Percepción igual.
Desarrollo de la capacidad reflexiva de los estudiantes.	El 65.6 % de los estudiantes está de acuerdo.	La docente responde de acuerdo. También considera que sí logra desarrollar la capacidad reflexiva de sus estudiantes.	Percepción igual.
Retroalimentación adecuada de las tareas asignadas.	Solo el 37.5 % de los estudiantes está de acuerdo. Otro 37 % de	La maestra responde ni de acuerdo ni en desacuerdo. Es decir,	Percepción similar.

	estudiantes responde ni de acuerdo ni en desacuerdo. Los demás asignan puntuación negativa.	presenta dudas sobre su capacidad de cumplir este ámbito, al igual que sus estudiantes. Las dudas existen porque eventualmente el ámbito se ha cumplido, sin embargo, no ha sido de forma intencionada sino incidental.	
Uso de organizadores gráficos para promover el desarrollo cognitivo de los estudiantes.	75% de los estudiantes está de acuerdo.	La maestra responde totalmente de acuerdo. Es decir, asume que sí cumple este ámbito, al igual que sus estudiantes.	Percepción igual.
Uso de Tics con el propósito de que los estudiantes apliquen el nuevo conocimiento.	68.8% de los estudiantes está de acuerdo.	La maestra responde de acuerdo, asumiendo que sí cumple el ámbito, al igual que sus estudiantes.	Percepción igual.
Uso del conocimiento adquirido en situaciones de la vida práctica.	34.4% de los estudiantes está en desacuerdo. El mismo porcentaje está de acuerdo y un 31.3% de los estudiantes está indeciso. Es decir que los alumnos consideran a este ámbito como un aspecto a mejorar.	La docente responde de acuerdo, asumiendo que sí cumple el ámbito. Sin embargo, sus estudiantes opinan lo contrario.	Percepción diferente.

Fuente y elaboración propias

### *Conclusión*

En este caso particular, la docente obtiene una puntuación alta en la apreciación de sus estudiantes, y coincide con su propio análisis, pues solo en un ámbito la percepción es diferente; el uso de los contenidos de la materia en situaciones de la vida práctica. Este fenómeno fue similar en la primera parte, donde los estudiantes y la maestra coincidieron en una puntuación alta, pero no perfecta. Además, la maestra es capaz de identificar un aspecto negativo sobre su práctica, al igual que sus alumnos: el conectar los contenidos de aprendizaje con las emociones de los estudiantes. Una explicación del nivel metacognitivo de la maestra se presentará en las conclusiones finales.

*Docente 5: Inglés*  
*Primera parte*

Tabla 21  
**Fortalezas y debilidades del docente de Inglés**

<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
88.8% de los estudiantes considera que la maestra es organizada con el tiempo de cada actividad que realiza en su clase.	59.2 % de los estudiantes considera que la maestra provee soluciones adecuadas a los problemas que surgen en clase.
48.1% de los estudiantes considera que la maestra toma en cuenta sus intereses y necesidades al momento de desarrollar sus clases. 40.7% responde ni de acuerdo ni en desacuerdo, sin embargo, no obtiene puntuación negativa.	33.3 % de los estudiantes considera que la maestra sí utiliza nuevas actividades de enseñanza para llamar la atención de sus alumnos. Sin embargo, otro 33.3% considera que no lo hace y el resto está indeciso.
44.4% de los estudiantes considera que la profesora sí logra que la mayoría de sus estudiantes participe en clase. Solo un 22.2% considera que no lo hace.	
62.9% de los estudiantes considera que la maestra sí aprovecha bien el tiempo de su clase.	
66.6% de los estudiantes considera que la maestra sí se da cuenta cuando el estudiante no ha comprendido algún tema.	

Fuente y elaboración propias

Por su parte, la maestra evalúa su práctica de la siguiente forma:

Tabla 22  
**Interpretación cuantitativa de los resultados de la encuesta aplicada al profesor Inglés**

<b>Ámbitos</b>	<b>Promedio de los ítems</b>	<b>Interpretación</b>
Autonomía docente	7.5/10	La docente se asigna una puntuación alta, es decir, asume que esta es una tiene un buen desempeño en este ámbito.
Manejo de recursos	7.6/10	La docente se asigna una puntuación alta, es decir, asume que esta es una tiene un buen desempeño en este ámbito.
Organización del tiempo	5/10	Se asigna una puntuación baja, por lo tanto, asume que no tiene un buen desempeño en este ámbito.
Organización del espacio de clase	7.3/10	La docente se asigna una puntuación alta, es decir, asume que esta es una tiene un buen desempeño en este ámbito.

Fuente y elaboración propias

*Conclusión*

Los estudiantes tienen una opinión positiva del desempeño de la maestra, presenta cinco fortalezas y apenas dos debilidades, pero sus puntajes no son muy bajos. Por su parte, la maestra mira su práctica profesional mayormente de forma positiva y, es capaz de identificar un ámbito en el que debe mejorar, el manejo del tiempo.

*Segunda parte*

En la materia de inglés, el ciclo de aprendizaje está enfocado en la inmersión en situaciones comunicativas reales, el análisis gramatical mediante necesidades comunicativas,

el desarrollo de estrategias de aprendizaje y habilidades comunicativas para la interacción entre pares (EC Ministerio de Educación 2016, 423) . Estos criterios determinan la configuración de actividades de enseñanza que el maestro debe implementar para desarrollar las cuatro habilidades lingüísticas; escuchar, hablar, leer y escribir. Cuando los informantes emiten su valoración de los ámbitos en la encuesta, lo hacen teniendo en cuenta estos aspectos y, para ello, emplean la siguiente escala:

Tabla 23  
**Descripción de la escala valorativa de la encuesta**

<b>Valoración</b>	<b>Descripción de la escala</b>
Totalmente de acuerdo	Cuando no existen dudas de que el ámbito evaluado se cumple en su totalidad y con la frecuencia necesaria. El cumplimiento del ámbito impacta de forma significativa en el aprendizaje.
De acuerdo	Cuando el ámbito se cumple satisfactoriamente, aunque su condición no siempre sea sobresaliente. El cumplimiento del ámbito impacta positivamente en el aprendizaje, pero con menor frecuencia que el anterior.
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Esta opción muestra que existen dudas sobre la frecuencia y efectividad en el cumplimiento del aspecto evaluado. Se considera que en ciertos momentos el ámbito se ha cumplido, sin embargo, ha sido de forma incidental, no intencionada. Su cumplimiento no ha impactado de forma positiva pero tampoco de forma negativa en el aprendizaje.
En desacuerdo	Cuando el ámbito no se cumple y eso genera una repercusión negativa en el aprendizaje. A pesar de aquello, existe un pequeño grado de tolerancia, o una expectativa de mejoramiento.
Totalmente en desacuerdo	Cuando el ámbito no se cumple y eso genera graves problemas en el aprendizaje. Existe un imperante deseo que esta condición cambie pues los inconvenientes han sobrepasado los límites tolerables.

Fuente y elaboración propias

Tabla 24  
**Cuadro comparativo de resultados de las encuestas aplicadas a los estudiantes y al docente de Inglés**

<b>Ámbito</b>	<b>Percepción Estudiantes</b>	<b>Percepción del docente</b>	<b>Conclusión</b>
Conectar el contenido de aprendizaje con emociones y sentimientos	51.8 % de los estudiantes considera que la docente no logra conectar los contenidos de su clase con sus emociones y sentimientos. Es decir, las opiniones son divididas.	La docente responde ni de acuerdo ni en desacuerdo acuerdo. Esto significa que ocasionalmente el ámbito se ha cumplido, sin embargo, no ha sido de forma planificada.	Percepción similar.
Despertar el interés por el aprendizaje con cada tema nuevo.	51.8 % de los estudiantes está de acuerdo. Existe una opinión dividida.	La docente responde ni de acuerdo ni en desacuerdo acuerdo. Como en el ámbito anterior, considera que	Percepción similar.

		debe mejorar en este aspecto, pues es consciente de que existe cierto interés por parte de sus estudiantes, pero no a causa de una planificación orientada a ello.	
Desarrollo de la capacidad reflexiva de los estudiantes.	El 66.7 % de los estudiantes está de acuerdo con que la maestra desarrolla la capacidad reflexiva de sus estudiantes.	La docente responde de acuerdo, asumiendo que tiene un buen desempeño en este ámbito.	Percepción igual.
Retroalimentación adecuada de las tareas asignadas.	Solo el 37 % de los estudiantes está de acuerdo. Un 25% de estudiantes responde ni de acuerdo ni en desacuerdo. Es decir, los estudiantes creen que la maestra no tiene un buen desempeño.	La maestra responde de acuerdo, asumiendo que tiene un buen desempeño en este ámbito.	Percepción diferente.
Uso de organizadores gráficos para promover el desarrollo cognitivo de los estudiantes.	59.2 % de los estudiantes está en desacuerdo. La mayoría asume que sí usa organizadores gráficos para promover el desarrollo cognitivo.	La maestra responde ni de acuerdo ni en desacuerdo. No considera que tiene un buen desempeño, es algo en lo que debe mejorar. Reconoce que ha habido poco uso de organizadores gráficos.	Percepción diferente.
Uso de Tics con el propósito de que los estudiantes apliquen el nuevo conocimiento.	51.8 % de los estudiantes está en desacuerdo. Existe una opinión dividida, esto significa que es un aspecto en el que debe mejorar.	La maestra responde en desacuerdo, asumiendo que es un aspecto en el que debe mejorar.	Percepción igual.
Uso del conocimiento adquirido en situaciones de la vida práctica.	Solo el 77.7 % de los estudiantes está de acuerdo.	La docente responde de acuerdo, asumiendo que tiene un buen desempeño en este ámbito.	Percepción igual.

Fuente y elaboración propias

### *Conclusión*

La percepción de los estudiantes es mayoritariamente positiva, solo obtiene resultados bajos en un ámbito; la retroalimentación de las tareas asignadas. Por su lado, la maestra muestra una percepción diferente a la de sus estudiantes en apenas dos ámbitos, en los cinco restantes tienen una percepción similar. Cabe señalar que la maestra coincide con sus

estudiantes en la evaluación de dos ámbitos que debe mejorar; el conectar los contenidos de aprendizaje con los sentimientos de los alumnos y despertar el interés por el aprendizaje.

*Docente 6: Lengua y Literatura Bachillerato*

*Primera parte*

Tabla 25

**Fortalezas y debilidades del docente de Lengua y Literatura Bachillerato**

<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
73.4 % de los estudiantes considera que la maestra es organizada con el tiempo de cada actividad que realiza en su clase.	
80 % de los estudiantes considera que la maestra provee soluciones adecuadas a los problemas que surgen en clase.	
70 % de los estudiantes considera que la maestra toma en cuenta sus intereses y necesidades al momento de desarrollar sus clases.	
50 % de los estudiantes considera que la maestra sí utiliza nuevas actividades de enseñanza para llamar la atención de sus alumnos. Solo el 26.7 % considera que no lo hace y el resto está indeciso.	
60 % de los estudiantes considera que la profesora sí logra que la mayoría de sus estudiantes participe en clase.	
48.2 % de los estudiantes considera que la maestra sí aprovecha bien el tiempo de su clase. Solo el 17.2% considera que no lo hace. El resto responde ni de acuerdo ni en desacuerdo.	
73.4 % de los estudiantes considera que la maestra sí se da cuenta cuando el estudiante no ha comprendido algún tema.	

Fuente y elaboración propias

Por su parte, la maestra se evalúa de la siguiente forma:

Tabla 26

**Interpretación cuantitativa de los resultados de la encuesta aplicada al profesor de Lengua y Literatura Bachillerato**

<b>Ámbitos</b>	<b>Promedio de los ítems</b>	<b>Interpretación</b>
Autonomía docente	10/10	La docente se asigna una puntuación alta, es decir, asume que tiene un buen desempeño en este ámbito.
Manejo de recursos	8.4/10	La docente se asigna una puntuación alta, es decir, asume que tiene un buen desempeño en este ámbito.
Organización del tiempo	4.5/10	Se asigna una puntuación baja, por lo tanto, asume que éste es un ámbito en el que debe mejorar.
Organización del espacio de clase	9.3/10	La docente se asigna una puntuación alta, es decir, asume que tiene un buen desempeño en este ámbito.

Fuente y elaboración propias

*Conclusión*

La gran mayoría de estudiantes considera que el desempeño de la maestra es excelente pues no presenta ninguna debilidad y sus puntajes son bastante altos. Del mismo modo, la autoevaluación de la profesora muestra que es capaz de identificar los aspectos en los que su

desempeño es bueno y también el aspecto en el que debe mejorar, es decir, el manejo del tiempo.

### *Segunda parte*

En la materia de Lengua y Literatura, el ERCA promueve el desarrollo de las cuatro macro destrezas a través de actividades que le den sentido y significado a la comunicación. Este sentido y significado surgen de interacciones lingüísticas como diálogos, debates, discusiones, explicaciones, entre otras. Al igual que en las anteriores asignaturas, para evaluar los ámbitos del ciclo de aprendizaje los estudiantes usaron la misma escala valorativa, pero teniendo en cuenta los aspectos inherentes a la materia de Lengua. La escala se detalla a continuación:

Tabla 27  
**Descripción de la escala valorativa de la encuesta**

<b>Valoración</b>	<b>Descripción de la escala</b>
Totalmente de acuerdo	Cuando no existen dudas de que el ámbito evaluado se cumple en su totalidad y con la frecuencia necesaria. El cumplimiento del ámbito impacta de forma significativa en el aprendizaje.
De acuerdo	Cuando el ámbito se cumple satisfactoriamente, aunque su condición no siempre sea sobresaliente. El cumplimiento del ámbito impacta positivamente en el aprendizaje, pero con menor frecuencia que el anterior.
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Esta opción muestra que existen dudas sobre la frecuencia y efectividad en el cumplimiento del aspecto evaluado. Se considera que en ciertos momentos el ámbito se ha cumplido, sin embargo, ha sido de forma incidental, no intencionada. Su cumplimiento no ha impactado de forma positiva pero tampoco de forma negativa en el aprendizaje.
En desacuerdo	Cuando el ámbito no se cumple y eso genera una repercusión negativa en el aprendizaje. A pesar de aquello, existe un pequeño grado de tolerancia, o una expectativa de mejoramiento.
Totalmente en desacuerdo	Cuando el ámbito no se cumple y eso genera graves problemas en el aprendizaje. Existe un imperante deseo que esta condición cambie pues los inconvenientes han sobrepasado los límites tolerables.

Fuente y elaboración propias

Tabla 28

**Cuadro comparativo de resultados de las encuestas aplicadas a los estudiantes y al docente de Lengua y Literatura Bachillerato**

<b>Ámbito</b>	<b>Percepción Estudiantes</b>	<b>Percepción del docente</b>	<b>Conclusión</b>
Conectar el contenido de aprendizaje con emociones y sentimientos	50 % de los estudiantes considera que la docente sí logra conectar los contenidos de su clase con sus emociones y sentimientos. Sólo el 13.3 % afirma que no lo hace.	La docente responde totalmente de acuerdo, asumiendo que sí cumple este ámbito, al igual que sus estudiantes.	Percepción igual.
Despertar el interés por el aprendizaje con cada tema nuevo.	58.6 % de los estudiantes considera que la maestra sí logra despertar el interés por el aprendizaje.	La docente responde totalmente de acuerdo. Al igual que sus alumnos, asume que sí logra despertar el interés por aprender.	Percepción igual.
Desarrollo de la capacidad reflexiva de los estudiantes.	El 73.4 % de los estudiantes manifiesta que la maestra sí desarrolla su capacidad reflexiva.	La docente responde totalmente de acuerdo. También asume que sí desarrolla la capacidad reflexiva de sus estudiantes.	Percepción igual.
Retroalimentación adecuada de las tareas asignadas.	66.7 % de los estudiantes considera que sí existe una retroalimentación adecuada.	La maestra responde totalmente de acuerdo, asumiendo que sí cumple este ámbito.	Percepción igual.
Uso de organizadores gráficos para promover el desarrollo cognitivo de los estudiantes.	100 % de los estudiantes está de acuerdo.	La maestra responde totalmente de acuerdo. Al igual que sus alumnos, considera que cumple en su totalidad este ámbito.	Percepción igual.
Uso de Tics con el propósito de que los estudiantes apliquen el nuevo conocimiento.	53.3 % de los estudiantes está de acuerdo. Solo el 13.3% está en desacuerdo.	La maestra responde totalmente de acuerdo. Asumiendo que sí cumple este ámbito.	Percepción igual.
Uso del conocimiento adquirido en situaciones de la vida práctica.	73.4 % de los estudiantes está de acuerdo con que el conocimiento recibido les sirve para situaciones prácticas de la vida.	La docente responde de acuerdo, al igual que sus alumnos considera que sí logra cumplir este ámbito.	Percepción igual.

Fuente y elaboración propias

### *Conclusión*

La percepción de los estudiantes es bastante positiva respecto al proceso de clase de la maestra, pues consideran que cumple bastante bien con todos los ámbitos planteados. Esta

maestra, obtiene una percepción igual en todos los aspectos evaluados, es decir, es capaz de hacer una lectura objetiva sobre su propio desempeño que coincide con la de sus estudiantes.

*Docente 7: Física*

*Primera parte*

Tabla 29

**Fortalezas y debilidades del docente de Física**

<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
96.7% de los estudiantes considera que el profesor es organizado con el tiempo de cada actividad que realiza en su clase.	56.6 % de los estudiantes considera que el docente no utiliza nuevas actividades de enseñanza para llamar la atención de sus alumnos. Solo el 13% considera que sí lo hace.
73.3% de los estudiantes considera que el docente provee soluciones adecuadas a los problemas que surgen en clase.	Solo el 33.4 % de los estudiantes considera que la maestra sí se da cuenta cuando el estudiante no ha comprendido algún tema. El resto considera que no lo hace.
60% de los estudiantes considera que el docente toma en cuenta sus intereses y necesidades al momento de desarrollar sus clases.	
56.7% de los estudiantes considera que el profesor sí logra que la mayoría de sus estudiantes participe en clase.	
73.4% de los estudiantes considera que el profesor sí aprovecha bien el tiempo de su clase.	

Fuente y elaboración propias

Por su parte el docente hace la siguiente evaluación de su desempeño:

Tabla 30

**Interpretación cuantitativa de los resultados de la encuesta aplicada al profesor de Física**

<b>Ámbitos</b>	<b>Promedio de los ítems</b>	<b>Interpretación</b>
Autonomía docente	9.5/10	El docente se asigna una puntuación alta, es decir, asume que tiene un buen desempeño en este ámbito.
Manejo de recursos	8.4/10	El docente se asigna una puntuación alta, es decir, asume que tiene un buen desempeño en este ámbito.
Organización del tiempo	7.5/10	Se asigna una puntuación baja, por lo tanto, asume que éste es un ámbito en el que debe mejorar.
Organización del espacio de clase	5.3/10	Se asigna una puntuación baja, es decir, considera que no cumple satisfactoriamente con este aspecto.

Fuente y elaboración propias

*Conclusión*

Desde la perspectiva de los estudiantes, el docente únicamente presenta dos debilidades, es decir, se sienten satisfechos con el desempeño del maestro, pero le sugieren dos ámbitos en los que debe mejorar. Por su parte, el maestro reconoce que su única debilidad es la organización del espacio de clase.

*Segunda Parte*

Al ser parte de la matemática, la física posee las mismas orientaciones metodológicas, es decir que el ERCA está orientado a representar mediante términos, expresiones algebraicas o modelos gráficos, problemas de la vida real a los cuales el estudiante plantea soluciones.

Tomando en cuenta estas directrices, los estudiantes y el docente respondieron a la encuesta aplicada usando la misma escala valorativa. Como se mencionó anteriormente, la escala es la misma debido a que se pretende obtener información general sobre los aspectos del ERCA que se cumplen en determinada clase. Sin embargo, cada asignatura es pensada desde las particularidades de su proceso metodológico. Esto es lo que permite diferenciar las respuestas entre las diferentes materias, a pesar de usar la misma escala.

Tabla 31  
**Descripción de la escala valorativa de la encuesta**

<b>Valoración</b>	<b>Descripción de la escala</b>
Totalmente de acuerdo	Cuando no existen dudas de que el ámbito evaluado se cumple en su totalidad y con la frecuencia necesaria. El cumplimiento del ámbito impacta de forma significativa en el aprendizaje.
De acuerdo	Cuando el ámbito se cumple satisfactoriamente, aunque su condición no siempre sea sobresaliente. El cumplimiento del ámbito impacta positivamente en el aprendizaje, pero con menor frecuencia que el anterior.
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Esta opción muestra que existen dudas sobre la frecuencia y efectividad en el cumplimiento del aspecto evaluado. Se considera que en ciertos momentos el ámbito se ha cumplido, sin embargo, ha sido de forma incidental, no intencionada. Su cumplimiento no ha impactado de forma positiva pero tampoco de forma negativa en el aprendizaje.
En desacuerdo	Cuando el ámbito no se cumple y eso genera una repercusión negativa en el aprendizaje. A pesar de aquello, existe un pequeño grado de tolerancia, o una expectativa de mejoramiento.
Totalmente en desacuerdo	Cuando el ámbito no se cumple y eso genera graves problemas en el aprendizaje. Existe un imperante deseo que esta condición cambie pues los inconvenientes han sobrepasado los límites tolerables.

Fuente y elaboración propias

Tabla 32

**Cuadro comparativo de resultados de las encuestas aplicadas a los estudiantes y al docente de Física**

<b>Ámbito</b>	<b>Percepción Estudiantes</b>	<b>Percepción del docente</b>	<b>Conclusión</b>
Conectar el contenido de aprendizaje con emociones y sentimientos	60 % de los estudiantes considera que el docente no logra conectar los contenidos de su clase con sus emociones y sentimientos.	El docente responde totalmente de acuerdo, asumiendo que sí cumple este ámbito. Sus alumnos piensan lo contrario.	Percepción diferente.
Despertar el interés por el aprendizaje con cada tema nuevo.	76.7 % de los estudiantes está de acuerdo. Consideran que sí despierta su interés por el aprendizaje.	El docente responde totalmente de acuerdo, asumiendo que sí cumple el ámbito.	Percepción igual.
Desarrollo de la capacidad reflexiva de los estudiantes.	El 55.2 % de los estudiantes está de acuerdo. Apenas el 14 % no está de acuerdo. El resto se muestra indeciso. Existe una apreciación favorable.	El docente responde de acuerdo. Asume que sí desarrolla la capacidad reflexiva de sus estudiantes.	Percepción igual.
Retroalimentación adecuada de las tareas asignadas.	63.3 % de los estudiantes está de acuerdo. La mayoría tiene una percepción positiva.	El profesor responde ni de acuerdo ni en desacuerdo. Considera que ocasionalmente se ha cumplido el ámbito, pero no de manera intencionada o planificada.	Percepción diferente.
Uso de organizadores gráficos para promover el desarrollo cognitivo de los estudiantes.	46.7 % de los estudiantes está de acuerdo. Un 23.3% está en desacuerdo y un 30% está indeciso. En general la percepción es negativa, pues no llega ni al 50% de aprobación.	El docente responde totalmente de acuerdo, asumiendo que cumple este ámbito bastante bien.	Percepción diferente.
Uso de Tics con el propósito de que los estudiantes apliquen el nuevo conocimiento.	66.6 % de los estudiantes está de acuerdo. Existe una percepción positiva.	El docente responde de acuerdo. Asume que sí cumple este ámbito.	Percepción igual.
Uso del conocimiento adquirido en situaciones de la vida práctica.	73 % de los estudiantes está de acuerdo.	El docente responde de acuerdo. También cumple este ámbito.	Percepción igual.

Fuente y elaboración propias

### *Conclusión*

Los estudiantes aprueban la mayoría de los aspectos del proceso de clase del docente, únicamente califican bajo a dos aspectos. En general es un docente que cuenta con la aprobación de sus alumnos, aunque ellos reconocen que podría mejorar. Por su parte el docente califica como bueno a casi todos los aspectos de su proceso de clase, solo considera que debe mejorar en la retroalimentación que provee de las tareas enviadas. En este caso particular, el docente presenta tres ámbitos en los que su percepción difiere de la de sus alumnos y cuatro ámbitos en los que su percepción es igual.

### *Conclusiones finales*

Dependiendo del número de percepciones diferentes e iguales que obtiene el docente se puede determinar su nivel metacognitivo como bajo, intermedio o alto, y esto se contrasta con el número de fortalezas y debilidades. Se evaluaron siete aspectos y a partir de allí se determinó el porcentaje de percepciones iguales de cada docente.

Si el porcentaje de percepciones iguales es mayor de 80% significa que el docente posee un alto nivel de reflexión metacognitiva. En este nivel el docente tiene una gran capacidad de planificación en función de las necesidades de sus estudiantes, ejecución de sus planes y medición del éxito en los aprendizajes (Prytula 2012, 112). El docente con alto nivel metacognitivo ocupa intencionalmente parte de su tiempo en la reflexión de su práctica y sus procesos de pensamiento, así como la puesta en acción de las ideas que surgen de esa reflexión. Pero no solo eso, sino que también es capaz de extrapolar aprendizajes a partir del diálogo con otros maestros sobre lo que ellos han puesto en práctica dentro del aula (Prytula 2012). En otras palabras, se trata de docentes que, mediante el análisis de su desempeño, constantemente generan nuevas ideas y las ponen en práctica en el salón de clases. Estas ideas nuevamente son objeto de reflexión y producen más acciones y ajustes al proceso del maestro. El ciclo se repite de forma permanente, de modo que el maestro tiene plena conciencia de la calidad de su desempeño, sus aciertos y también aquellas estrategias que no han funcionado y deben ser cambiadas.

Si el porcentaje de percepciones iguales se encuentra entre un 50 % y 79 % se trata de un nivel intermedio de reflexión metacognitiva. Prytula (2012), distingue dos niveles de reflexión metacognitiva. El nivel más bajo implica únicamente reflexionar sobre lo que uno hace, mientras que un alto nivel reflexivo implica, además de lo anterior, analizar la forma en la que uno reflexiona. Esto significa que, a un nivel alto, el docente es capaz de generar

intencionalmente diferentes mecanismos que disparan un proceso de reflexión, pues tiene conciencia de cómo hacerlo. En contraste, un bajo nivel de reflexión no necesariamente surge como producto de la intencionalidad del docente y, además, no siempre genera una experimentación en base a las ideas sobre las que se ha reflexionado. A pesar de que sí existe un proceso reflexivo, en este nivel el docente no es un pensador experto que tiene a su disposición los recursos necesarios para monitorear y auto regular su proceso de aprendizaje que le permita poner en práctica las estrategias necesarias frente a un problema (Graham y Phelps 2003). Para efectos de esta investigación este nivel será considerado intermedio.

Finalmente, el nivel más bajo de reflexión metacognitiva es para aquellos docentes que han obtenido menos del 50 % de percepciones iguales sobre su desempeño, es decir que, mayoritariamente no han logrado evaluar su trabajo en el aula de la misma forma que sus estudiantes. En este nivel la reflexión que el docente realiza es mínima, sin intencionalidad y no genera acciones dentro de su proceso de clase, esto explica por qué sus estudiantes desaprovechan su proceso de clase. Los autores Graham Anne y Phelps Renata (2003) describen a los docentes de este nivel como profesionales que raramente reflexionan sobre su propio desempeño y tampoco evalúan o ajustan su funcionamiento cognitivo con el propósito de alcanzar las demandas de la tarea.

Tabla 33  
**Cuadro comparativo de fortalezas y debilidades de cada docente**

<b>Docente</b>	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>	<b>Percepción del desempeño</b>	<b>Nivel metacognitivo</b>
Estudios sociales	0	7	0%	Bajo
Matemática	2	6	14%	Bajo
Lenguaje (básica superior)	5	2	71%	Intermedio
Ciencias naturales	7	1	85%	Alto
Inglés	5	2	71%	Intermedio
Lengua y literatura	7	0	100%	Alto
Física	5	2	57%	Intermedio

Fuente y elaboración propias

Con base al análisis teórico planteado y los instrumentos empleados en esta investigación, se puede mencionar los siguientes hallazgos y conclusiones:

- De los siete docentes investigados, dos de ellos poseen un alto nivel de reflexión metacognitiva, lo que representa el 28,5 %.

- Tres docentes poseen un nivel intermedio de reflexión, lo que representa un 42,8 %.
- Dos docentes presentan un nivel bajo de reflexión, lo que representa el 28,5 %.
- El nivel de reflexión que poseen los docentes es consistente con la percepción de desempeño que tienen sus estudiantes. Es decir, aquellos docentes que obtuvieron una puntuación alta de sus alumnos al evaluar su desempeño, también obtuvieron un porcentaje alto de reflexión metacognitiva. Del mismo modo, aquellos docentes que obtuvieron una puntuación intermedia por parte de sus estudiantes, mostraron un porcentaje intermedio de reflexión metacognitiva. Finalmente, los dos docentes con las puntuaciones más bajas de sus estudiantes, mostraron un nivel bajo de reflexión.
- Existen varias razones por las cuales un docente puede tener un bajo desempeño, entre ellas se puede mencionar su motivación, nivel de preparación, satisfacción económica, entre otras. El nivel metacognitivo no necesariamente es la causa principal. Sin embargo, su bajo nivel de reflexión sí muestra una gran limitación para mejorar ese desempeño. Es decir que, aquellos docentes con un bajo nivel de reflexión metacognitiva presentan problemas para corregir las deficiencias de su trabajo puesto que no son capaces de tomar conciencia de ellas. Por lo tanto, el mejorar los procesos reflexivos de los docentes podría ayudar a mejorar también su desempeño.
- Adicionalmente, se pudo comprobar que, a aquellos docentes con nivel de reflexión baja, les cuesta trabajo aceptar sus debilidades, posiblemente porque no son capaces de observarlas. Ellos consideran que su nivel de desempeño es bueno, mientras que sus estudiantes piensan lo contrario. El pensar que lo que están haciendo está bien, los lleva a repetir sus procesos una y otra vez sin generar mejoras.
- Por otro lado, aquellos docentes con un nivel alto de reflexión han sido capaces de aceptar sus debilidades, las cuales coinciden con la opinión de sus estudiantes. Estos docentes gozan de la aceptación de sus alumnos y generan mejores aprendizajes.

- Los docentes con un alto nivel de reflexión se muestran más abiertos a las críticas y observaciones sobre su desempeño, mientras que los docentes con un nivel bajo no gustan de las observaciones que otras personas pueden hacer sobre su labor.

Los docentes con puntajes bajos rara vez reflexionan sobre su práctica y, cuando lo hacen no generan conclusiones objetivas, puesto que sus estudiantes difieren mucho sobre su apreciación. Esto se debe a que el nivel de reflexión de los docentes es deficiente. Por lo tanto, se puede concluir que, si se genera un proceso metacognitivo que permita a los docentes reflexionar mejor sobre su práctica profesional, serán capaces de mejorar su desempeño.

Se sugiere implementar un programa metacognitivo de perfeccionamiento profesional que les permita a los docentes de la Unidad Educativa Leon Cooper mejorar su desempeño.



## **Capítulo cuarto**

### **Propuesta de un plan de desarrollo profesional docente con enfoque metacognitivo**

#### **Introducción**

Los resultados de la investigación realizada a siete docentes de las principales asignaturas de las secciones básica superior y bachillerato, muestran que apenas el 28,5 % de docentes posee un alto nivel de reflexión metacognitiva sobre su ejercicio profesional, lo cual explica el porqué de su buen rendimiento. El 42,8 % de maestros posee un nivel reflexivo intermedio y otro 28,5% un nivel bajo, lo cual afecta la calidad de su trabajo dentro del aula.

Año tras año la institución pone en práctica cursos y talleres de mejoramiento profesional, sin embargo, éstos no han tenido el impacto deseado en el desempeño del personal. La razón de esto es que los temas de los talleres dependen de lo que ciertas editoriales puedan ofrecer, es decir, responden a una coyuntura externa en lugar de a las necesidades institucionales internas. Por otro lado, no existe un acompañamiento sistemático que permita evidenciar la aplicación de lo aprendido por los profesores y profesoras en sus procesos de clase. Ante esta situación, y tomando en cuenta los resultados de la presente investigación sobre los procesos de reflexión metacognitiva de los maestros, es necesario diseñar un proceso de capacitación y mejoramiento docente con enfoque metacognitivo.

En el primer capítulo de esta investigación se establecieron las razones por las cuales la metacognición es importante en el desempeño de un maestro, pero, además, “si los profesores quieren enseñar a sus estudiantes a pensar metacognitivamente, entonces primero deben ser ellos los que piensen metacognitivamente” (Prytula 2012, 112). Por lo tanto, un proceso de desarrollo profesional con este enfoque permitirá a los docentes tomar conciencia de las fortalezas y debilidades de su proceso de clase y realizar los ajustes necesarios para mejorar su práctica. Se trata de un proceso metacognitivo “porque son las personas las que deben meta-conocerse y autocontrolarse en relación con las funciones profesionales desarrolladas” (Barrero 2007, 22). Empleando este enfoque, las necesidades de capacitación de los docentes no serán determinadas arbitrariamente, si no que responderán a un proceso de diagnóstico interno.

En la Unidad Educativa Leon Cooper, a los docentes se los evalúa de tres formas: con observaciones externas del departamento de coordinación académica, con una encuesta de opinión de los estudiantes y, finalmente, con una ficha de autoevaluación. Sin embargo, no se puede asegurar que este proceso de evaluación del desempeño de los maestros sea objetivo. De hecho, a medida que se repite, va perdiendo relevancia y se convierte en un requisito burocrático más a cumplir.

Un inconveniente que ha mostrado tener este sistema de acompañamiento es que muchos docentes no están de acuerdo con los resultados de su heteroevaluación, pues desestiman lo que otros piensan de su práctica. Adicionalmente, se suma el hecho de que los estudiantes valoran al docente al final del año lectivo y de forma apresurada, es decir, sin recordar claramente la calidad de los procesos de clase que se emplearon durante todo el año lectivo. Por último, respecto a la autoevaluación, únicamente los maestros y maestras que probaron tener un alto nivel de reflexión metacognitiva miran su práctica de forma objetiva y encuentran falencias a superar, el resto de docentes tiende a pensar que todo en cuanto a su desempeño es positivo.

Una propuesta de capacitación y mejoramiento docente con enfoque metacognitivo, debe facilitar al docente la planificación, control y evaluación de su propio desempeño, es decir, debe contener los tres elementos de la metacognición explicados en el apartado teórico de esta investigación. Con el modelo propuesto, el docente no debería tener oportunidad de desestimar un resultado negativo, si no que debería reconocerlo, y deberá ser capaz de determinar por su propia cuenta aquellos ámbitos de su desempeño que requieren perfeccionamiento. La evaluación del desempeño docente debe provenir de sus mismos actores. Además, el profesorado no debe ver a la evaluación como un mecanismo de control y fiscalización, sino más bien cómo una oportunidad de crecimiento profesional, y eso se podría lograr si es el mismo maestro quien determina sus aciertos y falencias.

El modelo de capacitación y mejoramiento docente con un enfoque metacognitivo debe partir de un mapa de competencias institucionales para posteriormente involucrar al docente en las fases de planificación, control y evaluación de su propio desempeño.

## **Mapa institucional de competencias docentes**

Todas las instituciones educativas deben poseer una filosofía de enseñanza, es decir, una concepción teórico-epistemológica alrededor de la cual se estructuran sus procesos pedagógicos. Esta filosofía representa la identidad de cada establecimiento y permite establecer la misión y visión institucionales, así como el perfil de salida de sus bachilleres y las innovaciones en la oferta académica que ofrece. En este sentido, se puede encontrar escuelas y colegios que imparten más de dos idiomas, otras que hacen un enfoque en las artes o el deporte, que ofrecen bachillerato internacional, instituciones que ofrecen una propuesta más holística, o establecimientos de carácter técnico.

Dependiendo de esta filosofía de enseñanza, las instituciones requieren que sus docentes posean ciertas competencias que les permitan alcanzar los objetivos académicos en cada subnivel de educación. Por ejemplo, un colegio que ofrece bachillerato internacional requiere maestros y maestras con un alto nivel de conocimiento disciplinar y una preparación particular en la resolución de evaluaciones específicas al proyecto. Esto no sería igual si el colegio ofertara un modelo más holístico, o centrado en la espiritualidad. No obstante, a pesar de requerir personal con un conjunto de competencias específicas, todos los establecimientos educativos necesitan docentes con competencias generales, inherentes a la naturaleza misma de la profesión.

Existe abundante literatura con diversos enfoques en torno a las competencias que debe poseer un docente del siglo XXI. Ahondar en un enfoque o en otro no aportaría en nada a los objetivos de esta investigación. Más bien, tomando como base dicha literatura, se ha elaborado un mapa de competencias que se ajusta a la realidad de la Unidad Educativa Leon Cooper, donde se realizó la investigación. Este instrumento incluso podría ser empleado por otra institución con características o necesidades similares, o podría servir de modelo para elaborar un mapa de competencias docentes propio.

Para la presente propuesta podemos definir a las competencias docentes como las habilidades teóricas y operativas que un maestro debe poseer para desempeñar determinada tarea dentro del ámbito educativo. Por lo tanto, se puede establecer que, si un docente no puede resolver una situación problemática dentro de la dinámica escolar, significa que no tiene la competencia requerida, y tendría que desarrollarla mediante un proceso de capacitación. Las competencias requeridas para la Unidad Educativa Leon Cooper son las siguientes:

Tabla 34

**Matriz de competencias que debe alcanzar un docente en la UE Leon Cooper**

Ámbito	COMPETENCIA
<b>Pedagógico / metodológico</b>	Planifica y estructura los procesos de enseñanza y aprendizaje en función de la propuesta pedagógica institucional considerando enfoques educativos vanguardistas.
	Diseña situaciones de aprendizaje contextualizadas a las necesidades de sus alumnos.
	“Lleva a la práctica procesos de enseñanza y de aprendizaje de manera efectiva, creativa e innovadora a su contexto institucional” (Tejada 2009, 13).
	Delimita los diferentes niveles de desempeño de sus estudiantes y plantea estrategias de aprendizaje en base a dichos niveles.
	Discrimina la utilidad de desarrollar actividades de aprendizaje autónomas, individuales, colaborativas, y cooperativas en función de las características del contenido y las oportunidades que ofrece el grupo de estudiantes.
	Es altamente capaz de elaborar instrumentos de evaluación acorde a los objetivos de aprendizaje, las características del contenido y las necesidades de sus alumnos.
	Emplea eficazmente procedimientos e instrumentos adecuados en la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa.
	Provee retroalimentación adecuada y oportuna a los estudiantes y, con ello, mejora su nivel de aprendizaje.
	Es capaz de ajustar las estrategias metodológicas empleadas en función de los resultados obtenidos.
<b>Gestión de aula</b>	Transmite una imagen de respeto ante sus estudiantes generando un entorno de colaboración y armonía en el proceso de aprendizaje.
	Muestra alta capacidad de motivar a sus estudiantes y despertar en ellos el deseo de aprender.
	“Contribuye a la generación de un clima social en el aula que facilite el desarrollo integral de los estudiantes” (Rueda 2009, 11).
	“Provee oportunidades de participación equitativas y sin discriminación de ningún tipo entre sus estudiantes” (Rueda 2009, 11).
	Toma decisiones acertadas y oportunas durante el desarrollo del proceso de clase que proveen solución a los conflictos presentados, o se anticipan a un problema.
<b>Investigación</b>	“Indaga sobre contenidos, experiencias y tendencias pedagógicas innovadoras que se puedan aplicar a su entorno” (Fernández 2013, 15).
	Diseña proyectos educativos en función de las necesidades académicas y sociales de la institución.
	Gestiona procesos de formación continua en función de sus necesidades individuales e institucionales.
<b>Tecnológico</b>	Utiliza apropiadamente los recursos tecnológicos con los que cuenta la institución dentro de su proceso de clase.
	“Integra las TIC en procesos de dinamización de las gestiones directiva, académica, y administrativa de la institución” (Sandi y Sanz 2018, 93–121).
	“Es capaz de aprender de forma autónoma el uso de herramientas y aplicaciones tecnológicas” (Sandi y Sanz 2018).
	Aplica el conocimiento de una amplia variedad de tecnologías en el diseño de ambientes de aprendizaje innovadores.
	“Actualiza permanentemente sus conocimientos respecto al desarrollo de las TIC y sus nuevas aplicaciones” (Sandi y Sanz 2018).
<b>Competencias sociales y comunicativas</b>	“Se expresa con claridad y complementa su exposición mediante lenguaje corporal y un tono de voz adecuado” (García et al. 2008).
	“Estructura lógicamente la presentación de sus ideas, tanto de forma oral como escrita” (Rueda 2009).
	Interactúa proactivamente con sus colegas en un marco de cooperación para la consecución de objetivos educativos particulares e institucionales.
	“Establece una relación de confianza con las familias y favorece la comunicación” (Fernández 2013).
<b>Competencias metacognitivas</b>	Emplea intencionalmente un amplio repertorio de recursos cognitivos, teóricos y operativos en la planificación del proceso de enseñanza.

	Monitorea constantemente los resultados obtenidos durante su proceso de enseñanza en función de sus expectativas iniciales.
	Ajusta oportunamente aspectos metodológicos, técnicos y operativos durante el proceso de enseñanza en función de las necesidades emergentes.
	Recibe de forma objetiva y ecuánime la retroalimentación que sus pares hacen sobre su práctica profesional.
	Utiliza a sus pares como fuente de información y medición en el proceso de reflexión sobre su desempeño.

Fuente y elaboración propias

## Mapa individual de competencias

### *Planificación metacognitiva*

Una vez comprendidas las competencias desarrolladas para la institución, en una segunda etapa de la propuesta, cada docente debe valorar si tiene o no las competencias descritas, para esto partiremos de la reflexión que el docente debe hacer sobre su práctica. Para este efecto usaremos una rúbrica sencilla, la que estará gradada en 5 niveles de cumplimiento. Cada docente la completará y podrá definir en cuáles de las competencias no alcanza un puntaje mínimo, el que será igual o menor a 3, y estas serán contempladas en la tercera etapa de la planificación metacognitiva.

A continuación, presentamos una ejemplificación de rúbrica sobre uno de los aspectos contemplados en la el mapa de competencias institucional:

### *Rúbrica evaluación de competencias Pedagógico/metodológico*

Tabla 35

#### **Modelo de rúbrica para evaluación de competencias individuales**

<b>Criterio</b>	<b>(1) Muy pobre</b>	<b>(2) Pobre</b>	<b>(3) Satisfactorio</b>	<b>(4) Bueno</b>	<b>(5) Excelente</b>	<b>Puntaje</b>
Planificación y estructuración	No planifica ni estructura los procesos de enseñanza y aprendizaje.	Planifica y estructura de manera deficiente los procesos de enseñanza y aprendizaje.	Planifica y estructura de manera adecuada los procesos de enseñanza y aprendizaje.	Planifica y estructura de manera efectiva los procesos de enseñanza y aprendizaje.	Planifica y estructura de manera innovadora y vanguardista los procesos de enseñanza y aprendizaje.	
Diseño de situaciones de aprendizaje	No diseña situaciones de aprendizaje contextualizadas a las necesidades de los alumnos.	Diseña situaciones de aprendizaje poco contextualizadas a las necesidades de los alumnos.	Diseña situaciones de aprendizaje adecuadamente contextualizadas a las necesidades de los alumnos.	Diseña situaciones de aprendizaje muy bien contextualizadas a las necesidades de los alumnos.	Diseña situaciones de aprendizaje altamente contextualizadas a las necesidades de los alumnos.	

Efectividad en la práctica	No lleva a la práctica los procesos de enseñanza y aprendizaje de manera efectiva, creativa e innovadora.	Lleva a la práctica los procesos de enseñanza y aprendizaje de manera poco efectiva, creativa e innovadora.	Lleva a la práctica los procesos de enseñanza y aprendizaje de manera satisfactoria, creativa e innovadora.	Lleva a la práctica los procesos de enseñanza y aprendizaje de manera buena, creativa e innovadora.	Lleva a la práctica los procesos de enseñanza y aprendizaje de manera excelente, creativa e innovadora.	
Delimitación y estrategias de aprendizaje	No delimita los diferentes niveles de desempeño de los estudiantes ni plantea estrategias de aprendizaje.	Delimita de manera deficiente los diferentes niveles de desempeño de los estudiantes y plantea estrategias de aprendizaje poco adecuadas.	Delimita adecuadamente los diferentes niveles de desempeño de los estudiantes y plantea estrategias de aprendizaje adecuadas.	Delimita muy bien los diferentes niveles de desempeño de los estudiantes y plantea estrategias de aprendizaje muy efectivas.	Delimita de manera excepcional los diferentes niveles de desempeño de los estudiantes y plantea estrategias de aprendizaje altamente efectivas.	
Utilidad de actividades de aprendizaje	No discrimina la utilidad de desarrollar actividades de aprendizaje autónomas, individuales, colaborativas y cooperativas.	Discrimina de manera deficiente la utilidad de desarrollar actividades de aprendizaje autónomas, individuales, colaborativas y cooperativas.	Discrimina adecuadamente la utilidad de desarrollar actividades de aprendizaje autónomas, individuales, colaborativas y cooperativas.	Discrimina muy bien la utilidad de desarrollar actividades de aprendizaje autónomas, individuales, colaborativas y cooperativas.	Discrimina de manera excelente la utilidad de desarrollar actividades de aprendizaje autónomas, individuales, colaborativas y cooperativas.	

Fuente y elaboración propias

En este ejemplo de rúbrica podemos notar como va desagregándose en criterios más específicos para cada competencia. Esto servirá para que los docentes reflexionen sobre su práctica en los diferentes apartados de su mapa de competencias.

Una vez concluida la auto evaluación del docente es necesario que de forma autónoma especifique de qué manera logrará mejorar las competencias cuyos resultados fueron menores o igual a 3. En una segunda etapa de la planificación metacognitiva se propone que cada docente elabore una planeación basada en metas y estrategias, en vista de que la metacognición “ordena y planifica la actividad del conocimiento, lo que se concreta en determinar los objetivos y las estrategias cognitivas a emplear, planificar el desarrollo de la actuación y controla la actividad realizada” (Carriazo, Pérez, y Gaviria 2020). En esta parte

se usará una matriz sencilla, se presenta una simulación de cómo podría estructurarse esta planeación.

Tabla 36

**Modelo de matriz de resultados evaluación metacognitiva****MATRIZ DE RESULTADOS AUTOEVALUACIÓN METACOGNITIVA**

Competencia a mejorar	Objetivo	Metas	Acciones	Fechas	
				Inicio	Fin
Discriminar de manera eficiente la utilidad de desarrollar actividades de aprendizaje autónomas, individuales, colaborativas y cooperativas.	Utilizar las estrategias de aprendizaje autónomas, individuales, colaborativas y cooperativas.	Mejorar en la aplicación estas estrategias durante la primera unidad.	<p><b>Trabajo colaborativo o cooperativo:</b> Identificar las fortalezas de cada grupo. Estructurar grupos de trabajo en cada aula, eligiendo a los estudiantes de forma premeditada. Asignar funciones a cada miembro del grupo. Diseñar los instrumentos de evaluación para los trabajos colaborativos.</p> <p><b>Trabajo autónomo</b> Diseñar actividades de promuevan el aprendizaje autónomo. Utilizar el proceso de la clase invertida para este objetivo. Fomentar en las aulas trabajos que puedan ser desarrollados por los estudiantes sin necesidad de la actuación del docente.</p>	Septiembre 20	Noviembre 15

Fuente y elaboración propias

## Fase de control

Lo docentes que cuentan con su mapa de competencias individual y su planificación metacognitiva, deberán asociarse con otro docente quien hará el seguimiento y control de esta planeación. Este proceso debe hacerse de esta forma para que el docente no vea que existe de parte de las autoridades de la institución una especie de acoso, sino más bien, la intención de mejorar su práctica.

En esta fase cada pareja de docentes revisará la planeación y verificarán cuáles son las estrategias que se usarán y el tiempo en el que se van a desarrollar. Mediante conversatorios entre pares llegarán a acuerdos de seguimiento, el mismo que podrá simplificarse en un cronograma mutuo de seguimiento. De igual manera deben llegar a identificar las técnicas e instrumentos que pueden usar para verificar la mejora en las competencias en donde se encontraron las dificultades.

Los docentes pueden elegir de entre las siguientes técnicas: entrevistas, grupos focales, encuestas a los estudiantes, padres de familia y directivos. No se sugiere la observación porque en este contexto no sería un dato real, ya que, los docentes preparan deliberadamente una clase, para que la misma sea exitosa, lo que puede derivar en un sesgo.

Los docentes deben ir registrando en cada cronograma definido las actividades que se han realizado en esta fase de control. Se sugiere un cronograma con el siguiente formato:

Tabla 37

### Modelo de cronograma de actividades de fortalecimiento de competencias

<b>CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA FORTALECIMIENTO DE COMPETENCIAS DEL DOCENTE</b>			
<b>Metas</b>	<b>Acciones</b>	<b>Fechas</b>	<b>Observación</b>
Mejorar en la aplicación de estas estrategias (autónomas, individuales, colaborativas) durante la primera unidad.	Identificar las fortalezas de cada grupo.	Del 9 septiembre al 13 de septiembre 2024.	
	Estructurar grupos de trabajo en cada aula, eligiendo a los estudiantes de forma premeditada.	Del 16 septiembre al 20 de septiembre 2024.	
	Asignar funciones a cada miembro del grupo.	Del 16 septiembre al 20 de septiembre 2024.	
	Diseñar los instrumentos de evaluación para los trabajos colaborativos.	Del 16 septiembre al 20 de septiembre 2024.	
	Evaluar el funcionamiento de los grupos colaborativos.	Del 28 al 31 de octubre de 2024	

Fuente y elaboración propias

### **Fase de evaluación**

La evaluación debe ser un proceso continuo, por esta razón se sugiere realizar evaluaciones de acuerdo al cronograma de cada pareja de docentes. En este espacio la evaluación debe ser un conversatorio entre pares en primera instancia. En un segundo momento se debe realizar en una plenaria, con el fin de que todos los docentes sean capaces de compartir sus avances o dificultades en el proceso de mejoramiento de competencias metacognitivas. Al finalizar este espacio, deben proponerse ajustes a sus planeaciones, y se deberá levantar un informe final y un acta de compromisos por cada pareja de docentes.

En un tercer momento estos informes deben ser entregados a las autoridades de la institución. Quienes designarán a una persona que realice el seguimiento de su parte, sin que esto dificulte la labor de los docentes que están trabajando de forma independiente en cada planeación.

Esta estrategia podría lograr que los docentes se sientan en libertad y control de su propio avance. Es claro que muchas veces los docentes desarrollan resistencia por varios factores, que pueden ser sociales, culturales o institucionales. Sin embargo, entre más se logre la participación de los actores educativos mejores resultados tendrá una propuesta de innovación y “para que una organización supere la resistencia al cambio, los involucrados de todos los niveles deben quedar involucrados en el proceso” (Córica 2020a, 255–72).



## Conclusiones

La metacognición es el proceso de toma de conciencia de nuestros propios procesos cognitivos y a través de ella los seres humanos desarrollamos nuestra capacidad de aprendizaje autónomo. La práctica docente involucra un sinnúmero de acciones de alto nivel cognitivo, pues requieren la planificación, monitoreo y evaluación constantes de dichas acciones. Por lo tanto, mejorar nuestra práctica docente, requiere poner en marcha estos recursos de nuestra mente mediante un proceso de reflexión.

La calidad del desempeño docente depende de varios factores de tipo social, psicológico, académico e incluso económico. Uno de estos factores es la capacidad de reflexionar sobre nuestra propia práctica profesional y realizar los ajustes necesarios. Es decir, la capacidad de los docentes de emplear recursos metacognitivos para autoevaluar su desempeño.

Los docentes de la Unidad Educativa Leon Cooper se agrupan en tres niveles de reflexión metacognitiva: alto, intermedio y bajo. La calidad de su desempeño es consistente con sus niveles de metacognición. Aquellos docentes con un alto nivel de reflexión metacognitiva, y que aplican los elementos metacognitivos durante su proceso de clase, poseen un alto nivel de desempeño. Por su parte, los docentes que muestran un bajo nivel de reflexión poseen un desempeño deficiente y, además, no son conscientes de aquello.

La docencia es una de las profesiones que requiere capacitación constante. La intención de la capacitación es el desarrollo profesional y la mejora del desempeño de los maestros. Sin embargo, la capacitación en la Unidad Educativa Leon Cooper no arroja los resultados esperados. Por una parte, los docentes muestran poco interés por capacitarse, pues no encuentran útiles la mayoría de cursos y talleres que se imparten. Por otro lado, las autoridades no cuentan con un plan de capacitación adecuado que responda a un diagnóstico objetivo, lo que hace que muchos temas de capacitación sean improvisados o de poco impacto.

Para que un proceso de desarrollo profesional docente arroje los resultados esperados y se evidencie en la calidad de su desempeño, debe ser diseñado en función de un ejercicio reflexivo metacognitivo. Es decir, debe surgir de la toma de conciencia que los docentes hagan sobre su propio desempeño.

Un plan de mejoramiento docente con enfoque metacognitivo debe tener tres etapas: planificación, monitoreo o control, y evaluación. Pero, además, se recomienda que cada institución educativa tenga un mapa de competencias docentes, pues es el punto de partida para que los maestros reflexionen sobre su práctica durante la fase de planificación. Es decir, se trata de una reflexión prospectiva. La etapa de control debe realizarse entre pares, sin el involucramiento de las autoridades. La reflexión aquí es sobre la marcha y retroalimentada por estudiantes y colegas. En la fase de evaluación, los docentes tomarán consciencia sobre los resultados obtenidos en las etapas anteriores, es decir, se trata de una reflexión retrospectiva. De este modo, el proceso de mejoramiento y capacitación docente posee un enfoque metacognitivo.

## Lista de referencias

- Arredondo, Miguel, Susana Ascencio, Soledad Cid, Eduardo Kimelman, Beatriz Micheli, Marilyn Poblete, y Paola Quintanilla. 2005. “Diseño de proyecto de investigación educativa”. Proyecto. Chile. Digital.
- Barrero, Narciso. 2007. “Aprendizaje metacognitivo de competencias profesionales (Metacognitive learning of professional competences)”. *Educación XXI* 10:39–60.
- Bengtsson, Jan. 1995. “What is Reflection? On reflection in the teaching profession and teacher education”. *Teachers and Teaching* 1 (1): 23–32. <https://doi.org/10.1080/1354060950010103>.
- Carretero, Mario. 1999. “Clase 1: Introducción al constructivismo”. Presentación. Argentina. Digital. <https://www.rehueong.com.ar/sites/default/files/2024-03/Introducci%C3%B3n%20al%20constructivismo%20Mario%20Carretero.pdf>.
- Carriazo, Cindy, Maura Pérez, y Kathelyn Gaviria. 2020. “Planificación educativa como herramienta fundamental para una educación con calidad”, junio. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.3907048>.
- Chadwick, Clifton. 1999. “La psicología del aprendizaje desde el enfoque constructivista” 31 (3): 463–75.
- Coll, César. 1996. “Constructivismo y educación escolar: ni hablamos siempre de los mismo ni lo hacemos siempre desde la misma perspectiva epistemológica”. *Anuario de Psicología/The UB Journal of Psychology*, enero, 153–78. <https://doi.org/10.1344/%x>.
- Coloma, Eduardo. 2015. “Evaluación del impacto de los profesionales sin título docente sobre rendimiento escolar. evidencia para chile”. Seminario. Santiago de Chile.
- Coordinación Académica. 2017a. “Informe de desempeño académico UE Leon Cooper 2017-18.” Expositivo 10. Quito: Unidad Educativa Leon Cooper.
- . 2017b. “Plan de acompañamiento y monitoreo académico Unidad Educativa Leon Cooper”. Planificación. Quito.
- Córica, José Luis. 2020a. “Resistencia docente al cambio: Caracterización y estrategias para un problema no resuelto”. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia* 23 (2): 255–72.
- . 2020b. “Resistencia docente al cambio: Caracterización y estrategias para un problema no resuelto”. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia* 23 (2): 255. <https://doi.org/10.5944/ried.23.2.26578>.
- Correa, María Elena, Fancy Castro, y Hugo Lira. 2002. “Hacia una conceptualización de la metacognición y sus ámbitos de desarrollo”, 2002.
- Curwen, Margaret, Roxanne Miller, Kimberly White-Smith, y Robert C. Calfee. 2010. “Increasing Teachers’ Metacognition Develops Students’ Higher Learning during Content Area Literacy Instruction: Findings from the Read-Write Cycle Project”, *Education Faculty Articles and Research*, 19 (2): 127–51.
- Duffy, Gerald, y Samuel Miller. 2010. “Teachers as metacognitive professionals”. Lawrence Erlbaum and Associates. [file:///C:/Users/Det-Pc/Downloads/teacher\\_metacognition\\_04.pdf](file:///C:/Users/Det-Pc/Downloads/teacher_metacognition_04.pdf).
- EC Ministerio de Educación. 2016. “Currículo de los niveles de educación obligatoria”. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/Curriculo1.pdf>.

- Fernández, José. 2013. “Competencias docentes y educación inclusiva” 15 (2): 82–99.
- García, Benilde, Javier Loredó, Edna Luna, y Mario Rueda. 2008. “Modelo de Evaluación de Competencias Docentes para la Educación Media y Superior”. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa* 1 (3e). <https://doi.org/10.15366/riee2008.1.3.008>.
- . 2016. “Modelo de Evaluación de Competencias Docentes para la Educación Media y Superior”. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa* 1 (3e). <https://doi.org/10.15366/riee2008.1.3.008>.
- Gargallo, Bernardo, y Julia Puig. 1997. “Aprendiendo a aprender. Un programa de enseñanza de estrategias de aprendizaje en educación permanente de adultos”, n° 206, 113–36.
- Giroux, Henry. 1997. “Los profesores como intelectuales transformativos”. En *Los profesores como intelectuales*, 1er Edición, 2–9. Barcelona: Ediciones Paidós. [t.ly/3EVJe](https://doi.org/10.1016/0190-0607(97)90001-0).
- Gómez, Jeremías. s. f. “El Aprendizaje Experiencial”. Scribd. Accedido 18 de mayo de 2024. <https://es.scribd.com/document/511913900/El-Aprendizaje-Experiencial-Jeremias-Gomez-P>.
- González, Fredy. 1993. “Acerca de la metacognición”, enero.
- Graham, Anne, y Renata Phelps. 2003. “‘Being a Teacher’ : Developing Teacher Identity and Enhancing Practice Through Metacognitive and Reflective Learning Processes.” *Australian Journal of Teacher Education* 27 (2). <https://doi.org/10.14221/ajte.2002v27n2.2>.
- Heit, Ignacio. 2012. “Estrategias metacognitivas de comprensión lectora y eficacia en la Asignatura Lengua y Literatura”. Vol. 8.
- Lin, Xiaodong, Daniel L. Schwartz, y Giyoo Hatano. 2005. “Toward Teachers’ Adaptive Metacognition”. *Educational Psychologist* 40 (4): 245–55. [https://doi.org/10.1207/s15326985ep4004\\_6](https://doi.org/10.1207/s15326985ep4004_6).
- López, Brenda, y Sandra Basto. 2010. “Desde las teorías implícitas a la docencia como práctica reflexiva” 13 (2).
- López-Vargas, Brenda Isabel, y Sandra Patricia Basto-Torrado. 2010. “Desde las teorías implícitas a la docencia como práctica reflexiva” 13 (2).
- Manen, Max. 1995. “On the Epistemology of Reflective Practice”. *Teachers and Teaching* 1 (1): 33.
- Mateos, Mar. 2002. *Metacognición y educación*. Buenos Aires: AIQUE. <https://www.casadellibro.com/libro-metacognicion-y-educacion/9789507017728/825019>.
- Ministerio de Educación. 2023. “Plan Nacional de Formación Permanente”. <https://tinyurl.com/28cna3ma>.
- . 2024. “Formación Docente – Ministerio de Educación”. 2024. <https://educacion.gob.ec/formacion-docente/>.
- Organista, Pedro. 2005. “Conciencia y metacognición” 23:77–89.
- Perrenoud, Philippe. 2010. *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar*. 1. ed., 6. reimpresión. Crítica y fundamentos 1. Barcelona: Graó.
- Prytula, Michelle. 2012. “Teacher Metacognition within the Professional Learning Community”. *International Education Studies* 5 (4): p112. <https://doi.org/10.5539/ies.v5n4p112>.
- Rodríguez, Ana, y Irene Gutiérrez. 2023. “Una estrategia de formación del profesorado basada en la metacognición y la reflexión colaborativa: el punto de vista de sus

- protagonistas”. *Revista Española de Pedagogía* 57 (212).  
<https://doi.org/10.22550/2174-0909.2177>.
- Rodríguez, Rodrigo. 2018. “Los modelos de aprendizaje de Kolb, Honey y Mumford: implicaciones para la educación en ciencias”. *Sophia* 14 (1): 51–64.  
<https://doi.org/10.18634/sophiaj.14v.1i.698>.
- Rueda, Mario. 2009. “La evaluación del desempeño docente: consideraciones desde el enfoque por competencias” 11 (2). [t.ly/Xtxix](https://t.ly/Xtxix).
- Sanabria, Luis, Omar López, y Linda Leal. 2014. “Desarrollo de competencias metacognitivas e investigativas en docentes en formación mediante la incorporación de tecnologías digitales: aportes a la excelencia docente”. *Revista Colombiana de Educación*, n° 67 (julio), 147–70.
- Sandi, Juan Carlos, y Cecilia Verónica Sanz. 2018. “Revisión y análisis sobre competencias tecnológicas esperadas en el profesorado en Iberoamérica”. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, n° 66 (diciembre), 93–121.  
<https://doi.org/10.21556/edutec.2018.66.1225>.
- Sautu, Ruth. 2005. *Todo es teoría*. 1ra Edición. Vol. 1. Buenos Aires: Ediciones Lumiere.  
[https://www.edumargen.org/docs/2018/curso36/unid05/apunte03\\_05.pdf](https://www.edumargen.org/docs/2018/curso36/unid05/apunte03_05.pdf).
- Secretaría UE León Cooper. 2017. “Acta de Consejo Ejecutivo N 7”.
- Tejada, José. 2009. “Competencias Docentes”. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado* 13 (2): 1–15.
- Terigi, Flavia. 2010. “Desarrollo profesional continuo y carrera docente en América Latina”.
- Torres, Rosa. 2004. “Nuevo rol docente: ¿Qué modelo de formación, para que modelo educativo?” *Colombia*, 2004.
- Vezub, Lea. 2007. “La formación y el desarrollo profesional docente frente a los nuevos desafíos de la escolaridad”. 2007, 15 de junio de 2007.
- Zimmerman, Barry J. 2000. *Aprendizaje autorregulado y rendimiento académico: Perspectivas teóricas*. <https://doi.org/10.4324/9781410601032>.

## Anexos

### Anexo 1: Encuesta aplicada a los docentes de la UE Leon Cooper



## UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR

### ENCUESTA DOCENTES

El objetivo de la presente encuesta es determinar el nivel de reflexión que los docentes poseen sobre su propia práctica profesional. La información que usted proporcione será de gran importancia en la generación de procesos de mejoramiento de la práctica docente. Cabe recalcar que se mantendrá la absoluta confidencialidad de los informantes, por lo tanto, solicitamos atentamente la mayor sinceridad al responder a los ítems.

DATOS INFORMATIVOS	
Sexo:	
Edad:	
Años de experiencia como docente:	
Asignaturas a su cargo:	

**INSTRUCCIÓN:** Lea detenidamente los enunciados y marque con una X la opción que represente su opinión para cada aspecto. Utilice la siguiente escala:

<b>Totalmente de acuerdo</b>	cuando la proposición planteada se cumpla de forma absoluta en su práctica profesional.
<b>De acuerdo</b>	cuando la proposición planteada se cumpla mayoritariamente en su práctica profesional.
<b>Ni de acuerdo ni en desacuerdo</b>	cuando no este seguro/a si se cumple la proposición planteada en su práctica profesional.
<b>En desacuerdo</b>	cuando mayoritariamente NO se cumpla la proposición planteada en su práctica profesional.
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	Cuando NO se cumpla en absoluto la proposición en su práctica profesional.

	Ítems	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
1	Frente a un problema de aprendizaje en el aula, estoy en capacidad de tomar acciones para solucionar dicho problema.					
2	Si considero que un contenido del currículo no es pertinente para determinado grupo, tomo la decisión de no enseñarlo, cambiarlo o mejorarlo.					
3	Decido de forma independiente el tipo de evaluación más apropiada para ser aplicada en cada grupo.					
4	Cuestiono la metodología establecida por la institución si no me parece la más adecuada para el desarrollo de mis clases.					

5	Los recursos que selecciono para mi clase están en función del objetivo que deseo alcanzar.					
6	La base principal de mi proceso de clase son actividades que ya vienen establecidas en diferentes textos.					
7	Determino la necesidad de utilizar otra clase de recursos en base a las características del grupo con el que voy a trabajar.					
8	Cuando uso recursos audiovisuales planifico actividades especiales para aprovechar al máximo dichos recursos.					
9	Al concluir mi proceso de clase evalúo si los recursos utilizados fueron los más adecuados.					
10	Planifico actividades que sean realizables dentro del tiempo establecido para cada clase.					
11	Con frecuencia me falta tiempo para terminar las actividades que he diseñado para mi clase.					
12	En el transcurso de mis clases, tomo conciencia del tiempo que no está siendo bien aprovechado.					
13	En ocasiones las actividades que he diseñado resultan demasiado extensas para el tiempo que dura mi clase.					
14	Tomo en cuenta el espacio que tengo en el aula para el diseño de mis actividades de clase.					
15	Cuando es necesario, planifico actividades de clase para desarrollarlas fuera del aula.					
16	Considero que el proceso de clase mejoraría si la ubicación de los pupitres fuera diferente al preestablecido.					
17	Cuando planifico mis clases incluyo actividades que conecten el contenido de aprendizaje con emociones y sentimientos de mis estudiantes					
18	Al iniciar un tema nuevo procuro despertar el interés de los alumnos utilizando videos, películas, juegos, observaciones en museos o teatro, etc.					
19	Empleo frecuentemente estrategias que me permitan desarrollar la capacidad reflexiva de mis estudiantes.					
20	Cuando envío trabajos de investigación, me tomo el tiempo necesario para discutir los hallazgos que mis estudiantes han encontrado.					
21	Para generar un desarrollo cognitivo en mis estudiantes, empleo mapas conceptuales, mentefactos, cuadros sinópticos, mapas mentales, etc.					
22	En mis clases incluyo trabajos con el uso de TICs procurando que sean los estudiantes quienes realicen la explicación de los temas desde su propia comprensión.					
23	Oriento a mis estudiantes a utilizar el conocimiento adquirido en situaciones de la vida práctica.					

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

## Anexo 2: Encuesta aplicada a los estudiantes de la UE Leon Cooper



### UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR ENCUESTA ESTUDIANTES

El objetivo de la presente encuesta es determinar las características del proceso de clase de su maestro/a. Cabe recalcar que se mantendrá la absoluta confidencialidad de los informantes, por lo tanto, solicitamos atentamente la mayor sinceridad al responder a los ítems.

DATOS INFORMATIVOS	
Sexo:	
Edad:	
Curso:	
Asignaturas impartidas por su profesor/a:	

**INSTRUCCIÓN:** Lea detenidamente los enunciados y marque con una X la opción que represente su opinión para cada aspecto. Utilice la siguiente escala:

<b>Totalmente de acuerdo</b>	cuando la idea planteada se cumpla de forma absoluta en el proceso de clase de su maestro/a.
<b>De acuerdo</b>	cuando la idea planteada se cumpla mayoritariamente en el proceso de clase de su maestro/a.
<b>Indiferente</b>	cuando no esté seguro/a si se cumple la idea planteada en el proceso de clase de su maestro/a.
<b>En desacuerdo</b>	cuando mayoritariamente NO se cumpla la idea planteada en el proceso de clase de su maestro/a.
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	Cuando NO se cumpla en absoluto la idea planteada en el proceso de clase de su maestro/a.

	Ítems	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
1	El profesor es organizado con el tiempo de cada actividad que realiza en su clase.					
2	El profesor provee soluciones adecuadas a los problemas que surgen en la clase.					
3	Siento que el profesor toma en cuenta mis intereses y necesidades al momento de desarrollar las actividades de su clase.					
4	Al profesor le interesa las reacciones que sus alumnos tienen respecto de su clase.					
5	El profesor utiliza frecuentemente nuevas actividades de enseñanza para llamar la atención de los alumnos.					
6	Al profesor frecuentemente le falta tiempo para terminar su clase y suelen quedar actividades inconclusas.					

7	El profesor logra que la mayoría de estudiantes participe activamente de su clase.					
8	Siento que el profesor no aprovecha bien el tiempo de la clase.					
9	El profesor se da cuenta cuando no he comprendido algún tema y busca otras estrategias para hacérmelo comprender.					
10	El profesor a menudo nos pregunta nuestra opinión sobre las actividades que usa en el desarrollo de las clases.					
11	Las actividades que el maestro emplea para enseñar, son las mismas que utilizaba el año pasado.					
12	Cuando los estudiantes no hemos comprendido la clase, el profesor la repite al día siguiente, pero utilizando diferentes estrategias.					
13	El profesor conoce bien cuáles de sus actividades dan buenos resultados y cuáles no.					
14	Siento que mi profesor logra conectar los contenidos de su clase con mis emociones y sentimientos.					
15	Al iniciar un tema nuevo, el profesor despierta el interés de sus alumnos utilizando videos, películas, juegos, observaciones en museos o teatro, etc.					
16	Siento que varias de las actividades que el profesor utiliza para enseñar, logran desarrollar mi capacidad reflexiva.					
17	Cuando el profesor envía trabajos de investigación, se toma un tiempo para hacernos analizar la información que hemos encontrado al respecto.					
18	El profesor frecuentemente nos hace realizar mapas conceptuales, mentefactos, cuadros sinópticos, mapas mentales, etc.					
19	El profesor usa algún recurso tecnológico para lograr que los estudiantes expliquen en sus propias palabras lo que han aprendido.					
20	Siento que lo que mi profesor me enseña me sirve en otros aspectos de mi vida, fuera del colegio.					

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**