

Pontificia Universidad Católica del Perú
Escuela de posgrado



**Semejanzas y diferencias entre las representaciones
explícitas e implícitas sobre la enseñanza en profesores
de Matemática y Ciencias Sociales del nivel secundario**

Tesis para optar por el grado de
Magíster en Educación con mención en currículo

Gonzalo Samuel Conti Perochena

Asesora: Dra. Cristina del Mastro Vecchione

Jurado: Mag. Diana Revilla Figueroa

Mag. Rosa María Arévalo Alvarado

Lima, noviembre de 2012



*Dedico todo el esfuerzo y trabajo de estos meses
a mi esposa, a mi hija y a mis padres,
las mayores bendiciones que Dios,
en su inmensa Bondad,
me ha regalado.*

RESUMEN EJECUTIVO

Semejanzas y diferencias entre las representaciones explícitas e implícitas sobre la enseñanza en profesores de Matemática y Ciencias Sociales del nivel secundario

Gonzalo Conti Perochena

La presente investigación propuso como objetivo describir las semejanzas y diferencias entre las representaciones explícitas y las representaciones implícitas sobre la enseñanza en profesores de las áreas de Matemática y Ciencias Sociales del nivel secundario. El estudio estuvo enmarcado dentro del enfoque de las teorías implícitas sobre el estudio de las creencias de los docentes.

Se identificaron las representaciones explícitas y las representaciones implícitas sobre siete elementos de la enseñanza, haciendo uso de la tipología propuesta por Pozo et. al (2006), quienes clasifican las representaciones de los docentes en tres tipos, llamados teorías: directa, interpretativa o constructivista. La identificación de la teoría en la que se ubicaba cada una de las representaciones de los maestros permitió identificar y describir semejanzas y diferencias entre los niveles explícito e implícito.

La investigación se realizó en base al método de estudio de casos. Se recogió la información haciendo uso de dos instrumentos: una entrevista semi-estructurada, para el caso de las representaciones explícitas, y un cuestionario de dilemas, para las representaciones implícitas. La información fue organizada y comparada para hallar semejanzas y diferencias para cada uno de los casos seleccionados, haciendo luego un análisis de los patrones comunes encontrados entre los distintos maestros participantes.

Se hallaron diferencias relevantes en relación a la enseñanza de conceptos y la forma de concebir y evaluar los resultados de la enseñanza. En ambos casos, si bien las representaciones explícitas de los profesores corresponden a una perspectiva constructivista, en las representaciones implícitas se evidenciaron rasgos de las teorías directa e interpretativa. Específicamente, los profesores parecen mantener a nivel implícito la creencia de que los conocimientos tienen un carácter objetivo que permite diferenciar si los aprendizajes de los estudiantes son correctos o incorrectos, así como definir qué contenidos son indispensables en la enseñanza.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	6
PARTE I: MARCO TEÓRICO	8
CAPÍTULO 1: LA ENSEÑANZA Y SU RELACIÓN CON LAS CREENCIAS DE LOS MAESTROS	9
1.1 Paradigmas en el estudio sobre la enseñanza	9
1.1.1 La enseñanza desde el paradigma técnico	10
1.1.2 La enseñanza desde el paradigma práctico	13
1.2 Las creencias de los maestros y su influencia en la enseñanza	19
CAPÍTULO 2: LAS CREENCIAS DE LOS MAESTROS COMO REPRESENTACIONES EXPLÍCITAS E IMPLÍCITAS	26
2.1 El enfoque de las teorías implícitas en el estudio de las creencias de los maestros	27
2.2 Las representaciones explícitas sobre la enseñanza	30
2.2.1 Origen.....	31
2.2.2 Naturaleza y funcionamiento.....	31
2.2.3 Procesos de cambio.....	32
2.3 Las representaciones implícitas sobre la enseñanza	33
2.3.1 Origen.....	33
2.3.2 Naturaleza y funcionamiento.....	35
2.3.3 Procesos de cambio.....	37
2.4 Tipología de las representaciones explícitas e implícitas sobre la enseñanza . 39	
2.4.1 La teoría directa	40
2.4.2 La teoría interpretativa	42
2.4.3 La teoría constructivista	44
PARTE II: DISEÑO METODOLÓGICO Y RESULTADOS	50
CAPÍTULO 1: DISEÑO METODOLÓGICO	50
1.1 Enfoque, nivel y método de investigación utilizada	50
1.2 Objetivos de investigación	51
1.3 Categorías de investigación	52
1.4 Criterios de selección de los casos	54
1.5 Técnicas e instrumentos de recojo de información	55
1.5.1 Guión de entrevista.....	56

1.5.2 Cuestionario de concepciones del profesorado de secundaria.....	59
1.6 Organización de la información.....	61
CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	67
2.1 Análisis por profesor	67
Profesora No. 1.....	67
Profesora No. 2.....	77
Profesor No. 3.....	87
Profesora No. 4.....	97
Profesor No. 5.....	106
2.2 Análisis general	116
CONCLUSIONES.....	127
RECOMENDACIONES.....	130
BIBLIOGRAFÍA.....	132
ANEXO 1 Diseño de la guía de entrevista	138
ANEXO 2 Informe de validación del guión de entrevista	145
ANEXO 3 Matriz de organización de la información (extracto).....	148
ANEXO 4 Elementos de la enseñanza donde no se hallaron patrones comunes ..	153
ANEXO 5 Plantilla de corrección del Cuestionario de concepciones del profesorado de Educación Secundaria (Martín et al. 2006).....	154

INTRODUCCIÓN

Al interior de toda institución escolar es común toparse con dificultades para llevar a la práctica las propuestas de mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Incluso cuando estas propuestas utilizan como fundamento las más actuales teorías e investigaciones educativas, ello parece no ser argumento suficiente para que los maestros las incorporen a su propia práctica. Es experiencia común que los intentos de cambio en los sistemas educativos queden trancos al no lograr que sus principales actores, es decir, los docentes, modifiquen realmente su trabajo en las aulas.

Una de las variables más importantes para el éxito de los procesos de cambios a nivel educativo son las creencias, conocimientos o concepciones de los docentes. La necesidad de entender estas creencias y encontrar los mejores caminos para ir las transformando, dan razón y motivo a la presente investigación, que se propone contribuir a una mayor comprensión de las creencias de los docentes y su relación con las teorías formales que han aprendido, como factores de gran importancia para transformar la enseñanza y, con ello, mejorar los aprendizajes que adquieren los estudiantes.

A lo largo de las últimas décadas y en numerosas investigaciones, se ha intentado profundizar en la comprensión de la enseñanza, su naturaleza, procesos, actores, factores, etc., con la intención de que entendiéndola más profundamente, sea posible ajustar los procesos de enseñanza a las necesidades de los estudiantes y a las demandas de la sociedad actual. Por tal motivo, la enseñanza ha sido estudiada desde diversos paradigmas, cada uno de los cuales ofrece posibilidades diversas para las investigaciones sobre los procesos y variables que intervienen en ella.

En los últimos años, el estudio del pensamiento del profesor ha tenido un lugar especial dentro de las tradiciones de investigación educativa (Imbernón 2002: 51). La investigación sobre el pensamiento del profesor se fundamenta en la convicción de que las creencias y concepciones del maestro juegan un rol fundamental en la configuración de los procesos de enseñanza y, por tanto, no se podría transformar la enseñanza sin entender tales creencias ni intentar también modificarlas.

Dentro de las investigaciones sobre el pensamiento de los maestros, encontramos de gran interés y relevancia las que corresponden al llamado enfoque de las teorías

implícitas. Este enfoque sostiene que en los docentes existen simultáneamente un cuerpo de representaciones explícitas, de naturaleza declarativa, teórica y consciente, y otras de tipo implícito, de naturaleza práctica, difíciles de controlar conscientemente y que determinan la manera como los maestros enseñan (Pozo et al. 2006: 99).

Comprender las creencias de los maestros y la forma como sus representaciones explícitas e implícitas se configuran es un factor de gran importancia para transformar y mejorar los procesos de enseñanza (Pozo et al. 2006). Por tal motivo, la investigación se desarrolló en torno al siguiente problema: ¿qué semejanzas y diferencias existen entre las representaciones explícitas e implícitas sobre la enseñanza en profesores del nivel secundario de las áreas de Matemática y Ciencias Sociales?

La investigación propuso como objetivo describir las semejanzas y diferencias entre las representaciones explícitas e implícitas de un grupo de profesores de secundaria de las áreas señaladas. Para ello, se cumplió con tres objetivos específicos: identificar las representaciones explícitas, identificar las representaciones implícitas y luego realizar una comparación que permitiera identificar y describir semejanzas y diferencias entre ambos niveles de representación. La investigación se realizó a un nivel descriptivo y, por tanto, no aborda los factores que pueden ocasionar las semejanzas y diferencias, sino que intenta sólo dar cuenta de ellas.

El estudio estuvo enmarcado en el contexto de la Maestría en Educación con mención en currículo. En este marco, constituye un aporte a la línea de investigación sobre los modelos curriculares y su concreción en los diseños curriculares, en el eje del estudio sobre las teorías implícitas sobre enseñanza – aprendizaje y currículo. Asimismo, al profundizar en la comprensión de las representaciones de los maestros sobre la enseñanza, se espera que el estudio sea una contribución para el contexto peruano, en el cual las investigaciones sobre el pensamiento docente son aún escasas.

El informe final de investigación está organizado en tres partes: (a) Marco teórico, dentro del cual se definen y exponen los principios y conceptos que a nivel teórico orientan la investigación; (b) Diseño metodológico y análisis de resultados, que expone los aspectos metodológicos que permitieron recoger y analizar la información, así como el análisis de los resultados y hallazgos obtenidos; y (c) Conclusiones, que da cuenta y resume los principales hallazgos a los que se arribó durante el desarrollo de la investigación.

Parte I: Marco teórico

La investigación busca describir las semejanzas y diferencias entre las representaciones explícitas e implícitas sobre la enseñanza en un grupo de docentes del nivel secundario de las áreas de Matemática y Ciencias Sociales. Se toma como punto de partida la afirmación de que las creencias de los maestros constituyen una variable esencial para la comprensión de las acciones que se llevan a cabo durante la enseñanza. Este principio, fundamental para la investigación, es parte de los estudios que se enmarcan dentro de la investigación sobre el pensamiento del profesor, corriente o tradición que se origina a su vez en el estudio de la enseñanza desde el paradigma práctico, de cuya comprensión se ocupará el primer capítulo del marco teórico.

El estudio del pensamiento de los maestros, en auge desde los años '80, posee un amplio desarrollo dentro de la investigación pedagógica. Las investigaciones sobre el pensamiento, las concepciones y las creencias de los maestros han ido variando en la metodología utilizada para intentar comprender, explicar y clasificar las creencias de los maestros, así como la influencia que tienen éstas en el desarrollo de la acción del docente. Dentro de los diversos intentos de comprender las creencias de los maestros, interesa de forma particular el llamado enfoque de las teorías implícitas, que propone comprender las creencias de los maestros en términos de representaciones explícitas e implícitas. El desarrollo de ambos conceptos es materia del segundo capítulo.

El marco teórico de la investigación está organizado entonces en dos capítulos. En el primero, se explica la relación entre la enseñanza y las creencias de los maestros, desde el paradigma práctico de estudio sobre la enseñanza. El capítulo dos, por su parte, aborda el origen, la naturaleza y los procesos de cambio de las representaciones explícitas e implícitas de los maestros, junto a la exposición de una clasificación de las diferentes representaciones sobre la enseñanza que es posible hallar en los maestros, a la luz de lo que algunos autores han propuesto para su clasificación y estudio.

Capítulo 1:

La enseñanza y su relación con las creencias de los maestros

1.1 Paradigmas en el estudio sobre la enseñanza

La enseñanza es una actividad humana compleja, entre muchas razones, por la variedad de factores que intervienen en ella: los docentes, alumnos, directivos, padres de familia, personal no docente e incluso el contexto externo a la escuela, cada uno de forma particular, influyen en la enseñanza, dotándola de un alto nivel de complejidad que constituye un reto de gran importancia para las ciencias de la educación.

Por ello, la mejor comprensión de los procesos que ocurren durante la enseñanza ha sido el esfuerzo de muchos autores e investigaciones que, desde diversos enfoques, han intentado abonar a un estudio cada vez más profundo de la enseñanza, con el objetivo último de poder transformarla y ajustarla a las demandas que la sociedad le presenta.

Entendemos la enseñanza como una acción que es parte del proceso educativo y, por tanto, no es sinónimo ni igual al concepto de educación. Asimismo, asumimos que aunque la enseñanza involucra a un conjunto amplio de factores, uno de ellos está implicado de forma más directa: el docente, de cuyas acciones dependen los intercambios que suceden en el aula y la interrelación que establece con los estudiantes. El papel del docente en el proceso de enseñanza y la naturaleza de los intercambios que ella supone, han sido el objeto de atención de muchos estudios e investigaciones.

Se debe tener en cuenta que la forma de entender el rol del docente y la naturaleza de los intercambios que se dan durante la enseñanza guardan directa relación con el paradigma desde el cual se estudien estos elementos. Así, por ejemplo, mientras algunos paradigmas se concentran en las manifestaciones externas y medibles vinculadas a la enseñanza, otros incorporan variables que, no siendo directamente observables, influyen en la forma como se configura la enseñanza.

Se profundizará a continuación en dos paradigmas desde los cuales se ha estudiado la enseñanza a lo largo de las últimas décadas. Esta explicación es de gran importancia porque permitirá posteriormente ubicar la investigación en el marco de aquellos estudios que justifican la atención al pensamiento de los maestros como factor de gran relevancia

e importante configurador de la enseñanza a nivel escolar. Para describir estos paradigmas, se utilizará la propuesta de Imbernón (2002) y Ferreres (1999), quienes distinguen dos: el paradigma técnico y el paradigma práctico. Para cada una de ellos se analizará su concepción sobre la enseñanza y la manera como entienden el rol del docente como su principal actor.

1.1.1 La enseñanza desde el paradigma técnico

El paradigma técnico de estudio o investigación sobre la enseñanza se ubica dentro de la tradición técnica o tecnológica en pedagogía (Sánchez 2005), a la cual Imbernón (2002: 31) llama también “positivista, pospositivista, proceso-producto, racionalista, empírico-analítica, cuantitativa o científico experimental”. Bajo este paradigma, la enseñanza es entendida como una actividad técnica, cuyo fin consiste en encontrar, programar y aplicar los medios o técnicas más idóneos para garantizar los resultados esperados, es decir, los aprendizajes. A su vez, el aprendizaje es entendido como la asimilación de conocimientos y la manifestación de conductas que se espera que los alumnos adquieran como producto de una enseñanza eficaz (Sánchez 2005: 11-12).

El paradigma técnico en el estudio de la enseñanza tiene su origen en el paradigma tecnológico del currículo (Torres Santomé 2001: 12). Por ejemplo, Ralph Tyler (1979), uno de los representantes de la racionalidad tecnológica sobre el currículo (Cfr. Sánchez 2005), concibe la escuela como un laboratorio donde se procesan objetivos y experiencias para conseguir resultados. Para lograr los resultados deseados, los procesos que ocurren en la escuela requieren de la definición y el seguimiento de un conjunto de técnicas probadas que garanticen la eficacia en el resultado.

Imbernón (1999: 28) considera que este paradigma tiene su origen en una concepción del profesional como “técnico – experto” (Schön 1983: 33). Bajo este concepto, la acción de los profesionales consistiría en la aplicación de leyes y principios generales que las investigaciones en un dominio del conocimiento han señalado como eficaces y que se supone resultan una base sólida y racional para la acción del profesional. El profesional debe estar en contacto con todo aquello que las teorías e investigaciones proponen y aplicar tales leyes o principios en su propia práctica y, para ser eficaz, debe aplicar el conocimiento que se ha obtenido mediante investigaciones (llevadas a cabo fuera del contexto donde él ejerce su trabajo) siguiendo fielmente las pautas técnicas definidas por expertos en cada campo del conocimiento (Ferreres 1999: 43).

El paradigma técnico en el estudio sobre la enseñanza se basa en tres principios fundamentales: (1) la comprensión de la enseñanza como actividad técnica para el logro de resultados de aprendizaje, (2) la necesidad de contar con principios, leyes y técnicas universales para garantizar los aprendizajes; y (3) la concepción del docente como un técnico - aplicador de tales leyes y métodos.

Ahora bien, cabe distinguir que dentro del paradigma técnico existen diferencias por las cuales se ha distinguido en su interior dos modelos distintos (Imbernón 2002; Pérez 1994; Torres Santomé 2001): el modelo proceso – producto, que constituye el más importante dentro del paradigma técnico, y el modelo mediacional, que significa un avance dentro del mismo paradigma, aunque sin renunciar a sus presupuestos fundamentales.

El modelo “proceso – producto” (Imbernón 2002: 32; Pérez 1994: 82), también llamado “presagio – producto” (Torres Santomé 2001: 11), ha sido denominado así por su intención de encontrar leyes y métodos universales (procesos) que aseguren (presagien) la consecución de resultados de aprendizaje (productos). Se propone encontrar correlaciones entre las conductas del maestro y sus resultados, para identificar algunas conductas que, mostrándose eficaces en el logro de los objetivos, puedan ser imitadas por todos los profesores en contextos diversos, para alcanzar los máximos resultados de aprendizaje. Estas conductas, consideradas eficaces, se proponen como leyes de carácter universal, aplicables a cualquier contexto.

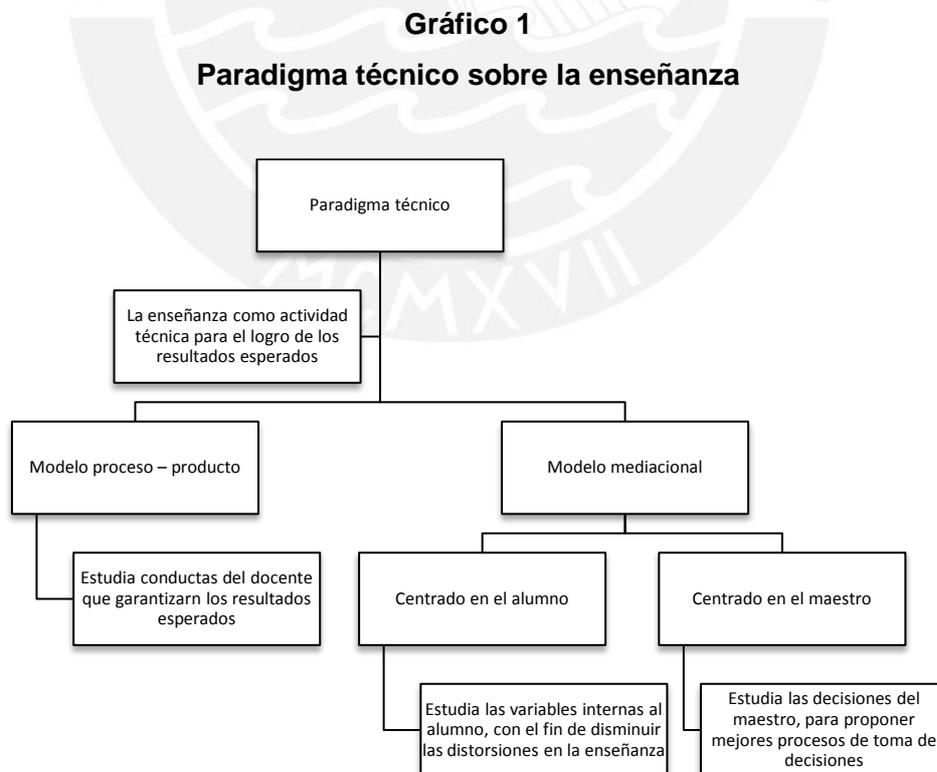
Si la enseñanza está regida por estas leyes, el docente tiene el deber de conocerlas y aplicarlas en su acción y su conducta en las aulas. Mejorar la enseñanza implica que el profesor reproduzca tales principios, es decir, que se apliquen de manera fiel y homogénea unas técnicas de probada eficacia para conseguir los aprendizajes esperados. La capacidad del docente de pensar y tomar decisiones sobre la enseñanza se limita a la selección de los medios o técnicas para lograr resultados.

Por su lado, el modelo mediacional incorpora al estudio sobre la enseñanza algunas variables internas que pueden influir en el logro de los resultados de aprendizaje. El modelo mediacional contiene dos variantes: el modelo centrado en el maestro y el modelo centrado en el alumno (Imbernón 2002: 32; Pérez 1994: 85). Ambas plantean que tanto el maestro como el estudiante aportan variables internas que son responsables de los efectos reales de la vida en el aula (Pérez 1994: 83).

El modelo mediacional concibe la enseñanza como un proceso donde no existe relación lineal entre insumos y resultados. Este modelo concibe al maestro como sujeto activo, cuyas decisiones son causa de las acciones antes, durante y después de la enseñanza. El profesor toma decisiones en base a sus condiciones y procesos internos, y no sólo en función a parámetros teóricos y técnicos establecidos desde fuera del aula. Por lo tanto, estudiar los procesos internos del docente permitiría formular principios eficaces para la toma de decisiones en el aula y así garantizar los resultados esperados.

Aunque el modelo mediacional aparenta ser un avance en relación al modelo proceso – producto, las investigaciones dentro de este modelo no logran superar del todo los supuestos fundamentales del paradigma técnico. Pérez, por ejemplo, considera que aunque el modelo mediacional incorpora variables que no son directamente observables, aún "concibe la enseñanza como un proceso racional y tecnológico de adopción de decisiones" (Pérez 1983: 120, citado en Imbernón 1999: 32), que es necesario conducir apropiadamente para asegurar su eficacia.

Resumimos en el siguiente gráfico las características y planteamientos del paradigma técnico:



Fuente: Elaboración propia

El estudio sobre la enseñanza desde el paradigma técnico presenta limitaciones importantes para comprenderla con profundidad. Su limitación más importante es probablemente su afán por estudiar la enseñanza en términos de causalidad directa o lineal, razón por la cual no toma en cuenta la complejidad de los intercambios que suceden en el proceso educativo y que son más amplios que las conductas observables. Aunque en el modelo mediacional se incorporan variables de naturaleza interna, se mantiene la pretensión de hallar y generalizar leyes independientes del contexto de su aplicación, dejando al docente la labor de aplicar tales principios.

Shavelson y Stern (1989: 372) afirman que el paradigma técnico no tiene “en cuenta cambios no predecibles en el comportamiento del profesor, que nacen de diferencias en sus objetivos, juicios y decisiones”. La experiencia misma nos demuestra que los docentes no actúan previsiblemente y que difícilmente reproducen de manera exacta un conjunto de técnicas propuestas desde fuera de su propio contexto (Heargreaves 1984). Si esto fuese real, la enseñanza se asemejaría a un proceso de producción industrial, quitándole al proceso educativo su carácter específicamente humano.

Las limitaciones del paradigma técnico llevaron a reflexionar más profundamente sobre la enseñanza, intentando alcanzar un nuevo paradigma que incorporase variables más poderosas para explicar qué ocurre durante la enseñanza y de qué forma ésta se va configurando. Surgió así el llamado paradigma práctico, que se expone a continuación.

1.1.2 La enseñanza desde el paradigma práctico

El estudio de la enseñanza desde el paradigma práctico es posterior en el tiempo al del paradigma técnico. Haciendo una crítica al mecanicismo de este último, el paradigma práctico considera a la enseñanza como una “actividad cambiante, compleja, no contable técnicamente, no fragmentable [...] de reelaboración colaborativa y compartida del conocimiento” (Ruiz 2005: 80).

La enseñanza dentro del paradigma práctico es considerada mucho más que una actividad técnica. Se le concibe como una actividad creadora y comunicativa, por medio de la cual el maestro hace que los aprendizajes sean asequibles para el estudiante. El currículo escolar, los principios pedagógicos y las leyes o técnicas, no llegan de manera directa y mecánica al aula. Por el contrario, éstas son sometidas a la interpretación del maestro, quien posee creencias, concepciones y un conocimiento pedagógico propio, por medio de los cuales reconstruye el currículo. Lo que da forma a la enseñanza es lo que

el maestro realiza en el aula, por medio de juicios de tipo práctico que son fruto de su propia experiencia, concepciones y conocimientos y no por la aplicación de técnicas validadas fuera del aula.

En el contexto del paradigma práctico, se entiende el aprendizaje como una reelaboración realizada por el estudiante, a partir de los conceptos que adquiere por medio de sus propias percepciones. El aprendizaje es también una actividad compleja, con capacidad creadora y transformadora del objeto de aprendizaje, superándose así la relación lineal y mecánica entre enseñanza y aprendizaje.

Con el surgimiento del paradigma práctico se alcanza un enfoque más poderoso para comprender los procesos de enseñanza, el rol de aquellos que intervienen en ella y la naturaleza de los intercambios que ocurren entre docentes y estudiantes. Sobre esto, Imbernón sostiene que gracias a este paradigma:

Aparece el concepto de que la práctica educativa se modifica cambiando a los que actúan en ella, los contextos donde intervienen y la forma de comprenderla. La investigación no dirige la acción mediante prescripciones provenientes de la teoría sino que pretende clarificarla para que sean los actores de la práctica quienes autorregulen sus experiencias educativas. En esta perspectiva el profesorado y su contexto entran en la investigación educativa en pleno derecho (2002: 38).

El estudio de la enseñanza en este paradigma se enriquece con el concepto del profesional reflexivo. Schön (1983) sostenía que todo profesional, en cualquier área del conocimiento, no obra aplicando únicamente técnicas o principios validados por expertos a las situaciones particulares que enfrenta. Por el contrario, los profesionales se enfrentan a situaciones inciertas ante las cuales deben primero dilucidar lo que ocurre en cada contexto, antes de aplicar los principios que la teoría les ofrece. Así, el profesional "incluso cuando hace un uso consciente de teorías basadas en la investigación y de las técnicas, está dependiendo de reconocimientos, juicios y hábiles actuaciones que son tácitos" (Schön 1983: 56). Por tanto, la capacidad de reflexión de los profesionales no se limita a la selección de técnicas, como proponía el paradigma técnico.

Schön sostiene que los profesionales no conocen únicamente desde la teoría, sino que conocen desde la acción misma, es decir, haciendo uso de un "saber cómo", que no proviene de un conocimiento formal, sino de las conductas espontáneas de aquel que es experto en su campo profesional y que sabe intuitiva y rutinariamente cómo actuar. Asimismo, cuando estas conductas espontáneas, de naturaleza repetitiva, no son

suficientes para resolver situaciones ambiguas o inciertas, los profesionales hacen uso de una natural capacidad de reflexionar desde y sobre la práctica y desde y sobre la acción, es decir que el profesional “puede reflexionar sobre las normas y apreciaciones tácitas que subyacen en un juicio, o sobre las estrategias y teorías implícitas en un modelo de conducta” (Schön 1983: 66).

El paradigma práctico afirma que el profesor responde a las situaciones que se le presentan poniendo en marcha diversos recursos intelectuales, entre los cuales se encuentran sobre todo su propio conocimiento, sus experiencias y sus propias creencias y concepciones, que utiliza para actuar y resolver las demandas que enfrenta. Con estos recursos, el docente lleva a cabo permanentemente un diagnóstico de lo que está sucediendo, valorando las estrategias que puede utilizar y actuando conforme a los juicios que realiza en cada situación. Las acciones que el docente lleva a cabo durante la enseñanza son consecuencia en mayor medida de sus pensamientos y creencias, y no de la aplicación de principios teóricos que no han sido producidos por él mismo.

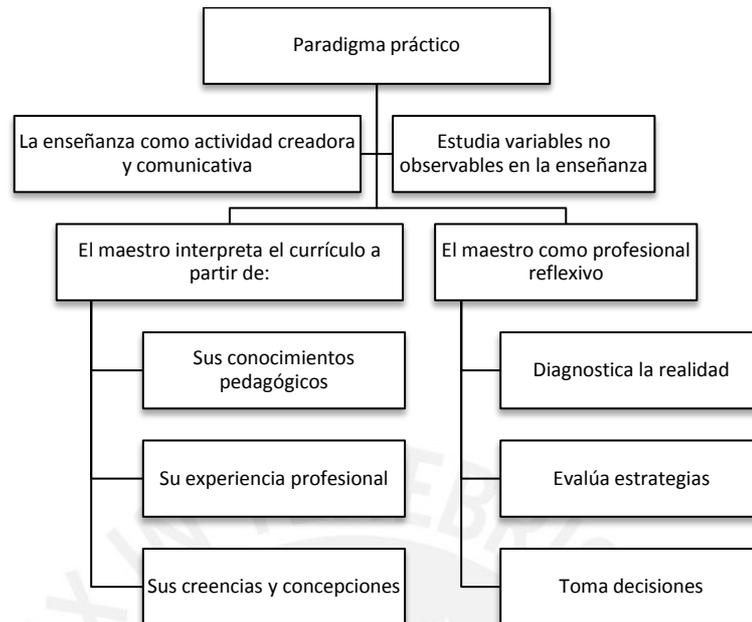
Como consecuencia de los planteamientos del paradigma práctico, surge la necesidad de investigar sobre aspectos que no son observables en la acción del docente y que juegan un papel fundamental en la enseñanza. Por ello, las investigaciones comienzan a aceptar el “papel de las creencias, las teorías y los conocimientos personales y prácticos en la determinación y comprensión de una situación compleja como la vida escolar” (Imbernón 2002: 51), razón por la cual se empezó a indagar la naturaleza de los pensamientos del profesorado, como factor para comprender y mejorar los procesos de enseñanza y proponer cambios en la formación del profesorado (Imbernón 2002: 51).

El paradigma práctico plantea que el conocimiento pedagógico no es exclusivo de los cuerpos teóricos y las investigaciones realizadas fuera del aula, sino que se origina en la práctica misma. La enseñanza no depende de la aplicación de principios y técnicas, sino de la capacidad de actuar de modo reflexivo en situaciones complejas, nuevas, únicas e impredecibles, propias de un entorno dinámico y cambiante (Pérez 1989, citado en Imbernón 1999: 29). El docente, por tanto, no es un técnico - aplicador de conocimientos externos, sino que posee un conocimiento pedagógico propio, más o menos complejo, desde el cual emite juicios, toma decisiones y dirige su acción. Por ello, comprender el pensamiento del maestro es de vital importancia para comprender la enseñanza.

A manera de resumen, se presenta un gráfico que sintetiza los conceptos y principios que forman parte del paradigma práctico sobre la enseñanza:

Gráfico 2

Paradigma práctico sobre la enseñanza



Fuente: Elaboración propia

Se dijo al inicio que siendo la enseñanza un campo complejo de estudio, es necesario ubicarnos en alguno de los paradigmas que la estudian que ofrezca un fundamento suficiente para el problema de investigación. El estudio de la enseñanza desde el paradigma práctico ofrece un marco más amplio que, como se verá a continuación, permite incorporar elementos que tienen un rol fundamental en la forma de llevar a cabo la enseñanza, más específicamente, las creencias y concepciones del docente.

El paradigma práctico otorga a los juicios prácticos, las experiencias y al conocimiento pedagógico personal del profesor un rol fundamental en la configuración de la enseñanza. Estos juicios, experiencias y conocimientos tienen un carácter tácito y configuran la acción de los maestros. Schön, en esta línea, sostiene que en la práctica diaria todo profesional hace “innumerables juicios de calidad para los que no puede establecer unos criterios adecuados, y exhibe habilidades de las que no puede fijar las reglas y los procedimientos. Incluso cuando hace un uso consciente de teorías basadas en la investigación y de las técnicas, está dependiendo de reconocimientos, juicios y hábiles actuaciones que son tácitos” (1983: 56).

Los maestros no se enfrentan a un contexto estático y predecible. El aula como espacio en el que se lleva a cabo la enseñanza, es un entramado de relaciones entre personas cuyos intercambios son de naturaleza compleja, dinámica, multidimensional y cambiante.

En este contexto, antes de que el profesor utilice sus conocimientos teóricos, parece poner en práctica un “conocimiento de la acción” (Ferrerres 1999: 52), es decir, un conocimiento propio, proveniente de su propia experiencia (Imbernón 1998: 25) que le permite actuar en los contextos que lo rodean, para lo cual observa, interpreta, comprende y responde ante los eventos que ocurren durante los procesos de enseñanza haciendo uso de todos los recursos (internos y externos) que posee.

El principal aporte del paradigma práctico está en la afirmación de que este conocimiento en la acción no está dirigido por las teorías o investigaciones formales a las que el maestro tiene acceso. Por el contrario, los procesos internos, el pensamiento del maestro y sus conocimientos pedagógicos se nutren sobre todo de su experiencia profesional, de la forma en que juzga las situaciones que suceden durante la enseñanza y de las acciones que realiza como consecuencia de tales juicios. Se asume que no puede existir “un conocimiento general y codificado lo suficientemente elaborado como para que pueda guiar y fundamentar certeramente las prácticas de enseñanza” (Ferrerres 1999: 51). Por el contrario, ese “conocimiento pedagógico” se va construyendo en la práctica, a partir de las experiencias que el profesor recoge y convierte en conocimientos y creencias personales. Afirma al respecto Imbernón (1998: 131):

La especificidad de la función docente está en ese análisis del conocimiento polivalente que asume altas cuotas en la profesión de un determinado conocimiento pedagógico. Entiendo este conocimiento como el utilizado por los profesionales de la enseñanza, que se va construyendo y reconstruyendo constantemente durante la vida experiencial y profesional del profesorado, en su relación con la teoría y la práctica.

Puesto que los procesos que se llevan a cabo durante la enseñanza están dirigidos por el conocimiento pedagógico y personal del mismo maestro, el paradigma práctico considera fundamental el “importante papel de las creencias, las teorías y los conocimientos personales y prácticos en la determinación y comprensión de una situación compleja como la vida escolar” (Imbernón 2002: 51), motivo por el cual “se empezó a indagar sobre los pensamientos y las decisiones del profesorado como factores que había que tener en cuenta para comprender y mejorar los procesos de clase y para proponer cambios en los currículos formativos del profesorado” (Imbernón 2002: 51). Sobre esto, afirma Ruiz que:

El pensamiento del profesor está conformado por un conjunto de constructos, poco articulados, elaborados en un proceso de asimilación y acomodación en función de la experiencia personal, comprendiendo tanto el mundo experiencial o afectivo y el teórico. Este tipo de pensamiento práctico – por una parte – constituye un modelo peculiar de percibir, procesar información e interpretarla, por

otro, es una de las bases que a modo de sustrato condiciona y guía la acción, tomando decisiones y dotando de sentido a la práctica docente. Así, las prácticas docentes son a la vez la expresión y el origen del conocimiento práctico de los profesores (2005: 25).

El estudio sobre la enseñanza desde el paradigma práctico dio entonces origen a la llamada tradición de investigación sobre el pensamiento del profesor (Pozo 2006; Imbernón 2002; Torres Santomé 2001; Ferreres 1999; Marcelo 1987). Esta tradición asume que los juicios y decisiones que toma el maestro sobre la enseñanza dependen de sus propias concepciones y creencias, las cuales conforman esquemas desde los cuales el profesor responde a las demandas que enfrenta. Comprender estos esquemas es condición básica para entender los procesos de enseñanza y, por lo tanto, para poder transformarlos.

La investigación sobre el pensamiento del profesor ha aportado en gran medida a la comprensión sobre la manera como el docente lleva a cabo la enseñanza. La tradición de investigación sobre el pensamiento del profesor asume al menos cuatro planteamientos básicos, desde los cuales se entiende la importancia de las creencias de los maestros en la enseñanza (Marcelo 1987: 16; Shavelson y Stern 1989: 372-373; Torres Santomé 2001: 14-15; Imbernón 2002: 52):

- a) El profesor es un sujeto reflexivo, racional, que toma decisiones, emite juicios, tiene creencias y genera rutinas propias de su desarrollo profesional.
- b) Los pensamientos del profesor (creencias, conocimientos, etc.) son los que guían sus procesos internos durante la enseñanza y la toma de decisiones. Son también los responsables de las rutinas que desarrolla el docente en el aula.
- c) Los procesos mentales del profesor operan en tres contextos: psicológico (formado por teorías, creencias y valores del profesorado sobre la enseñanza y el aprendizaje); ecológico (formado por los recursos, circunstancias externas, etc.); y social, en donde el grupo-clase se considera internamente.
- d) Como consecuencia del nivel de complejidad que existe en la enseñanza, los pensamientos del profesor se caracterizan por constituir explicaciones simplificadas o prototípicas (Torres Santomé 2001: 15) de las situaciones que se llevan a cabo durante su práctica y que le permiten responder a ellas.

A manera de resumen de lo dicho hasta aquí, la investigación se ha posicionado dentro del paradigma práctico, como marco que permite entender la enseñanza desde sus múltiples aspectos, superando una visión que la limitaba a los procesos y productos

observables. El paradigma práctico entiende que para poder enseñar, el profesor interpreta los contextos complejos en los cuales desarrolla la enseñanza para elaborar juicios, tomar decisiones y actuar en consecuencia, desde sus propias concepciones y creencias. Bajo esta convicción se dio origen a la investigación sobre el pensamiento del profesor, que afirma que las creencias, concepciones, experiencias y conocimientos personales de los docente son los que configuran realmente la enseñanza.

Los procesos de pensamiento del docente no estarían gobernados por principios o leyes universales propuestos por cuerpos teóricos o por investigaciones, sino que, por el contrario, se llevan a cabo a partir del conocimiento pedagógico del mismo maestro, que se ha ido construyendo a partir de la experiencia profesional del docente y que ha dado lugar a las creencias o concepciones que posee el profesor y que dirigen sus acciones al momento de enseñar. Se analiza a continuación el rol y la influencia que tienen las creencias en el pensamiento de los docentes durante la enseñanza.

1.2 Las creencias de los maestros y su influencia en la enseñanza

En el punto anterior se afirmaba que los juicios, decisiones y acciones del maestro están dirigidos por sus propias creencias y concepciones antes que por un cuerpo orgánico de conocimientos teóricos o formales elaborados por otras personas. Por ejemplo, Imbernón (2002: 131), sostiene que el conocimiento pedagógico del maestro contiene grados distintos de complejidad, que van desde el pensamiento espontáneo (constituido por sentido común, tradiciones adquiridas, etc.) hasta el conocimiento especializado, que se construye con las aportaciones de las investigaciones y teorías formales. Ambos tipos de conocimiento están presentes en la mente del docente, siendo los primeros los que comúnmente dirigen la práctica del maestro en las aulas.

Ahora bien, afirmar que la enseñanza es un proceso que implica que el maestro razone, elabore juicios y tome decisiones para poder actuar, no significa que estos sean procesos puramente conscientes. Por el contrario, numerosas investigaciones sostienen que en la elaboración de juicios y decisiones, los docentes se apoyan más en conocimientos y creencias que no son siempre evidentes para ellos y que actúan como una especie de “pensamiento espontáneo” que el profesor utiliza para enseñar.

Las investigaciones sobre el pensamiento del profesor han señalado que en la acción de enseñar, las creencias de los maestros ejercen un rol fundamental. Estas concepciones, llamadas también esquemas o constructos (Torres Santomé 2001; Ruiz 2005), creencias

(Rodrigo et al. 1993), conocimiento pedagógico común o especializado (Imbernón 2002) conocimiento práctico (Marcelo 1987) o representaciones (Pozo et al. 2006); actúan como modelos ejemplares o “prototípicos” (Torres Santomé 2001: 14) por medio de los cuales el profesor construye una imagen personal, simplificada, sobre las situaciones de enseñanza, de tal forma que su comportamiento termina siendo dirigido por sus propias creencias. Más aún, estas concepciones no suelen ser fruto de modelos teóricos conscientes, articulados y explícitos, sino que se apoyan en las creencias y en el conocimiento pedagógico del docente, ambos de carácter más o menos teórico, más o menos procedimental y frecuentemente inconsciente (Bixio 2004: 104).

Que las creencias de los maestros no tengan carácter absolutamente consciente es sostenido por las investigaciones sobre el pensamiento del profesor en base a dos argumentos: (1) la capacidad racional de las personas es limitada y, por tanto, éstas actúan en base a modelos simplificados de la realidad; y (2) los docentes acuden a su propia experiencia para tomar decisiones antes que a las teorías formales que puedan encontrar en el ámbito pedagógico. Se desarrolla a continuación ambos argumentos.

Shavelson y Stern (1989: 455) sostienen que si bien el maestro es un sujeto racional que elabora juicios y toma de decisiones, actúa siempre en el marco de las limitaciones que tiene toda persona cuando debe responder de forma inmediata a las situaciones que se le presentan. En el entorno complejo del aula, el maestro se ve obligado a actuar en base a un modelo simplificado de la realidad y no en base a un modelo teórico que le de sustento a sus decisiones. En palabras de Shavelson y Stern (1989: 455):

La capacidad de la mente humana para formular y resolver problemas complejos, como los que se presentan en la enseñanza, es muy pequeña, comparada con la complejidad de algún modelo "ideal" de racionalidad. Con el fin de abarcar esta complejidad, la persona construye un modelo simplificado de la situación real. Entonces el profesor se comporta racionalmente respecto del modelo simplificado de la realidad que se ha construido.

Sobre el segundo argumento, algunos autores afirman que los profesores acuden a su propia experiencia para resolver los problemas que enfrenta, antes que a las teorías o investigaciones que se han formado fuera del aula. En esta línea, Torres Santomé sostiene que incluso cuando una situación nueva obliga al maestro a una reflexión más profunda y consciente, los maestros no “son proclives a consultar las conclusiones de investigaciones realizadas desde ópticas más teóricas; prefieren, en cambio, ponerse en contacto con sus colegas o seguir inventando soluciones por sí mismos” (2001: 14). Esto ha sido señalado también por Hargreaves (1984), quien sostiene que para tomar sus

decisiones, los maestros toman en cuenta de manera preponderante sus experiencias previas o la experiencia de otros maestros ocurridas dentro de las aulas, en desmedro de las teorías o investigaciones que podrían dar luces para resolver los problemas que estaban enfrentando en ese momento (Hargreaves 1984: 252).

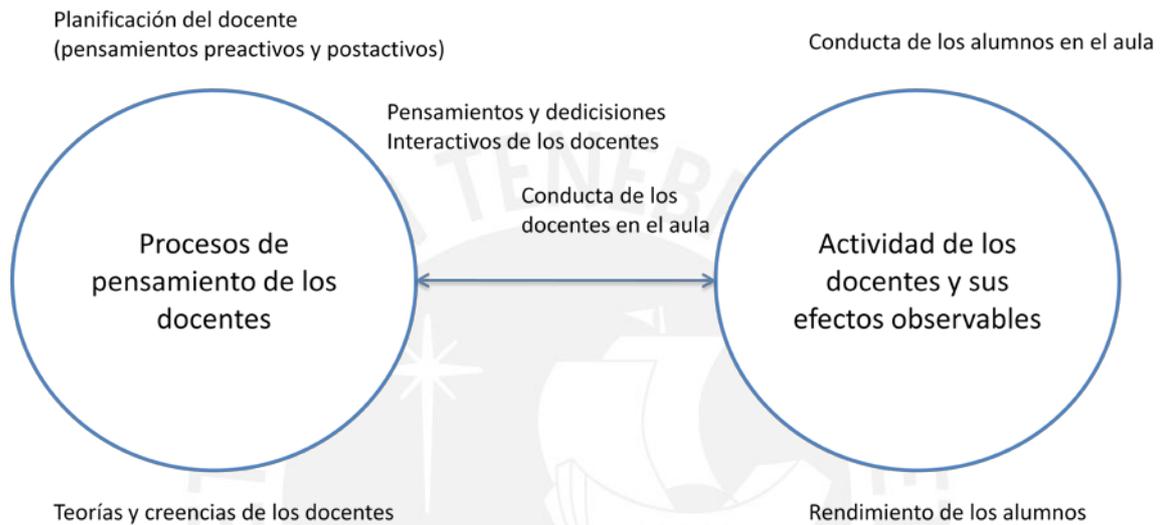
Que las creencias de los maestros influyen en la enseñanza ha sido sostenido por diversos autores desde la década del '80. Por ejemplo, Marcelo (1987: 14) sostiene que los antecedentes del maestro (creencias y concepciones) determinan los procesos cognitivos que lleva a cabo y que tienen a su vez consecuencias directas sobre la enseñanza. Por su lado, Gage (1979: 80, citado en Marcelo 1987: 108) afirma que, dado que resulta imposible dar respuestas únicas a cada situación singular que enfrenta el docente, las creencias de los maestros los ayudan a tener una idea global de las distintas situaciones, formulando para todas ellas respuestas similares. Marrero (1993) considera que el docente es un mediador fundamental del currículo escolar y que su forma de pensar funciona como un tamiz de los procesos de enseñanza. Más recientemente, Torres Santomé (2001: 14) afirma que las creencias de los maestros actúan como guiones para dar respuestas típicas a situaciones típicas. Por último, Pozo (2006) sostiene que comprender las creencias de los maestros es condición indispensable para tener una comprensión cabal sobre la enseñanza.

Como se ha mencionado, las creencias de los maestros y su impacto en la enseñanza han sido objeto de numerosos estudios. Éstos han permitido encontrar relaciones entre las concepciones de los maestros sobre la enseñanza o el aprendizaje y la forma como éstos se conducen en el aula o dirigen el trabajo de los alumnos. Por ejemplo: Shavelson y Stern (1989), realizan una importante síntesis sobre las investigaciones alrededor de las creencias de los maestros; Eley (2006) encontró relaciones entre las concepciones sobre la enseñanza y la toma de decisiones sobre la planificación; Trigwell et al. (1999) hallaron relaciones entre las concepciones de los maestros sobre la enseñanza y las concepciones de sus propios alumnos sobre el aprendizaje. Juntos a éstos, cabe mencionar los trabajos de Rodríguez et al. (1993) y Pozo et al. (2006) que ofrecen una base teórica importante para la comprensión de la relación entre la enseñanza y las creencias de los maestros. Dichos autores consideran que el hecho de que las creencias de los maestros sean las que realmente configuran el pensamiento del docente sobre la enseñanza, constituye una explicación de por qué los discursos explícitos a nivel pedagógico parecen haber sido insuficientes para transformar la dinámica en el aula (Pozo et al. 2006: 96).

Se presenta a continuación un esquema que intenta resumir y ordenar los elementos arriba explicados. El gráfico, tomado de Wittrock (1989: 447) muestra la relación entre el pensamiento del profesor, sus teorías, creencias y sus decisiones, las cuales, en opinión del autor, pueden clasificarse en tres tipos: preactivas, interactivas y postactivas, es decir, antes, durante y después de la enseñanza.

Gráfico 3

Relación entre las teorías y creencias de los maestros y su actividad



Fuente: Wittorck y Petersen (1990: 447)

Ahora bien, si hablamos de las creencias de los maestros y su influencia en la enseñanza, cabe definir cuáles son los aspectos de la enseñanza sobre los cuales las creencias del maestro tienen consecuencias más directas. Sobre este punto, existen diferentes reflexiones y clasificaciones que se considera pertinente revisar.

Fenstermacher y Soltis (2004: 7), consideran que independientemente de la forma como se conciba la enseñanza, existen algunos factores comunes a todo modelo pedagógico sobre los cuales el maestro incide directamente con sus pensamientos y creencias. Los autores consideran que son cuatro los elementos de la enseñanza en los cuales los juicios y decisiones de los maestros tienen un impacto importante:

- a) *Concepto de enseñanza*, relacionada al propósito que se otorga a la misma y la forma en que se entienden los logros que debe alcanzar el alumno.
- b) *El tipo de relación que se mantiene con el alumno*, es decir, la estructura de comunicación y participación en el aula, la forma como el maestro enfoca y conoce las particularidades de los alumnos y cómo las incorpora a la enseñanza.

- c) *Los tipos y la función de las actividades que asigna el docente*, relacionado a la forma o secuencia en que se lleva a cabo la enseñanza, los materiales que utiliza y las instrucciones o consignas que se da a los estudiantes.
- d) *La manera de entender y encarar la evaluación de los aprendizajes*, entendida como las expectativas que tiene el maestro sobre el desempeño de los estudiantes y las respuestas que espera que ellos den frente a la enseñanza.

Desde otra perspectiva, en su artículo “*Revisiting Academics’ beliefs about teaching and learning*”, Samuelowicz y Bain (2001), proponen nueve dimensiones comunes a todas las concepciones sobre la enseñanza y el aprendizaje, a saber:

- a) Características de los resultados de aprendizaje deseados
- b) Uso o utilidad del conocimiento adquirido
- c) Naturaleza del conocimiento
- d) Agente responsable por la transformación del conocimiento
- e) Interacción entre el maestro y el estudiante
- f) Concepción sobre las ideas previas de los estudiantes
- g) Control del contenido curricular
- h) Forma de concebir el desarrollo personal y profesional del estudiante
- i) Naturaleza de la motivación

Por último, en dos investigaciones muy vinculadas entre sí, Puy Pérez et al. (2006: 289-321) y Martín et al. (2006: 171-187), al estudiar las concepciones de un conjunto de profesores de educación secundaria y primaria, consideraron que son ocho los ámbitos en los cuales las creencias de los docentes tienen impacto:

- a) Relación entre contenidos y capacidades
- b) Motivación
- c) Evaluación
- d) Organización social en el aula
- e) Actividades de enseñanza, aprendizaje y evaluación de conceptos
- f) Actividades de enseñanza, aprendizaje y evaluación de procedimientos
- g) Actividades de enseñanza, aprendizaje y evaluación de actitudes
- h) Dificultades de aprendizaje

Las propuestas arriba descritas permiten plantear una propuesta sobre los elementos o dimensiones de la enseñanza en las cuales las creencias o concepciones de los

maestros tienen impacto. Tomando como referencia la propuesta de Martín et al. (2006: 171-187), se distinguen siete elementos en los cuales las creencias de los maestros tienen particular impacto:

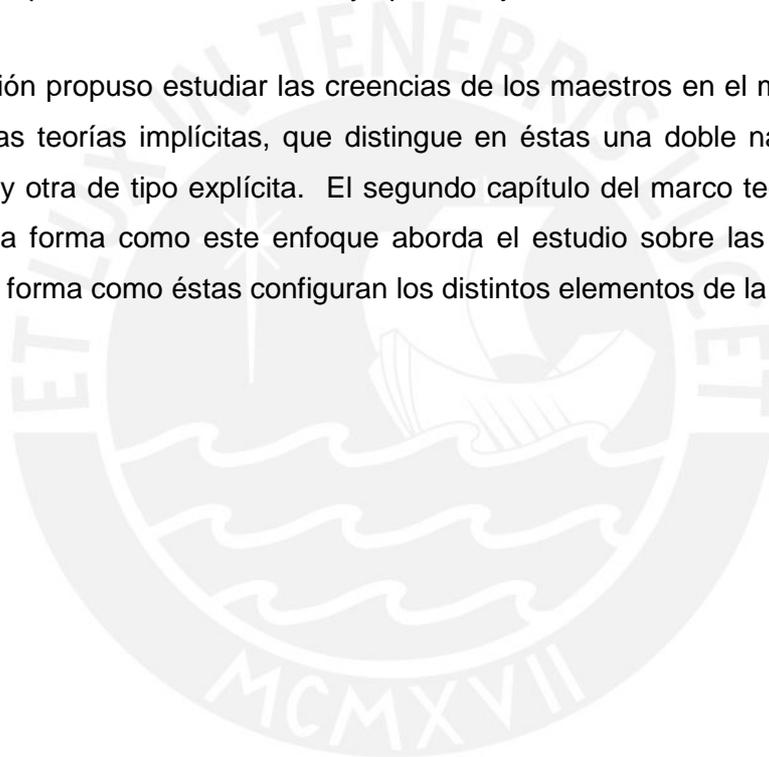
- a) **Relación entre contenidos y capacidades:** lo que constituye para el maestro el eje de la enseñanza y si la organiza en función a las capacidades que se desea desarrollar en los alumnos o en base a los conocimientos que se desea transmitir. Implica los criterios para la selección de los contenidos de la enseñanza.
- b) **Motivación:** entendida como la relación que establecen los docentes entre motivación, enseñanza y aprendizaje y la forma como el maestro entiende su función en el incremento de la motivación en los estudiantes.
- c) **Concepción sobre los resultados de la enseñanza y su evaluación:** los resultados que se esperan como fruto de la enseñanza, el objeto de evaluación y la manera como se explican las fallas de los alumnos en la evaluación.
- d) **Concepción sobre la relación con el alumno y la organización social en el aula:** vinculada al rol que se le asigna a la autoridad del maestro, la manera como se organiza socialmente el aula y el tipo de actividades que se desarrollan en ella.
- e) **Enseñanza de concepto:** rol que le asigna el maestro a los conceptos previos del alumno y la forma como considera que deben enseñarse los conceptos básicos de una asignatura.
- f) **Enseñanza de procedimientos:** formas de enseñar procedimientos o habilidades que forman parte de un área.
- g) **Enseñanza de actitudes:** formas en que el maestro entiende su propia labor y la del centro educativo en la enseñanza de actitudes a los alumnos.

Los siete elementos arriba descritos son abordados, comprendidos y utilizados de distintas formas, en función a las creencias que posea el docente sobre la enseñanza. Esta clasificación servirá posteriormente para caracterizar las formas en que se puede clasificar las creencias de los maestros, lo cual se aborda en el siguiente capítulo.

Se dijo al inicio del primer capítulo que comprender la enseñanza es una labor ardua por la complejidad que ésta posee. Para comprenderla mejor es necesario incorporar la variable del docente como persona cuyo pensamiento, concepciones y creencias son las que determinan la forma cómo se lleva a cabo la enseñanza. Las creencias de los docentes tienen un impacto fundamental y constituyen uno de los factores que configuran la enseñanza, por encima de las teorías o técnicas formalmente aprendidas.

La necesidad de estudiar las concepciones de los docentes para comprender y transformar la enseñanza es un consenso entre diversos autores. Por ejemplo, Kemis señala que no es posible comprender la práctica de la enseñanza sin referirse a las intenciones, creencias y significados internos de las personas que la realizan: “la práctica pedagógica no es sólo una acción observable, un hacer verificable, ni sólo un conjunto de creencias, visiones y percepciones, es un pensar y sentir de los profesores no siempre explícito; es, en realidad, la integración de los sistemas explícito e implícito de representación” (Kemis 1990, citado en López-Vargas y Basto-Torrado 2010: 280). Por todo lo dicho, se considera de gran importancia comprender la forma en que las creencias de los maestros influyen en los procesos de enseñanza, como camino para transformar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

La investigación propuso estudiar las creencias de los maestros en el marco del llamado enfoque de las teorías implícitas, que distingue en éstas una doble naturaleza: una de tipo implícita y otra de tipo explícita. El segundo capítulo del marco teórico servirá para comprender la forma como este enfoque aborda el estudio sobre las creencias de los maestros y la forma como éstas configuran los distintos elementos de la enseñanza.



Capítulo 2:

Las creencias de los maestros como representaciones explícitas e implícitas

En el primer capítulo se explicó que las creencias de los maestros sobre la enseñanza tienen un rol fundamental en la forma como ésta se lleva a cabo. Esta afirmación, como se ha señalado, es un aporte del paradigma práctico, el cual dio origen a numerosas investigaciones sobre el pensamiento del profesor que explican la forma como las creencias de los maestros tienen consecuencias directas en la enseñanza.

Siguiendo a Giordan y De Vecchi (1995, citado en López-Vargas y Basto-Torrado 2010: 278), se entienden las creencias y concepciones como:

Un proceso personal por el cual un individuo estructura su saber a medida que integra los conocimientos. Este saber se elabora, en la gran mayoría de los casos, durante un período bastante amplio de la vida a partir de (...) la acción cultural parental, de la práctica social del niño en la escuela, de la influencia de los diversos medios de comunicación y más tarde de la actividad profesional y social del adulto.

Una creencia, en el sentido aquí utilizado, puede definirse como una representación, es decir, una imagen que sustituye la realidad (Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española), de carácter individual, sobre eventos, fenómenos o procesos, la cual, estando presente en la mente de las personas, influye en lo que ellas hacen y expresan, o específicamente en el caso de los maestros, en la manera como enseñan e interpretan la forma de aprender de los otros.

Las concepciones y creencias de los maestros han sido objeto de numerosas investigaciones, centradas en la forma cómo éstas se originan, funcionan, cambian e influyen en la enseñanza. Puy Pérez et al. (2006: 56-58) presentan una clasificación de los enfoques que se han ocupado de la investigación sobre las creencias de los maestros, los cuales varían en las maneras de entender y estudiar la naturaleza y el funcionamiento de tales creencias. Se presenta a continuación un cuadro que resume las características de cada uno de estos enfoques:

Cuadro 1

Enfoques en el estudio de las creencias de los maestros

Enfoque	Se pregunta por:
Metacognición	El conocimiento consciente y el control de los procesos cognitivos.
Teoría de la mente	El origen y la formación de la concepción implícita de la mente y su funcionamiento.
Creencias epistemológicas	Las creencias sobre qué es el conocimiento y el conocer.
Fenomenografía	La manera personal en que se viven o interpretan explícitamente las experiencias de aprendizaje y enseñanza.
Teorías implícitas	Las concepciones implícitas sobre la enseñanza o el aprendizaje como estructuras representacionales, consistentes y coherentes.
Perfil del docente y análisis de la práctica	El análisis de la planificación y la acción de enseñar, del pensamiento del profesor y de sus reflexiones sobre la propia práctica.

Fuente: Puy Pérez et al. (2006: 89)

Dentro de los enfoques en el estudio de las creencias y concepciones de los maestros, tiene especial interés para esta investigación el enfoque de las teorías implícitas. Se exponen a continuación los principales planteamientos y aportes de este enfoque.

2.1 El enfoque de las teorías implícitas en el estudio de las creencias de los maestros

El enfoque de las teorías implícitas asume que las personas “construyen representaciones de la realidad y utilizan sus procesos cognitivos para interpretar situaciones, predecir y comprender el comportamiento de otras personas y planificar el suyo propio” (Rodrigo et al. 1993: 19). La diferencia de este enfoque con otros radica en que éste le otorga a las representaciones un carácter implícito, no consciente, independiente de la instrucción recibida por el individuo. Son estas representaciones, llamadas implícitas, las que explican el actuar de las personas y que en el caso de los docentes, dirigen su pensamiento antes, durante y después de la acción de enseñar.

El enfoque de las teorías implícitas considera que el sistema cognitivo del ser humano no está orientado únicamente a interpretar la realidad mediante la construcción y el

aprendizaje de cuerpos organizados de conocimientos teóricos. Por el contrario, el sistema cognitivo es “también un sistema referente de planificación y control de la acción” (Rodríguez et al. 1993: 23) que actúa de manera intuitiva, rápida y en base a la experiencia pasada. Ambas formas de proceder, coinciden algunos autores, equivalen a verdaderos sistemas que bien pueden llamarse explícito o implícito (Pozo et al. 2006) o también simplemente Sistema 1 y Sistema 2 (Evans 2003). Ambos sistemas pueden ser caracterizados, en palabras de Evans (2003: 1) de la siguiente forma:

System 1 processes are rapid, parallel and automatic in nature: only their final product is posted in consciousness (...) System 2 thinking is slow and sequential in nature (...). Despite its limited capacity and slower speed of operation, System 2 permits abstract hypothetical thinking that cannot be achieved by System 1. Consider the case of decision-making. We might (and frequently do) decide our actions on the basis of past experience, doing what has worked well in the past. Such intuitive decisions require little reflection. However, we can also make decisions by constructing mental models or simulations of future possibilities, a process that I term ‘hypothetical thinking’¹.

La mente humana, por su naturaleza, sirve tanto para desarrollar cuerpos estructurados de conocimientos teóricos como para controlar y planificar la acción cotidiana e inmediata. Para hacer funcionar este sistema de planificación y control de la acción, las personas no hacen uso de los cuerpos teóricos formales, sino que activan esquemas de pensamiento, fruto de sus experiencias y conocimientos personales, que les permiten regular el contexto en el cual se encuentran. Estos esquemas de pensamiento, que equivalen a las representaciones implícitas, se caracterizan por ser más duraderos y económicos que las teorías formales y constituyen conocimiento prototípico (Rodrigo y Correa 1999: 78) que “representa” la realidad a la cual el individuo se enfrenta, permitiéndole tomar decisiones y actuar en cada situación.

La diferencia entre el conocimiento formal o teórico y el conocimiento a partir del cual las personas realmente actúan es explicada por Rodrigo (1997: 4) de la siguiente forma:

En la epistemología cotidiana, la tarea de construir el mundo constituye a las personas en agentes activos y propositivos que, a través de sus teorías, pretenden producir transformaciones en el mundo que les rodea (...). En la epistemología cotidiana, las teorías deben ser útiles y eficaces para generar

¹ Los procesos del Sistema 1 son rápidos, paralelos y automáticos en su naturaleza; sólo su producto final aparece en la conciencia (...) El pensamiento del Sistema 2 es rápido y secuencial en su naturaleza. A pesar de su capacidad limitada y su lenta velocidad de operación, el Sistema 2 permite el pensamiento hipotético y abstracto, que no puede ser alcanzado por el sistema 1. Consideremos el caso de los procesos de toma de decisiones. Podríamos (y frecuentemente lo hacemos) decidir nuestras acciones sobre la base de la experiencia pasada, haciendo lo que nos ha resultado bien en el pasado. Tales decisiones intuitivas requieren poca reflexión. Sin embargo, también podríamos tomar decisiones construyendo modelos mentales o simulaciones de posibilidades futura, un proceso que yo llamo “pensamiento hipotético.”

explicaciones y predicciones adaptadas al entorno físico y social y poder orquestar planes de acción en torno a metas.

Las representaciones implícitas están presentes en toda persona y son la auténtica base de su actuar cotidiano, razón por la cual diversos autores han intentado profundizar en su naturaleza, origen y funcionamiento. Se sigue aquí la definición planteada por Pozo et al., que conciben las concepciones implícitas como “un conjunto interrelacionado de representaciones acerca de los estados, contenidos y procesos mentales que las personas experimentan privadamente y que están en la base de su conducta e interacción social” (2006: 64) y que permiten entender con mayor profundidad “cómo funcionan las personas: qué las mueve a actuar, qué las conmueve, qué creen y piensan e, incluso, cómo se originan, entrelazan y cambian sus intenciones, emociones y creencias” (Pozo, et al., 2006: 64).

El enfoque de las teorías implícitas sostiene que en la mente de cada persona pueden existir de forma simultánea, aunque no independiente (Pozo 2006: 102), un conjunto de representaciones explícitas, de carácter teórico, recibidas de la educación formal, y otro conjunto de representaciones implícitas, de naturaleza práctica y que son producto de un aprendizaje de carácter también implícito, es decir, no formal y no consciente, fruto de la experiencia personal de cada individuo.

El enfoque de las teorías implícitas ha sido utilizado para abordar y estudiar las creencias de los maestros y la forma en que éstas afectan los procesos de enseñanza. Se considera que las representaciones de los maestros se caracterizan también por ser de tipo explícito o implícito, es decir, que las teorías formales (explícitas) sobre la enseñanza del docente pueden existir junto a otro conjunto implícito de representaciones, que serían en última instancia las que configuran la forma en que el maestro elige rumbos de acción a la hora de enseñar.

El enfoque de las teorías implícitas sostiene que ambos tipos de representaciones (implícitas y explícitas) corresponden a dimensiones distintas del sistema cognitivo humano. Por tal motivo, es posible que lo que un maestro afirme a nivel teórico sobre la enseñanza difiera significativamente de la forma como realiza su práctica. En otros términos, el conocimiento teórico o declarativo de un maestro sobre la enseñanza (representaciones explícitas) puede estar dissociado y contener diferencias importantes con su conocimiento práctico o procedimental (representaciones implícitas), es decir, con la manera como lleva realmente a cabo la enseñanza en el aula.

Que las representaciones implícitas y explícitas puedan presentarse en un mismo docente con algunas semejanzas y diferencias ha sido señalado por dos investigaciones, que resultan de particular interés:

- Peme Aranega et al. (2005) estudiaron las concepciones implícitas y explícitas de una profesora de química durante dos años. En su estudio, se hallaron semejanzas en las concepciones epistemológicas sobre el área de enseñanza y en el modelo didáctico, mientras que, por otro lado, hallaron diferencias en la manera como entendía la evaluación, encontrando en sus representaciones implícitas una versión más innovadora que para el caso de sus concepciones explícitas.
- Torrado y Pozo (2006) analizaron las representaciones de cinco profesores de música, identificando tanto sus concepciones explícitas como sus concepciones implícitas. El estudio halló que mientras que en dos casos ambos tipos de representaciones eran coherentes, en los otros tres maestros se hallaron diferencias significativas entre lo que el profesor declaraba sobre la enseñanza de la música y la manera como finalmente la ponía en práctica.

Los dos estudios mencionados confirman la hipótesis de que en un docente ambos tipos de representaciones pueden estar disociados. Cabe mencionar que ambas investigaciones coinciden en que los tipos de demandas que es necesario presentar al docente para activar por separado cada tipo de representación (explícita o implícita) deben ser diferentes. Mientras que para las representaciones explícitas, las demandas son de tipo verbal, explícito y consciente, para el caso de las representaciones implícitas, las demandas corresponden a situaciones prácticas, ante las cuales el maestro responde en la forma como realmente actuaría en cada contexto.

Si se acepta entonces que las creencias de los maestros pueden presentarse con un carácter explícito o implícito, se hace necesario definir la naturaleza de ambos tipos de representaciones y la forma cómo interactúan. Se describe a continuación la naturaleza de las representaciones explícitas e implícitas, a la luz de los aportes de los investigadores que las han estudiado.

2.2 Las representaciones explícitas sobre la enseñanza

El enfoque de las teorías implícitas asume, como se ha dicho, que el docente posee de forma simultánea dos niveles de representaciones: uno de tipo explícito y otro de tipo

implícito. La clasificación implícito / explícito ha sido utilizada sobre todo por Pozo et al. (2006), pudiéndose encontrar algunas diferencias con otros autores. Por ejemplo, Rodríguez et al. (1993) distinguen dos niveles: el de conocimientos y el de creencias, equivalentes a las representaciones explícitas e implícitas, respectivamente.

Pozo et al. (2006: 98), consideran que las diferencias entre ambos tipos de representaciones se da en base a tres elementos: (a) los procesos de aprendizaje o el origen de cada tipo de representación, (b) su naturaleza cognitiva y su funcionamiento y, (c) sus procesos de cambio o modificación. Se expone a continuación cada uno de estos elementos para el caso de las representaciones explícitas sobre la enseñanza.

2.2.1 Origen

Las representaciones explícitas sobre la enseñanza se definen como un conjunto estructurado de conocimientos de tipo teórico que han sido adquiridos mediante procesos de instrucción. A través de estos conocimientos, los docentes explican a un nivel teórico qué es la enseñanza, cómo se debería llevar a cabo, cuáles son los procesos y acciones a realizar para hacerla eficaz, qué tipo de interacción debe tenerse con el alumno, etc.

Las representaciones explícitas o “síntesis de conocimientos” (Rodríguez et al. 1993: 113) serían fruto de un aprendizaje explícito y consciente de un conjunto de conocimientos teóricos formales, en este caso, sobre la enseñanza, su naturaleza, elementos y procesos. El origen de este tipo de representaciones estaría vinculado a la instrucción formal, llevada a cabo, por ejemplo, durante la formación inicial del docente.

El origen de las representaciones explícitas se encontraría en conjuntos de contenidos socialmente accesibles (Rodríguez et al. 1993: 113) compuestos por conocimientos teóricos sobre un dominio particular de la realidad, transmitidos por procesos intencionales y por medio, sobre todo, de canales de tipo verbal, que son sintetizados por el individuo para el desarrollo de un cuerpo personal de conocimientos adquiridos, siempre de carácter explícito o consciente.

2.2.2 Naturaleza y funcionamiento

El origen de las representaciones explícitas nos aproxima ya a su naturaleza y funcionamiento. Al ser fruto de un aprendizaje formal de contenidos teóricos, su

naturaleza ha sido descrita de la misma forma. Los autores se refieren a las representaciones de tipo explícito como “síntesis de conocimiento” (Rodríguez et al. 1993: 113), “conocimientos teóricos o conceptuales” (Marcelo 1987: 115), “saber declarativo” (Anderson 1976, citado en Rodríguez et al. 1993: 112), “conocimiento pedagógico especializado (Imbernón 2002) y, finalmente, como un saber de naturaleza “verbal y declarativa” (Pozo et al 2006: 99).

Las representaciones explícitas tienen carácter prototípico (Rodríguez et al. 2006: 113), es decir, ofrecen claves de interpretación desde una perspectiva teórica que permiten captar principios universales a ser aplicados durante la enseñanza. Asimismo, han sido fruto de la reflexión de personas distintas al sujeto que las posee, pero pueden hacerse parte del conocimiento personal del individuo. Las representaciones explícitas están compuestas por principios universales que permiten comprender una situación bajo su luz. Por ello, se adjudica a las representaciones explícitas un carácter “epistémico”, es decir, dirigido a la comprensión de una realidad, en este caso, de la enseñanza.

Las representaciones explícitas se organizarían en la mente del individuo como esquemas de conocimientos. La activación de tales esquemas se da mediante procesos explícitos, es decir, conscientes, siendo fáciles de controlar y evocar por el individuo cuando una situación lo demanda. Rodríguez et al. (1993: 113), sostienen que la activación de las representaciones explícitas o síntesis de conocimientos depende del tipo de tarea cognitiva ante la cual se enfrenta el individuo. En el caso de las representaciones explícitas, éstas se activarían ante demandas de tipo formal, teórico o explícito, por ejemplo, al preguntar a un profesor qué actividades deberían llevarse a cabo en el aula.

2.2.3 Procesos de cambio

Las representaciones explícitas, por su carácter teórico, no implican de parte del individuo un compromiso afectivo por el que se apropie o haga suyos tales conocimientos explícitos. Por este motivo, “las personas pueden reconocer diferentes versiones prototípicas de teorías (síntesis de conocimiento), pero sólo asumen como propias o atribuyen a otros algunas de estas versiones (síntesis de creencia). En este sentido, las síntesis de conocimiento constituirían un repertorio de modelos culturales sobre el mismo fenómeno” (Rodríguez et al. 1993: 113).

Las representaciones de tipo explícito serían más fáciles de cambiar, abandonar o sustituir por otras, por medio de procesos de aprendizaje también de tipo explícito, formal o consciente. En palabras de Pozo et al. (2006: 113), estaríamos al frente de proceso de “reconstrucción” o “reestructuración” de los conocimientos explícitos.

2.3 Las representaciones implícitas sobre la enseñanza

La definición de representaciones implícitas ha sido abordada con más atención en la literatura sobre este tema, recibiendo diversas denominaciones: “representaciones implícitas” o “conocimiento-en-acción” (Pozo et al. 2006), “conocimiento pedagógico personal” (Imbernón 2002), “conocimiento lego”, “conocimiento empírico” o “creencias” (Rodríguez, Rodrigo y Marrero 1993), “conocimiento práctico personal” (Marcelo 1987) o también “conocimiento tácito” (Torres Santomé 2001). Para fines del presente trabajo, utilizaremos el concepto “representaciones implícitas”, en contraposición al de “representaciones explícitas”, ambos acuñados por Pozo et al. (2006: 95-132).

Las representaciones implícitas pueden definirse como un conocimiento de carácter prototípico que permite a la persona encontrar similitudes entre los contextos o demandas que se le presentan y responder a éstos de manera rápida y eficaz. Este conocimiento es práctico e implícito, difícilmente accesible a la conciencia y fruto de la experiencia acumulada del individuo. Las representaciones implícitas son las que dirigen el actuar del individuo hasta que, como se verá más adelante, se produzca una auténtica reflexión que conduzca al sujeto a tomar conciencia y reestructurar sus representaciones.

Se define a continuación qué son las representaciones implícitas, teniendo en cuenta los mismos tres elementos utilizados para definir las representaciones de tipo explícito.

2.3.1 Origen

Las representaciones implícitas, a diferencia de las explícitas, tienen su origen en aprendizajes de tipo implícito, no consciente y no en procesos de instrucción formal. Como afirman Rodríguez et al. (1993: 99): “gran parte de las visiones particulares de las personas sobre la realidad no se aprenden sólo mediante la llamada escolarización formal. Por el contrario, el conocimiento lego se construye mediante actividades o prácticas culturales que se llevan a cabo en formatos de interacción social”. El aprendizaje implícito del cual hablamos tiene como función, “detectar regularidades en el ambiente, de tal modo que las representaciones implícitas tenderán a preservar estructuras regulares del ambiente, si bien, como toda representación, son verdaderas

construcciones mentales (...) estos mecanismos producen cambios lentos, acumulativos, mediante una exposición repetida a esas estructuras ambientales" (Pozo 2006: 111).

Como se explicó anteriormente, el sistema cognitivo humano no tiene como único fin procesar información de tipo teórico, sino que tiene también funciones ejecutivas, es decir, que permiten la toma de decisiones en situaciones que requieren actuar con rapidez y eficacia. En estos casos, la mente humana parece operar simplificando los escenarios o demandas ante las cuales se enfrenta, ajustando cada situación a modelos prototípicos a partir de los cuales las personas simplifican su comprensión sobre las situaciones que enfrentan. Es esta simplificación lo que permite que el individuo elija un rumbo de acción, en función a lo que su representación mental le sugiere escoger como parte de un repertorio de respuestas típicas o rutinarias.

El enfoque de las teorías implícitas sostiene que la forma como estas representaciones se originan no es por medio de la instrucción formal y consciente. Por el contrario, las representaciones implícitas se construyen de modo no consciente, principalmente a partir de experiencias directas, compartidas o no con otros, en el contexto de actividades o prácticas definidas por la cultura que el individuo comparte con un grupo social (Rodríguez et al. 1993: 59). Las representaciones implícitas resultan de la síntesis dinámicas de estas experiencias (Marrero 1993: 245), que forman parte de la estructura cognitiva del sujeto, de manera inconsciente y difícilmente accesible, a diferencia de las representaciones explícitas, cuyo origen está en la instrucción formal y el conocimiento teórico, por lo cual poseen un carácter consciente.

Las teorías implícitas se originan en procesos de construcción sociocultural (Rodrigo 1997: 180). Aunque tienen un carácter individual y son parte del esquema cognitivo de cada sujeto, se van forjando en un entorno particular, en medio de experiencias personales (o vicarias) repetidas y en las cuales se reiteran ciertos patrones, los cuales permiten que el sistema cognitivo del individuo vaya forjando una representación particular de carácter sintético de estas experiencias. Sobre el origen de las representaciones implícitas, señala Pozo (2006: 101) que éstas:

Son en gran medida producto de la exposición reiterada e inconsciente a escenarios regulados por ciertos principios no articulados, igualmente implícitos, que dan sentido a esas prácticas y que hunden sus raíces en esas culturas del aprendizaje, que heredamos sin testamento, sin que seamos conscientes con frecuencia de lo que estamos heredando y, por tanto, sin que podamos resistirnos a esa herencia o cambiarla.

Cabe mencionar que algunas investigaciones han estudiado cuáles de las experiencias en la vida del docente pueden configurar las creencias a nivel implícito. Entre muchos otros, los estudios mencionan como factores en el origen de las representaciones implícitas: la formación docente inicial y continua, los primeros años de enseñanza del maestro y las discrepancias entre la vida real en las aulas y lo aprendido en la instrucción formal (Brouwer 2005); la formación escolar recibida, la experiencia universitaria y la experiencia misma de enseñar y aprender a nivel profesional (Skamp y Mueller, 1993: 34); las creencias que dominan el pensamiento pedagógico de la sociedad en general (Rodrigo, et al. 1993) o las presiones del medio escolar y la forma de comportarse de los demás docentes o directivos (Pérez Gómez 1994: 86). Asimismo, los autores consideran que estos mismos factores pueden influir en los procesos de cambio de las representaciones implícitas, como se verá más adelante.

2.3.2 Naturaleza y funcionamiento

Las representaciones implícitas tienen carácter no consciente, es decir, se ocultan a los procesos mentales explícitos que realiza el individuo. En medio de este carácter no consciente, las representaciones implícitas tienen la capacidad de dirigir el accionar del individuo. El sistema cognitivo humano opera regularmente a partir de representaciones implícitas y no en base a conocimientos de tipo formal, a menos que una situación o demanda genere la necesidad de interpretar más conscientemente el fenómeno que se enfrenta, ante lo cual la persona puede recurrir a conocimientos de tipo teórico.

Mientras que las representaciones explícitas tienen un carácter declarativo (un “saber decir”), las representaciones implícitas tienen un carácter pragmático, es decir, constituyen un conocimiento práctico o empírico, un “saber hacer” que orienta el actuar de las personas proporcionando respuestas, acciones o predicciones sobre las situaciones o demandas que se enfrentan. Se ha llamado también “procedimentales” a las representaciones implícitas, para señalar que su función es ayudar a la persona a actuar de una manera particular, en función a la forma como sus representaciones le señalan que debe actuar (Pozo 2006: 105). Son un “saber en la acción” (Schön 1983: 33), propio del docente que actúa en base a su propia experiencia.

Ahora bien, el carácter práctico o procedimental le da a las representaciones implícitas una naturaleza más limitada que las de tipo explícito. Es decir, mientras que las representaciones explícitas, al ser de naturaleza teórica o formal, pretenden dar explicaciones universales a situaciones particulares, las representaciones implícitas están

en estrecha dependencia del contexto a partir del cual el sujeto las activa para hacer uso de ellas en su accionar. Esto no quiere decir, sin embargo, que las representaciones implícitas sean de carácter meramente situacional (es decir, que se construyen de manera particular para cada situación), pues es posible reconocer en ellas un carácter más o menos estable, que se repite en situaciones similares.

Otra característica de las representaciones implícitas es lo que Pozo ha llamado “naturaleza encarnada” (2006: 107). A diferencia del nivel explícito, las creencias implícitas tienen un alto contenido emocional, es decir, que el individuo está comprometido con sus representaciones, a las cuales asume inconscientemente como verdaderas, por lo cual se convierten en la base para su acción. Por su naturaleza, las representaciones implícitas “llevan asociadas un valor de verdad sin el cual no tendría sentido sostenerlas” (Rodríguez et al. 1993: 22), pese a que las personas no tienen acceso a directo a sus teorías implícitas, sino que ven la realidad a través de ellas.

Para entender la naturaleza y el funcionamiento de las representaciones implícitas, cabe explicar su relación con las representaciones de tipo explícito. Aunque ambos niveles de representación son distintos y poseen características particulares, no se puede deducir que son sistemas absolutamente independientes. La complejidad para investigar las representaciones implícitas y explícitas de los docentes radica en distinguir cuál de los dos tipos de representaciones se activa en cada situación que enfrenta el individuo (Pozo 2006: 104). Las investigaciones vinculan las representaciones implícitas a las demandas prácticas que enfrenta el sujeto, que suponen la activación automática y no consciente de sus representaciones individuales, sea porque las demandas tienen una naturaleza rutinaria o debido a la necesidad de actuar de manera rápida y eficaz.

La dimensión implícita y explícita de las representaciones docentes son además parte de un mismo continuo. Imbernón, por ejemplo, considera que ambos tipos de representaciones son parte de un mismo conocimiento que varía en función de su nivel de complejidad. El “conocimiento pedagógico vulgar” según Imbernón (1998: 25) es “parte del patrimonio cultural de una sociedad determinada y se traspassa, desde la infancia, a las concepciones y acciones del profesorado” que el docente incorpora en sus propios conocimientos pedagógicos, construyendo un “pensamiento espontáneo” sobre la enseñanza. Este nivel de conocimiento no es absoluto ni excluyente, sino que admite gradaciones hacia niveles más especializados. La integración de ambos niveles es lo que permite al docente emitir “juicios profesionales situacionales basados en el conocimiento experiencial, en la teoría y en la práctica pedagógica” (Imbernón 1998: 26).

Las representaciones implícitas y explícitas son entonces sistemas interrelacionados y distintos. En esto coinciden diversos autores (Rodríguez et al. 1993; Pozo et al. 2006) y ha sido comprobado en algunas investigaciones que se han concentrado en analizar la práctica docente, diferenciándola de las declaraciones explícitas que expresan los maestros (Torrado y Pozo 2006; Peme-Aranega et al. 2005) o en algunas otras que han profundizado en las estrategias que facilitan el cambio de representaciones implícitas, de manera particular en estudiantes de educación a nivel superior (Aparicio Serrano 2010; Gundstone y Northfield 1992; Pozo 2008; Greene y Campbell 1993).

2.3.3 Procesos de cambio

A diferencia de las representaciones explícitas, fáciles de abandonar por su carácter poco arraigado en la mente del sujeto, los procesos de cambio de las representaciones implícitas tienen una naturaleza compleja. Las representaciones implícitas de un individuo no se modifican con la simple exposición a un nuevo cuerpo teórico de conocimientos, puesto que las representaciones implícitas se han originado de una manera completamente distinta. En este sentido, Pozo señala que “los datos de la investigación en numerosos ámbitos muestran que cambiar lo que se dice - el conocimiento explícito - no suele bastar para cambiar lo que se hace - los modelos implícitos en la acción” (Pozo et. al. 2006: 97).

El cambio de las representaciones implícitas no sucede ni por procesos acumulativos ni por la sustitución mecánica de un esquema por otro. Por el contrario, el cambio auténtico de representaciones se por medio de una “integración jerárquica”, por la cual las anteriores concepciones son integradas en principios más globales y complejos que los anteriores. De esta forma, las representaciones más potentes redescubren las más simples, de tal modo que se convierten en nuevas pautas de acción para las personas en situaciones cotidianas. Esta “integración jerárquica”, sostiene Pozo (2008: 25), se da mediante tres procesos: reestructuración teórica, explicitación progresiva y estableciendo relaciones jerárquicas entre las representaciones implícitas con las nuevas.

El cambio de las representaciones implícitas de los docentes ha sido estudiado por numerosos autores. Por ejemplo, en un interesante estudio llevado a cabo en un programa de formación docente inicial, Gunstone y Northfield (1993: 5) sostienen:

Conceptual change in teacher education then occurs when student teachers, in an informed and self-directed way, recognise, evaluate and decide whether or not to

reconstruct existing ideas and beliefs. Conceptual change is necessary, variously for individual student teachers, in three areas: (i) ideas and beliefs about teaching and learning and roles appropriate for teacher and learners (this includes both the context of their own learning in the pre-service program and the context of their teaching of pupils in schools; (ii) ideas and beliefs about the discipline content and skills students will teach (...); (iii) ideas and beliefs about themselves².

El cambio de las representaciones implícitas sobre la enseñanza ocurre a partir de procesos de reflexión y toma de conciencia sobre las propias representaciones y la integración de éstas con representaciones más complejas. Al respecto, Greene y Campbell (1993: 41), señalan que las concepciones previas de los docentes, para transformarse, necesitan de disrupciones radicales que alteren sus percepciones, obligándolos a redescubrir sus representaciones con conceptos más complejos que los ayuden a comprender las demandas ante las cuales sus anteriores concepciones han dejado de ser eficaces. Estas disrupciones pueden ocurrir en la misma práctica del maestro, por factores de diversa índole, similares a aquellos que se encuentran en el origen de las representaciones implícitas.

Cuando la acción del profesor no se muestra eficaz, el maestro descubre la necesidad de reflexionar “en la acción” y “sobre la acción” (Torres Santomé 2001: 18; Perrenoud 2004: 30) para analizar las demandas que se le presentan, intentando hallar mejores respuestas. Los conceptos de “reflexión en la acción” y “reflexión sobre la acción”, son parte de un mismo continuo: la primera se realiza durante la acción de enseñar, acerca de los elementos que en ella se ponen en juego. La segunda acepción, por su parte, no es sólo posterior a la enseñanza, sino que es además producto de una toma de conciencia por parte del maestro que lo lleva a hacer de la enseñanza su objeto de reflexión, ya sea para explicarla o para hacer una crítica sobre ella (Perrenoud 2004: 30).

Perrenoud (2004: 31) señala que, en términos estrictos, la reflexión se da únicamente “sobre la acción” y no “durante la acción”, es decir, la reflexión es siempre *a posteriori* (después de la experiencia), cuando el maestro tiene la posibilidad de, si se lo propone, evaluar críticamente y tomar conciencia de sus acciones, de los juicios y decisiones que ha tomado y de las razones o motivaciones para éstas, normalmente con el objetivo de cambiar de rumbo en las acciones que desarrolla. Por medio de la reflexión, el maestro

² El cambio conceptual en la formación docente ocurre entonces cuando un profesor en formación, de forma autónoma e informada, reconoce, evalúa y decide si debe reconstruir o no sus actuales ideas y creencias. El cambio conceptual es necesario para todos los estudiantes de profesor, en tres áreas: (i) ideas y creencias acerca de la enseñanza y el aprendizaje y los roles apropiados para los docentes y los aprendices (esto incluye tanto el contexto de su propio aprendizaje en los programas de formación docente y el contexto en el cual los estudiantes aprenden); (ii) ideas y creencias sobre el contenido y las habilidades de la disciplina que el maestro enseñará; (iii) ideas y creencias sobre ellos mismos.

evalúa sus propias creencias, toma conciencia de ellas, juzga su eficacia y encuentra otros modelos que le permitan explicar mejor los procesos de enseñanza, con lo cual se podrían modificar sus representaciones implícitas.

El proceso de cambio de las representaciones implícitas sobre la enseñanza sería lo que Perrenoud (2004) llama una verdadera “reflexión sobre la acción”, es decir, una toma de conciencia de los pensamientos del docente que permite hacer de la enseñanza su propio objeto de reflexión. La “reflexión sobre la acción” ocurre ante la constatación de que la forma de enseñar no se muestra favorable para el aprendizaje. Cuando sucede esto, el maestro puede acudir a los cuerpos teóricos a nivel pedagógico para buscar una explicación más poderosa a las demandas que se le presentan. Si el maestro encuentra una explicación nueva y válida para sus experiencias, las representaciones implícitas que poseía podrían verse reestructuradas e integradas jerárquicamente dentro de representaciones más amplias, con mayor poder explicativo.

2.4 Tipología de las representaciones explícitas e implícitas sobre la enseñanza

Habiendo explicado el papel de las representaciones explícitas e implícitas en la práctica docente, se presenta a continuación una clasificación de las representaciones implícitas y explícitas que es posible encontrar en los docentes, siguiendo en este punto la clasificación propuesta por Pozo et al. (2005: 95 – 131). Los autores utilizan para ello el término “teorías”, pues consideran que las creencias de los maestros actúan como cuerpos organizados y estables de representaciones y no como meras respuestas situacionales sin mayor nivel de permanencia en la mente del sujeto.

Cabe recordar en este punto que las representaciones explícitas y las representaciones implícitas no son dos sistemas absolutamente independientes entre sí. Por el contrario, ambos sistemas son usados por el sujeto en función al tipo de demanda que se le presenta. Así, las representaciones de tipo explícito funcionan para casos en los que su evocación es de tipo consciente, en situaciones en las cuales se le pide a la persona una respuesta verbal y teórica. Por el contrario, las representaciones implícitas parecen activarse en situaciones prácticas, que son dirigidas por concepciones más automáticas y poco conscientes, más aún cuando el maestro requiere tomar decisiones rápidas.

Para describir cada una de estas teorías, se utilizará como referencia los elementos de la enseñanza que señalaron en el capítulo 1 como aquellos en los que las concepciones de los maestros tienen un impacto particular, a saber:

- a) Relación entre contenidos y capacidades
- b) Motivación
- c) Resultados de la enseñanza y su evaluación
- d) Relación con el alumno y la organización social en el aula
- e) Enseñanza de conceptos
- f) Enseñanza de procedimientos
- g) Enseñanza de actitudes

2.4.1 La teoría directa

La teoría directa o “tradicional”, según la terminología de Marrero (1993: 254), corresponde a una forma de representar la enseñanza como una actividad centrada en sus resultados o productos, sin tener en cuenta el contexto y su influencia en la enseñanza ni tampoco las condiciones o procesos internos del sujeto que recibe la acción de enseñar (el alumno).

En la teoría directa, la enseñanza se entiende como transmisión, particularmente bajo la forma de contenidos culturales predefinidos, seleccionados por el maestro (normalmente bajo la estructura de la disciplina en cuestión) y presentados al alumno. El supuesto básico de la teoría directa está en la concepción del aprendizaje como un proceso de reproducción de un contenido o como la repetición de respuestas específicas que se espera que el alumno obtenga a partir de la enseñanza.

Pozo (2006: 121), afirma que la epistemología que se encuentra en el trasfondo de la teoría directa es de tipo realista, es decir, se asume que el conocimiento consiste en reproducir la realidad y que, por tanto, la exposición directa a tal realidad, mediante la enseñanza, es suficiente para que se produzcan los resultados esperados.

Los contenidos de la enseñanza dentro de la teoría directa están constituidos por conocimientos que son considerados “imprescindibles” para el proceso educativo y que son seleccionados por el maestro de la disciplina o materia que enseña. Los conocimientos escolares tendrían sentido por sí mismos, independientemente del contexto o los intereses de los estudiantes.

Para poder aprender el conjunto de conocimientos en cada materia, el alumno requiere responder con un nivel importante de esfuerzo y disciplina. La motivación de los estudiantes es considerada una condición previa al aprendizaje, con el cual guarda una relación lineal y directa, es decir, la motivación explica el éxito o el fracaso del aprendizaje escolar, sin que el maestro pueda intervenir en incrementarla, salvo mediante la aplicación de refuerzos externos como la calificación o los premios o castigos.

Dado que la enseñanza transmite un conocimiento universal y válido, que viene dado desde fuera de la escuela, se concibe la evaluación de forma dualista. El maestro considera que existen únicamente respuestas correctas y respuestas incorrectas, dependiendo de si reproducen o no la información de manera exacta. Se evalúan los conocimientos transmitidos, mediante instrumentos que priorizan la expresión verbal del aprendizaje (p.ej: pruebas escritas).

La relación entre el docente y sus alumnos es unidireccional. Se considera que las condiciones ofrecidas en la enseñanza por parte del maestro son suficientes para que el alumno aprenda. Las actividades de enseñanza van del maestro al alumno únicamente, sin que haya un proceso de “retroalimentación”. La relación maestro – alumno es vertical y se desarrolla en base a la autoridad del maestro, la cual permite garantizar condiciones favorables para la enseñanza. El alumno no aporta a las actividades con sus propias percepciones u opiniones, mientras que las preguntas que realiza en el aula son consideradas como desviaciones en la comprensión y, por tanto, no son fuente para que el maestro reflexione sobre sus propias acciones.

Las actividades de enseñanza dentro de esta teoría están dirigidas a “exponer” al alumno al material de aprendizaje. Aunque puedan usarse distintos puntos de entrada (visuales, verbales, etc.), las actividades se diseñan sin tomar en cuenta los procesos mentales o internos que el alumno debe ejecutar para alcanzar el aprendizaje. Por tal motivo, el maestro considera que la capacidad del alumno es fija y que si no se logran los resultados esperados es más por variables externas al propio docente, y no por las decisiones que fue tomando durante la enseñanza. Las actividades están centradas en la acción del maestro y están orientadas a la reproducción del contenido o la producción de los resultados esperados. La actividad del alumno es individual, dirigida a practicar o repetir los conocimientos transmitidos.

En relación a la enseñanza de conceptos, la teoría directa supone que existiendo ciertos conceptos que son imprescindibles en el curso, éstos deben ser transmitidos por el mismo profesor, mediante la exposición docente o mediante materiales seleccionados por él mismo. Las ideas previas de los alumnos no tienen relevancia para enseñar nuevos conceptos, por el contrario, éstas son consideradas erróneas y, por tanto, deben ser reemplazadas por los conceptos correctos que el maestro debe enseñar.

Por último, en relación a la enseñanza de procedimientos y actitudes, la teoría directa afirma que todo procedimiento (p.ej: cómo resolver un problema) debe enseñarse a partir de un modelo correcto que el maestro debe presentar y el alumno repetir, hasta lograr su automatización. En relación a las actitudes, éstas se enseñan garantizando que el alumno repita comportamientos aceptados y definidos en normas que son parte de la institución y que todo alumno debe respetar, sin que haya una intervención del maestro para explicar el sentido de la norma o para crear un contexto para que ésta se viva.

2.4.2 La teoría interpretativa

La teoría interpretativa constituye una evolución de la teoría directa (Pozo 2006: 122). Las representaciones que a ellas corresponden incorporan nuevas y más complejas variables en los procesos de enseñanza, sin embargo, mantiene algunos de los supuestos epistemológicos de la teoría directa.

En la teoría interpretativa la enseñanza se entiende, al igual que en la teoría directa, como una transmisión del conocimiento que va desde el maestro hacia el alumno. Sin embargo, en este caso el profesor es consciente de que para lograr los resultados esperados se deben tomar en cuenta los procesos intermedios que ocurren entre la enseñanza y el aprendizaje, los cuales tienen una naturaleza interna al alumno, por medio de los cuales éste procesa la información que obtiene durante la enseñanza. Por tanto, al binomio condiciones – resultados que utiliza la teoría directa, la teoría interpretativa agrega la variable de los procesos internos que realiza el estudiante, los cuales pueden interferir el aprendizaje, teniendo el maestro que estar atento a ello para intervenir cuando sea necesario.

Para enseñar no basta con exponer al alumno al contenido de la enseñanza, sino que es necesario activar los procesos internos de atención, motivación, percepción y comprensión para lograr los aprendizajes. Por este motivo, las actividades se caracterizan por buscar la activación de tales procesos mediante el procesamiento de la

información, es decir, las actividades buscan que el alumno haga algo para lograr los resultados de aprendizaje esperados.

Lo que el alumno “debe hacer” para lograr los resultados es asimilar los contenidos de la enseñanza (en forma de conocimientos o de habilidades), mediante la práctica o la experiencia directa sobre la realidad que está aprendiendo. Si bien este principio separa significativamente a la teoría interpretativa de la directa, en ambas se considera que los resultados del aprendizaje corresponden o deben ser una reproducción de los conocimientos o de las habilidades que se espera que el alumno adquiera. Los procesos de asimilación que se toman en cuenta en la teoría interpretativa están orientados a la reproducción del contenido, los procedimientos o las actitudes aprendidos.

En la teoría interpretativa, el contenido de la enseñanza correspondería a conceptos y habilidades que el alumno debe adquirir, en cuya selección se toma en cuenta el desarrollo del alumno y su capacidad de aprender los contenidos. La selección de contenidos sigue siendo potestad del maestro.

La enseñanza en la teoría interpretativa debe activar los procesos internos y mentales del alumno, entre los cuales se encuentra la motivación. Se considera que la enseñanza debe producir interés en el estudiante para incrementar la motivación. Sin embargo, ésta sigue viéndose en relación lineal con el aprendizaje: los alumnos que no están motivados no aprenden, sin que el aprendizaje por sí mismo pueda ser causa de motivación o desmotivación.

La evaluación en el marco de la teoría interpretativa mantiene un principio dualista. Se espera una sola respuesta correcta que evidencia que el estudiante ha aprendido los conocimientos o habilidades, aunque se considera natural que el alumno se aproxime en mayor o menor medida a ella, en función a la forma en que sus procesos mentales hayan procesado la información o que, por el contrario, hayan generado distorsiones en el camino. Las fallas en la evaluación se explican por procesos internos al alumno que han podido sufrir interferencias y que son en alguna medida ajenos al docente.

Por el papel activo que se otorga al alumno en la reproducción del contenido, las actividades en el aula tienen un carácter bidireccional. Aunque el maestro sigue diseñando y dirigiendo todos los procesos de enseñanza, considera su labor como una mediación entre el material de aprendizaje y el alumno. La relación con el estudiante se sigue basando en la autoridad, sin embargo, el clima del aula se caracteriza por un mayor

diálogo. La colaboración entre los alumnos es considerada una herramienta importante, pero que no debe ir en contra de la autoridad del maestro ni de la enseñanza.

En relación a la enseñanza de conceptos, la teoría interpretativa mantiene la convicción de que el maestro debe asegurar el aprendizaje de conceptos básicos o imprescindibles, procurando que el alumno los asimile y procese para poder aprenderlos. El maestro selecciona materiales que pueden ser atractivos para el alumno y desde los cuales asimile los conceptos fundamentales. Se considera importante recoger los conceptos previos del alumno, de tal modo que el maestro pueda utilizarlos y contrastarlos con los conceptos correctos que se enseñan.

La teoría interpretativa incorpora a la enseñanza de procedimientos y actitudes la atención a los procesos internos del alumno. En el caso de los procedimientos, se admite la posibilidad de que existan desviaciones durante su aprendizaje, las cuales el maestro debe corregir. Para enseñar procedimientos, es fundamental presentar los pasos básicos y que luego los estudiantes los apliquen a situaciones diversas. Por último, en relación a las actitudes, se plantea que no es suficiente que la institución plantee normas y que el estudiante las repita para que aprende tales actitudes. Por el contrario, lo más importante es explicar al alumno la importancia del comportamiento que se desea que aprenda.

2.4.3 La teoría constructivista

La teoría constructivista supone la evolución a un estado distinto a nivel epistemológico. En esta teoría, el aprendizaje no es una reproducción de la realidad (lo cual se considera imposible), sino que consiste en la reconstrucción personal que el alumno realiza sobre el objeto de aprendizaje. El aprendizaje es un proceso autónomo, creativo y autorregulado de construcción de una visión individual del objeto aprendido. Los procesos mentales, que son tomados en cuenta como parte de los procesos de enseñanza – aprendizaje, no sólo asimilan el contenido, sino que lo transforman, redescubriéndolo individualmente.

Si el aprendizaje y el conocimiento son procesos individuales, la enseñanza no se considera más como transmisión, sino como la acción de ofrecer oportunidades, recursos y experiencias que faciliten la construcción del conocimiento. Enseñar es definido como un proceso de interacción del maestro con el alumno, en el cual el primero facilita las condiciones y brinda oportunidades para que el segundo desarrolle su aprendizaje.

En el marco de la teoría constructivista, los contenidos de la enseñanza corresponden a capacidades que se busca que el alumno desarrolle progresivamente, y que constituyen el fin o meta de la educación. Para el desarrollo de capacidades, los conceptos o conocimientos son necesarios, pero tienen sentido únicamente si contribuyen al desarrollo de aquéllas. La selección de contenidos depende de que sean relevantes para facilitar el desarrollo de capacidades. Para ello, se debe tomar en cuenta los intereses del alumno, incluso cuando éstos difieren de los intereses del docente.

La teoría constructivista supera la visión lineal entre enseñanza y motivación. La motivación es vista en relación recíproca con la enseñanza y el aprendizaje, de tal modo que un alumno puede dejar de aprender por estar desmotivado, pero el mismo hecho de no aprender puede ser causa de desmotivación. En este sentido, la enseñanza puede incrementar el nivel de motivación ofreciendo condiciones que conduzcan al alumno a tener éxitos repetidos durante los procesos de aprendizaje.

Gracias a sus fundamentos epistemológicos, la teoría constructivista deja de lado una visión dualista de la evaluación. Dado que el aprendizaje no es reproducción, sino reconstrucción, el profesor no evalúa esperando una sola respuesta correcta, sino que valora las producciones del alumno en función al nivel de desarrollo en la adquisición de capacidades. Las fallas en la evaluación se relacionan a factores que pueden depender del mismo docente. Así, la evaluación tiene también la función de regular la enseñanza.

La relación entre el maestro y el alumno se transforma considerablemente, haciéndose más abierta y horizontal. El alumno tiene un rol creador en la enseñanza, es decir, es una fuente de retroalimentación de las decisiones del profesor, pudiendo éstas variar en función a los intereses, conocimientos previos o acciones del alumno. Dado que el conocimiento no viene dado de fuera, sino que es generado por el mismo alumno, el maestro no basa las relaciones en el aula en su autoridad, sino en el trabajo del alumno, el cual el maestro propicia, orienta y dota de recursos. La horizontalidad, la autonomía y la colaboración mejoran la enseñanza y el aprendizaje. Es el alumno el que trabaja en el aula, lo cual lo conduce a autorregular su comportamiento.

Para la enseñanza de conceptos, las actividades se dirigen a la construcción y transformación de nuevos conceptos, que no son presentados por el docente sino desarrollados por el alumno. Se requiere para ello diseñar con el alumno experiencias de aprendizaje, para luego facilitar los recursos necesarios para que el alumno resuelva problemas, estudie casos, desarrolle investigaciones, cuyo resultado es siempre la

construcción de nuevas ideas. Las ideas previas del alumno son fundamentales, en cuanto éstas se van transformando para desarrollar nuevos conceptos.

En cuanto a la enseñanza de procedimientos, se prioriza el planteamiento de situaciones nuevas y variadas ante las cuales el alumno pueda trabajar estratégicamente, es decir, movilizándolo recursos en función a las demandas que se le presentan, antes que la repetición mecánica de procedimientos copiados o repetidos. La enseñanza de actitudes, por su parte, implica la creación de un contexto alrededor del cual el alumno se sienta motivado a desarrollar los comportamientos deseados, no siendo suficiente con plantear normas o explicar su sentido.

Presentamos a continuación un cuadro que resume la manera como cada una de las teorías presentadas (directa, interpretativa y constructivista) se plasma e influencia los elementos de la enseñanza desde las cuales los hemos analizado. El cuadro ayuda a comprender con mayor claridad la forma como las creencias de los maestros, en el marco del enfoque de las teorías implícitas, puede configurar de formas muy diversas la práctica de la enseñanza y la acción en el aula durante la relación con los estudiantes.

Cuadro 2

Configuración de los elementos de la enseñanza según la clasificación sobre las representaciones de los maestros

	Teoría directa	Teoría interpretativa	Teoría constructivista
Relación entre contenidos y capacidades	<p>El profesor define la enseñanza como un acto en el cual el maestro instruye al alumno o por medio del cual se transmite o presenta un contenido.</p> <p>El maestro considera que los contenidos de la enseñanza son sobre todo conocimientos, los cuales son seleccionados por él mismo, a partir de la materia o disciplina que tiene a su cargo.</p> <p>El maestro sostiene que los conocimientos tienen sentido por sí mismos y son el único criterio para la selección del contenido del curso.</p>	<p>El profesor define la enseñanza como un acto por el cual el maestro transmite o presenta los contenidos de un área y genera que éstos sean procesados, asimilados y adquiridos por el alumno.</p> <p>El maestro considera que los contenidos son más amplios y están constituidos por conocimientos, habilidades, etc., que son seleccionados por él mismo dentro del área o disciplina que enseña.</p> <p>En la selección de contenidos, el maestro toma en cuenta algunos aspectos internos al aprendiz, sobre todo su nivel de desarrollo y su capacidad de aprender un contenido específico en un momento determinado.</p>	<p>El profesor considera que la enseñanza consiste en facilitar oportunidades y recursos para que se lleve a cabo el aprendizaje y concibe el aprendizaje como un proceso de transformación o reconstrucción individual.</p> <p>El maestro considera que las capacidades son la meta de la educación y de la enseñanza. Los contenidos tienen sentido en función a las capacidades que se desea desarrollar.</p> <p>Para la selección de los contenidos, el maestro toma en cuenta las capacidades a desarrollar y da importancia a factores psicológicos y sociales que dependen del alumno y a los intereses y motivaciones del mismo alumno.</p>

<p>Motivación</p>	<p>El profesor entiende la motivación como un estado previo a la enseñanza que condiciona su éxito o fracaso. La relación entre enseñanza, aprendizaje y motivación es lineal: “no aprenden porque no están motivados”.</p> <p>El profesor cree que no tiene mayor control sobre la motivación del alumno, ante la cual únicamente se pueden utilizar refuerzos externos para intentar mejorarla.</p>	<p>La motivación sigue siendo para el maestro una condición previa a la enseñanza y explica el éxito o el fracaso en la vida escolar, bajo una concepción de causalidad lineal: “no aprenden porque no están motivados”.</p> <p>El maestro considera que la motivación del alumno durante la enseñanza puede modificarse en alguna medida, sirviéndose por ejemplo de sus intereses para incrementar el deseo de aprender.</p>	<p>El profesor entiende que la motivación y la enseñanza están relacionadas recíprocamente. Un alumno puede aprender porque no está motivado, pero el hecho de que el alumno no aprenda puede ser causa de su desmotivación.</p> <p>El maestro sostiene que la enseñanza puede incrementar la motivación. Para ello, se debe procurar que el alumno comprenda las metas del aprendizaje y entienda el sentido de las actividades. Si el profesor propicia el éxito del alumno, la motivación de éste será mayor.</p>
<p>Resultados de la enseñanza y su evaluación</p>	<p>El maestro espera como resultado de la enseñanza una reproducción del conocimiento transmitido. La evaluación se concentra en garantizar que se logren conocimientos que se consideran imprescindibles. El alumno debe responder de formas bien específicas para lograr una buena evaluación.</p> <p>El maestro sostiene que debe priorizarse la evaluación de los conocimientos transmitidos en la enseñanza, mediante instrumentos “objetivos” que priorizan la expresión por medio de un lenguaje verbal o textual.</p> <p>Las fallas en el aprendizaje son explicadas por factores ajenos al docente, relacionados sobre todo al rendimiento, a la motivación o a la capacidad innata del alumno.</p>	<p>El maestro espera como resultado una reproducción de los conocimientos lo más fiel posible o que el alumno domine una habilidad que se ha desarrollado. Se admite que es necesario valorar todo el proceso que el alumno ha hecho, pero al final del mismo el alumno debe responder según lo esperado para lograr una buena evaluación.</p> <p>El maestro considera que hay que evaluar todos los contenidos de la enseñanza, mediante instrumentos más diversos y continuos, que mantienen la pretensión de ser objetivos a la hora de recoger información sobre los resultados.</p> <p>Las fallas en el aprendizaje son explicadas por procesos internos de aprendizaje que han podido tener interferencias durante la enseñanza.</p>	<p>El maestro considera que en la evaluación se deben esperar múltiples respuestas posibles, cuyo valor no radica en ser “verdaderas”. El objeto de evaluación es el nivel de desarrollo del alumno con respecto a las capacidades que se busca desarrollar.</p> <p>El maestro evalúa la evolución en la adquisición de las capacidades o el desarrollo del alumno. Por tanto, se seleccionan los instrumentos más idóneos para cada tipo de aprendizaje que no tienen la pretensión de buscar respuestas únicas, objetivas o verdaderas.</p> <p>Las fallas en los resultados se explican por factores intrínsecos a los procesos de enseñanza y aprendizaje. La evaluación tiene una función pedagógica y de regulación de la enseñanza.</p>
<p>Relación con el alumno y organización social en el aula</p>	<p>El maestro coloca su autoridad en el eje de la relación con el alumno, considera que ésta es necesaria para generar condiciones adecuadas para la enseñanza. La relación con el alumno se entiende unidireccionalmente (del maestro hacia el alumno).</p> <p>Considera que el maestro es el único protagonista de las acciones de enseñanza. La</p>	<p>El maestro pone su autoridad en el eje de la relación con el alumno. La relación con el alumno debe permitir que éste participe activamente durante el desarrollo de las clases, para lo cual es necesario cierta bidireccionalidad.</p> <p>Considera que el maestro dirige y es protagonista de la enseñanza, pero debe</p>	<p>El maestro considera al alumno como protagonista de los procesos de enseñanza y aprendizaje. La relación en el aula debe ser multidireccional y abierta. El maestro debe motivar al alumno a autorregular su comportamiento antes que utilizar su autoridad para ello.</p> <p>Entiende que la horizontalidad es una condición que favorece la</p>

	<p>organización del aula está centrada en el profesor. Se prima el trabajo individual como forma de mantener la disciplina.</p> <p>El maestro sostiene que se deben priorizar actividades expositivas, centradas en la presentación del contenido por medio de canales orales (exposiciones), escritos o de otro tipo. Las actividades se dirigen a que los alumnos reciban, pongan en práctica o reproduzcan los conocimientos presentados.</p>	<p>involucrar activamente al alumno para poder llevarla a cabo adecuadamente. El maestro considera necesaria la cooperación entre alumnos, pero sin ir en contra de la autoridad del maestro.</p> <p>El maestro considera que se deben priorizar actividades que implican activamente al alumno para que adquiera, comprenda, procese y exponga los contenidos de la enseñanza. La función de las actividades es la asimilación de la información enseñada.</p>	<p>enseñanza. La organización del aula fomenta la cooperación, la cual facilita y no entorpece la enseñanza. Las relaciones están centradas en el alumno, a quien el maestro acompaña.</p> <p>Sostiene que se deben priorizar actividades de aprendizaje basadas en el trabajo autónomo del alumno, con énfasis en la colaboración entre alumnos. Las actividades promueven que el alumno transforme o construya nuevas ideas a partir de situaciones, casos, problemas, etc.</p>
Enseñanza de conceptos	<p>El maestro afirma que los principales conceptos que forman parte del curso deben ser enseñados directamente por el profesor o mediante materiales seleccionados por él, para asegurar que sean aprendidos correctamente.</p> <p>Considera que los conocimientos previos que los alumnos poseen no son relevantes porque son contrarios a los conceptos correctos de la materia que el profesor se encarga de enseñar.</p>	<p>El maestro afirma que los principales conceptos que forman parte del curso deben ser enseñados por él mismo, procurando que el alumno los entienda y asimile mediante actividades para procesar la información.</p> <p>Sostiene que es necesario tomar en cuenta las ideas previas de los alumnos, de tal modo que el profesor las pueda corregir durante el proceso de enseñanza.</p>	<p>El maestro considera que los conceptos enseñados son importantes sólo si permiten el desarrollo de capacidades. Es el alumno quien debe ir construyendo estos conceptos a partir de las diversas situaciones de aprendizaje.</p> <p>Afirma que las ideas previas de los alumnos tienen un valor importante y constituyen el punto de partida de las transformaciones que realiza cognitivamente el alumno para aprender.</p>
Enseñanza de procedimientos	<p>Se considera que la enseñanza de procedimientos requiere que el maestro presente un buen modelo verbal y/o práctico de las acciones que debe realizar el alumno, quien las debe repetir hasta lograr una automatización del proceso.</p>	<p>El docente sostiene que la enseñanza de procedimientos requiere modelar la secuencia de acciones que debe llevar a cabo el alumno. Se busca el desarrollo de habilidades y destrezas generales y se asume que pueden aparecer dificultades en el camino, ante las cuales el maestro debe intervenir para superar las interferencias.</p>	<p>Los procedimientos se enseñan de forma general, siendo lo más importante generar situaciones variadas en las cuales el alumno pueda ir seleccionando los procedimientos que requiere para cada una de ellas, priorizando el uso estratégico de los procedimientos.</p>
Enseñanza de actitudes	<p>El maestro considera que las actitudes se enseñan mediante la repetición de comportamientos, lo cual implica el uso adecuado de premios y castigos durante el desarrollo de la clase.</p>	<p>El maestro considera que para la enseñanza de actitudes no es suficiente la repetición de comportamientos, sino que es necesario explicar claramente al alumno el sentido del comportamiento que se espera de él.</p>	<p>El maestro considera que la enseñanza y el aprendizaje de actitudes implica generar un entorno favorable. Para aprender actitudes, es necesario generar la reflexión sobre situaciones reales para entender el porqué y las consecuencias de distintas actitudes.</p>

Fuente: *Elaboración propia*

Lo dicho hasta aquí ha permitido desarrollar las principales ideas, conceptos y principios que justifican y dan sentido al problema de investigación planteado. Como se mencionó en el primer capítulo, para entender la enseñanza con mayor profundidad, es necesario tomar en cuenta variables de naturaleza interna al docente, es decir, que no son directamente observables en su práctica. La enseñanza está dirigida sobre todo por el pensamiento del mismo docente, el cual está configurado por sus propias creencias, antes que por un conjunto de conocimientos teóricos que no han sido elaborados por el mismo maestro.

Por otro lado, el enfoque de las teorías implícitas, sostiene que el conocimiento teórico o declarativo del maestro (representaciones explícitas) y su conocimiento práctico o procedimental (representaciones implícitas) existen de forma simultánea en la mente del maestro, pudiéndose hallar entre ambos semejanzas o diferencias. La posibilidad de que las representaciones explícitas e implícitas puedan ser de distinto tipo y que requieran ser analizadas desde esta doble dimensión, es lo que da fundamento teórico a la presente investigación que, como se señaló en la introducción, se propone describir las diferencias y semejanzas entre las representaciones explícitas e implícitas de un grupo de profesores del nivel secundario de dos áreas curriculares distintas.

En las siguientes partes del informe se presenta el diseño metodológico que se utilizó para el desarrollo de la investigación, para luego pasar al análisis de los resultados y a la elaboración de las conclusiones a partir de este análisis.

Parte II:

Diseño metodológico y resultados

Luego de analizar los elementos teóricos que sirven como marco al tema de investigación, la segunda parte del informe expone el diseño metodológico utilizado para responder al problema de investigación. Luego de ello, en el segundo capítulo, se exponen los principales resultados y conclusiones a las que se arribó tras el recojo y el análisis de la información obtenida durante el proceso de investigación.

Capítulo 1:

Diseño metodológico

El primer capítulo presenta el diseño metodológico de la investigación. La elaboración del diseño metodológico requirió la definición de diversos elementos, a saber: el enfoque, nivel y método de investigación utilizados, el problema y objetivos de investigación, las categorías de estudio, los casos seleccionados, las técnicas e instrumentos de recojo de información y, por último, el proceso para la organización de la información recogida.

El estudio propuso responder al siguiente problema de investigación: *¿Qué semejanzas y diferencias existen entre las representaciones explícitas e implícitas sobre la enseñanza en profesores del nivel secundario de las áreas de Matemática y Ciencias Sociales?*

1.1 Enfoque, nivel y método de investigación utilizada

La investigación se llevó a cabo dentro del enfoque interpretativo de investigación educativa. Este enfoque se concentra en comprender los fenómenos humanos y educativos desde la mirada de sus propios actores y está orientado a describir realidades dinámicas sobre las cuales no se ejerce control (Imbernón 2002: 2). En palabras de Hennink, Hutter y Bailery (2011: 8-9):

The purpose of qualitative research is to understand or explain behaviour and beliefs, identify processes and understand the context of people's experiences

(...). Due to the in-depth nature of qualitative research, few study participants are needed, as the purpose is to achieve depth of information (rather than breadth) by "mining" each participant deeply for their experiences on the research topic³.

Siendo las representaciones explícitas e implícitas de los maestros sobre la enseñanza un fenómeno humano dinámico y complejo, que forma parte de sus propias creencias, se requirió un enfoque con el que se pueda obtener una descripción de esta realidad desde la experiencia misma de sus actores, haciendo uso de métodos apropiados para este fin, como es el caso del enfoque interpretativo.

La investigación se desarrolló a nivel descriptivo. Se enfocó en identificar y describir las semejanzas y diferencias halladas entre las representaciones explícitas e implícitas de los profesores participantes. Al ser de nivel descriptivo, no buscó ahondar en los factores que podrían explicar tales semejanzas o diferencias ni relacionarlas con otras variables.

Se abordó la investigación bajo el método de estudio de casos, más específicamente, como estudio de caso múltiple ramificado. El estudio de casos busca comprender las características de fenómenos complejos, ocupándose de realidades presentes, ante los cuales no se requiere un control externo (Yin 1994: 1). Se eligió este método porque para comparar las representaciones explícitas e implícitas y describir sus diferencias y semejanzas, era necesario estudiar este fenómeno desde más de una fuente o evidencia, sin ejercer control sobre el mismo, como propone el método de estudio de casos.

Dentro del método seleccionado, la investigación correspondió a un caso múltiple ramificado. Este método permitió que, a partir de los hallazgos obtenidos para cada caso (maestro), se realizaran conexiones que permitieron arribar a conclusiones generales sobre las semejanzas o diferencias entre las representaciones implícitas y explícitas, a partir del hallazgo de patrones comunes entre los casos seleccionados.

1.2 Objetivos de investigación

La investigación planteó el siguiente objetivo general:

³Comprender explicar el comportamiento y las creencias, identificar procesos y comprender el contexto de las experiencias de las personas. Por la naturaleza profunda de la investigación cualitativa, se requieren pocos participantes, dado que el propósito es alcanzar profundidad de información (antes que cantidad) al indagar con profundidad sobre las experiencias de los participantes en relación al tópico de estudio.

- Describir las semejanzas y diferencias halladas entre las representaciones explícitas y las representaciones implícitas sobre la enseñanza en los profesores de las áreas de Matemática y Ciencias Sociales del nivel secundario.

Este objetivo general dio origen tres objetivos específicos, a saber:

- A) Identificar las representaciones explícitas sobre la enseñanza que manifiesta un grupo de docentes de Matemática y Ciencias Sociales de secundaria.
- B) Identificar las representaciones implícitas sobre la enseñanza que posee cada uno de los maestros seleccionados.
- C) Identificar y describir las semejanzas y diferencias entre las representaciones explícitas y las representaciones implícitas de cada maestro.

1.3 Categorías de investigación

La formulación de los objetivos específicos permitió identificar y definir dos dimensiones en la investigación: por un lado, las representaciones explícitas sobre la enseñanza, y, por otro lado, las representaciones implícitas sobre el mismo tema. Estas dos dimensiones debían compararse para poder identificar y describir las semejanzas y diferencias entre ambos niveles, como plantea el tercer objetivo de investigación.

Para poder realizar esta comparación, se determinaron las mismas categorías y subcategorías de investigación para los dos primeros objetivos específicos (referidos a las representaciones explícitas e implícitas sobre la enseñanza). Esto permitió comparar y determinar durante la investigación cuán semejantes o diferentes fueron ambos tipos de representaciones en los docentes seleccionados.

En primer lugar, para definir las categorías de investigación, se tomó como referencia la clasificación de Pozo et al. (2006) sobre las representaciones de los maestros, a las que los autores clasifican bajo el concepto de “teorías”, como se expuso en el marco teórico:

Cuadro 3
Categorías de investigación

a) Teoría directa
b) Teoría interpretativa
c) Teoría constructivista

Fuente: Pozo et al. (2006: 121)

Cada una de las tres teorías mencionadas configuran la enseñanza de forma distinta, en función a las representaciones explícitas e implícitas que poseen los docentes y que configuran sus decisiones y sus acciones durante su práctica en el aula.

En segundo lugar, se seleccionaron las subcategorías de investigación. Para ello, se definieron siete elementos de la enseñanza en los cuales se manifiestan los tres tipos de representaciones sobre la enseñanza. Cinco de estos elementos contienen en su interior algunos aspectos más específicos. Se definió como subcategorías de la investigación las manifestaciones o consecuencias de la teoría directa, de la teoría interpretativa y de la teoría constructivista en cada uno de los siete elementos de la enseñanza seleccionados. Se presenta en el siguiente cuadro la relación entre las subcategorías y las categorías de investigación:

Cuadro 4
Subcategorías de investigación

Categorías		Teoría Directa	Teoría interpretativa	Teoría constructivista
Subcategorías				
Relación entre contenidos y capacidades	Contenidos de la enseñanza	Conocimientos disciplinares.	Conocimientos y habilidades de la disciplina.	Capacidades que el área ayuda a desarrollar.
	Selección de contenidos	Por el maestro desde la disciplina.	Por el maestro desde la disciplina.	Según las capacidades a desarrollar y los intereses del alumno.
Motivación	Relación enseñanza-motivación	Es un estado previo y estático. Depende del alumno.	Estado previo aunque modificable.	Se explica por el éxito o fracaso en el aprendizaje.
	Acción del profesor sobre la motivación	Uso de refuerzos externos.	Generar interés en el aprendizaje.	Procurar éxito en el aprendizaje. Alumno participa en selección de actividades.
Resultados de la enseñanza y su evaluación	Resultados de la enseñanza	Reproducción de conocimientos	Reproducción de conocimientos y habilidades	Mayor desarrollo y complejidad en las capacidades.
	Objeto de la evaluación	Conocimientos del alumno.	Conocimientos y habilidades.	Nivel de desarrollo de las capacidades.
	Explicación sobre fallas en la evaluación	Depende del estudiante y su rendimiento.	Interferencia en los procesos internos de aprendizaje.	Interferencia en el alumno o por el profesor. Regulación de la enseñanza.
Relación con el alumno y organización social en el aula	Concepción sobre la autoridad del maestro	Centro de la relación con el alumno. Vertical.	Genera condiciones para la participación. Bidireccional.	El alumno autorregula su comportamiento por las actividades que hace. Multidireccional.
	Organización social del aula	Dirigida por el maestro.	Involucra activamente al alumno. La dirige el maestro.	Centrada en actividad del alumno que es guiado por el maestro.
	Tipos de actividades	Expositivas.	Actividades de asimilación. Activas.	Actividades autónomas y cooperativas.
Enseñanza de	Formas de enseñar	Enseñar directamente los conocimientos	Enseñar para asimilar progresivamente los	Generar situación para inducir conceptos

conceptos	conceptos	científicos.	conocimientos científicos.	propios del alumno.
	Rol de los conocimientos previos	Erróneos y no relevantes.	Erróneos, relevantes para el aprendizaje.	Relevantes. Se transforman para aprender nuevos conceptos.
Enseñanza de procedimientos	Formas de enseñar procedimientos	Presentar modelos a ser copiados y reproducidos por el alumno.	Presentar modelos que apliquen en situaciones. Maestro corrige el proceso.	Generar oportunidades y situaciones para inducir los procedimientos.
Enseñanza de actitudes	Formas de enseñar actitudes	Repetición de conductas y normas.	Explicar el sentido de las normas y conductas.	Generar contextos propicios para aprender actitudes.

Fuente: Elaboración propia

La definición de estas subcategorías permitió reconocer en qué tipo de representación explícita o implícita (teoría directa, interpretativa o constructivista) se ubicaba cada uno de los docentes seleccionados, en cada uno de los siete elementos de la enseñanza, a partir de la información recogida durante el proceso de investigación. Como se ha mencionado, las categorías y subcategorías de investigación debían ser las mismas para poder realizar comparaciones válidas entre las representaciones explícitas y las representaciones implícitas sobre la enseñanza que se identificaran en los maestros.

1.4 Criterios de selección de los casos

El método de estudio de casos plantea que el número de casos que se quiera seleccionar depende del número de replicaciones que se requiera hallar para arribar a conclusiones confiables (Yin 1993: 50). En atención a este criterio y en función al tiempo con el que se contó para llevar a cabo la investigación, se seleccionó un total de cinco profesores de las áreas de Matemática y Ciencias Sociales del nivel secundario; el número de profesores corresponde al 60% de docentes de ambas áreas en un colegio privado de la ciudad de Lima. Los profesores seleccionados fueron aquellos que trabajan en el centro educativo a tiempo completo, lo cual facilitó su participación en la investigación.

Se escogieron las áreas de Matemática y Ciencias Sociales debido a que poseen una naturaleza considerablemente diversa, razón por la cual se supuso que la información recogida de los docentes de ambas áreas podría enriquecer las conclusiones a las cuales se llegase. Se describe a continuación las características de los profesores participantes:

Cuadro 5
Casos seleccionados para el estudio

Participante/ Código	Área	Descripción
-------------------------	------	-------------

Profesor 1 (P1)	Ciencias sociales	Licenciada en secundaria en el área de Ciencias Sociales. Veintiún años de experiencia docente, en los niveles de primaria y secundaria y en las asignaturas de Historia y Geografía y Formación Ciudadana y Cívica. Diez años en el colegio en el que labora actualmente. No cuenta con títulos de posgrado en educación.
Profesor 2 (P2)	Ciencias sociales	Licenciada en Historia. Veintiún años de experiencia docente en el nivel secundario y en la educación superior universitaria, tanto en la docencia como en la formación de profesores universitarios. Cuatro años en el colegio en el que labora actualmente.
Profesor 3 (P3)	Matemática	Ocho años de experiencia en el área de Matemática en el nivel secundario y en la educación preuniversitaria. Cinco años en el colegio en el que labora actualmente. No posee título de profesor ni bachillerato en educación.
Profesor 4 (P4)	Matemática	Licenciada en educación en el nivel secundario en el área de matemática. Cuarenta años de experiencia docente, ha laborado en los niveles de primaria y secundaria, con mayor experiencia en el segundo. Ocho años en el colegio en el que labora actualmente. No cuenta con títulos de posgrado en educación.
Profesor 5 (P5)	Matemática	Licenciado en educación en el nivel secundario en el área de Matemática. Veinticuatro años de experiencia docente, ha laborado en los niveles de primaria, secundaria y en la educación superior, con mayor experiencia en secundaria. Dos años en el colegio en el que labora actualmente. No cuenta con títulos de posgrado en educación.

Fuente: Elaboración propia

1.5 Técnicas e instrumentos de recojo de información

Las representaciones explícitas e implícitas corresponden a dos niveles distintos dentro de las concepciones de un mismo maestro. Para cumplir los dos primeros objetivos de investigación, fue necesario entonces recoger información sobre ambos niveles de representaciones por medio de instrumentos distintos. Para el recojo de información durante la investigación se utilizaron dos técnicas e instrumentos, a saber:

Cuadro 6

Técnicas e instrumentos de recojo de información

Objetivo	Técnica	Instrumento
Identificar las representaciones explícitas sobre la enseñanza que manifiestan los docentes de ciencias sociales y matemática de secundaria.	Entrevista semi-estructurada	Guión de entrevista sobre representaciones explícitas sobre la enseñanza.
Identificar las representaciones implícitas que posee cada maestro seleccionado sobre la enseñanza y comparar los resultados con las representaciones explícitas halladas en cada maestro.	Cuestionario	Cuestionario de concepciones del profesorado de Secundaria (Martín, Mateo, Puy Pérez, Pozo, González, Pecharromán y Villalón 2006).

Fuente: Elaboración propia

Por su parte, el tercer objetivo de la investigación, dirigido a identificar y describir las semejanzas y diferencias entre las representaciones explícitas y las representaciones implícitas, se realizó a partir de la matriz final de organización de la información, la cual se elaboró luego del proceso de organización y codificación de las respuestas de los maestros obtenidas a través de la entrevista y el cuestionario.

Se presenta a continuación el diseño de los dos instrumentos de recojo de información:

1.5.1 Guión de entrevista

Para el recojo de información sobre las representaciones explícitas de los maestros, se seleccionó la técnica de la entrevista. Diversas investigaciones señalan que esta técnica es útil para identificar este nivel de representaciones de los maestros (Peme-Aranega 2005; Torrado y Pozo 2006), debido a que la entrevista puede estar formulada en base a preguntas que demandan dar respuestas teóricas a las cuestiones tratadas, que permitirían acceder al nivel más explícito de las representaciones.

Travers (2011: 210) señala que durante un proceso de investigación las entrevistas son útiles para las siguientes situaciones:

In-depth interviews are used when seeking information on individual, personal experiences from people about a specific issue or topic. For example, in-depth interviews may be used to identify: how people make decisions, people's own beliefs and perceptions, the motivation for certain behaviour, the meaning people attach to experiences, people's feelings and emotions⁴.

Siendo las representaciones explícitas de los maestros parte de las creencias y un elemento importante para las decisiones que los maestros toman en el aula, se consideró que la entrevista era una técnica adecuada para recoger información sobre este objetivo de la investigación.

Diseño del guión de la entrevista

La entrevista se utilizó para identificar las representaciones explícitas sobre la enseñanza de los profesores participantes. Para su diseño, se seleccionaron tres categorías, que corresponden a la clasificación de las representaciones de los maestros, según la tipología planteada en el marco teórico: directa, interpretativa y constructivista. La identificación del tipo de representaciones explícitas que poseen los maestros se hizo a la luz de las manifestaciones que pueden tener éstas en siete elementos de la enseñanza,

⁴ Típicamente, las entrevistas a profundidad son utilizadas cuando se busca información sobre experiencias individuales o personales acerca de una cuestión o tópico específico. Por ejemplo las entrevistas a profundidad son utilizadas para identificar: la manera cómo las personas toman decisiones, el significado que las personas dan a algunas experiencias, los sentimientos o emociones de las personas, la historia o biografía de los participantes, información profunda sobre temas sensibles a los participantes o el contexto que rodea la vida de las personas.

correspondientes a las subcategorías presentadas en el cuadro 5.

Se presenta a continuación el esquema de la matriz utilizada para el diseño del guión de la entrevista con algunos ejemplos de los indicadores diseñados. La matriz de diseño completa se encuentra en el Anexo 1.

Cuadro 7
Matriz de diseño del guión de entrevista

	Teoría directa	Teoría interpretativa	Teoría constructivista
Relación entre contenidos y capacidades	El maestro considera que los contenidos de la enseñanza son sobre todo conocimientos, los cuales son seleccionados por él mismo, a partir de la materia o disciplina .		
Motivación			
Resultados de la enseñanza y su evaluación			El maestro considera que en la evaluación se deben esperar múltiples respuestas posibles, cuyo valor no radica en ser “verdaderas”.
Relación con el alumno y organización social en el aula			
Enseñanza de conceptos		Sostiene que es necesario tomar en cuenta las ideas previas de los alumnos, de tal modo que el profesor las pueda corregir durante el proceso de enseñanza.	
Enseñanza de procedimientos			
Enseñanza de actitudes	El maestro considera que las actitudes se enseñan mediante la repetición de comportamientos, lo cual implica el uso adecuado de premios y castigos durante el desarrollo de la clase.		

Fuente: Elaboración propia

Luego de definir los indicadores, se desarrollaron las preguntas que serían parte del guión de la entrevista. Se elaboró un total de diecisiete preguntas, a las cuales se añadieron tres preguntas adicionales que sirvieron para introducir las preguntas centrales de la entrevista. Una de las preguntas introductorias se diseñó para indagar cómo definía cada maestro el término “enseñanza”. Para ello, se preguntó a cada uno lo siguiente: “¿Cómo definiría Ud. la enseñanza?”. Esto permitió posteriormente comparar las representaciones implícitas del maestro con el concepto explícito de enseñanza que posee, como se verá en el capítulo de análisis de resultados.

Con esta información se obtuvo una primera versión del guión, el cual fue puesto bajo el juicio de expertos para validarlo antes de su aplicación.

Validación del instrumento

La validación sirvió para determinar y asegurar la exactitud con la cual el instrumento podía recoger la información que se buscaba. El proceso de validación permitió incrementar la coherencia entre el instrumento y los objetivos de la investigación.

El guión de entrevista utilizado se validó mediante el juicio de dos expertas en la construcción de instrumentos para el recojo de información. Para este fin, se les hizo llegar una hoja síntesis del objetivo del instrumento y la matriz de diseño del guión de entrevista, junto a una carta de presentación y un formato de informe que debían entregar luego de revisar el instrumento. Estos documentos se encuentran en el Anexo 2.

El proceso de validación permitió introducir algunos ajustes tanto en los indicadores como en las preguntas diseñadas, con lo cual se pudo también disminuir el número de preguntas. Asimismo, se precisó el lenguaje utilizado para cada pregunta, con el fin de evitar que las respuestas de los maestros estuvieran sesgadas o condicionadas por la manera como estaban formuladas las preguntas.

Luego del proceso de validación, se llevó a cabo un piloto de aplicación del instrumento, realizando una entrevista con una profesora de ciencias sociales del mismo centro educativo. El piloto permitió determinar que todas las preguntas estaban claras y fueron entendidas correctamente por la entrevistada, a excepción de la quinta pregunta de la entrevista, la cual tuvo que ser reajustada.

Proceso de aplicación

Las entrevistas a los cinco profesores participantes se realizaron en el plazo planificado. Cabe mencionar que el investigador y los profesores participantes trabajan en la misma institución educativa y que el investigador ejerce un cargo directivo dentro del colegio. Por tal motivo, las entrevistas se realizaron fuera del local del colegio, con el fin de que los maestros sintiesen mayor comodidad y exista mayor apertura en sus respuestas.

Para registrar la información obtenida, las entrevistas fueron grabadas utilizando una computadora, mediante el uso del software “Audacity”. Antes del inicio de la entrevista, el

profesor fue notificado sobre ello. Se aseguró la total confidencialidad de los resultados y de la grabación y se pidió al docente que en caso hubiera algo que quisiera declarar en reserva, la grabación podía detenerse en cualquier momento.

1.5.2 Cuestionario de concepciones del profesorado de secundaria

El cuestionario como técnica de recojo de información fue elegido para identificar las representaciones implícitas sobre la enseñanza que poseen los profesores participantes, como corresponde al segundo objetivo específico de investigación. Acceder a las representaciones implícitas de los profesores ha sido y es uno de los principales retos de las investigaciones que se han hecho sobre este tema (Rodrigo et al. 1993; Martín et al. 2006; Boatto et al. 2011). Debido al carácter difícilmente accesible de las representaciones implícitas, era necesario utilizar una técnica que respete las siguientes condiciones:

- a) Evitar que los profesores manifiesten simplemente “un nivel de conocimiento declarado de lo que sería una buena práctica oficial” (Martín et al. 2006: 172), aprendida a un nivel teórico o formal.
- b) Disminuir el nivel de deseabilidad social para acceder de forma más fiable a las concepciones o representaciones implícitas de los maestros.
- c) Evitar que los maestros manifiesten una postura vaga o poco clara que impida acceder a su concepción implícita sobre la enseñanza.

Para acceder a las representaciones implícitas sobre la enseñanza de los maestros participantes, algunas investigaciones han optado por diseñar un cuestionario de dilemas, que se define como “un instrumento de indagación de carácter estructurado, que enfrenta al sujeto ante situaciones prácticas conflictivas referidas a un dominio de conocimiento y acerca de las cuales debe tomar decisiones” (Boatto et al. 2011: 3).

Para el éxito del cuestionario de dilemas, las situaciones problemáticas que se plantea a los profesores se sitúan en contextos prácticos de la enseñanza que se enfrentan cotidianamente. Para cada una de estas situaciones, se plantean opciones de resolución, entre las cuales debía optar el docente. Estas opciones de resolución correspondían a los tres tipos de representaciones implícitas que es posible hallar en el maestro, es decir: directa, interpretativa y constructivista.

Para el segundo objetivo de la investigación se utilizó el Cuestionario de concepciones

del profesorado de Secundaria, elaborado por Martín, Mateo, Puy Pérez, Pozo, González, Pecharromán y Villalón (2006). Este cuestionario, hecho en base a dilemas sobre situaciones prácticas de la enseñanza, fue diseñado, validado y utilizado para llevar a cabo una investigación sobre las teorías implícitas del profesorado en España (Pozo et. al 2006: 95-131). Se recibió autorización de los autores para utilizarlo durante la investigación, bajo el compromiso de mantenerlo en reserva. Junto al cuestionario, se recibió la planilla de corrección de resultados elaborada por los mismos autores. El cuestionario no figurará en los anexos del informe.

El Cuestionario de concepciones del profesorado de Secundaria tiene un total de 36 preguntas, divididas en dos partes de 18 preguntas cada una. Las preguntas correspondían a las mismas categorías y subcategorías planteadas en la investigación, lo cual permitió que sus resultados sean comparables con aquellos obtenidos mediante las entrevistas realizadas.

Validación del instrumento

El Cuestionario de concepciones del profesorado de Secundaria fue revisado para evaluar si era necesario realizar ajustes para garantizar una correcta aplicación del mismo. Se introdujeron cambios en algunos términos que podrían no ser comprendidos debido a las diferencias con el contexto cultural en el que fue diseñado, sin variar en lo absoluto el sentido del cuestionario. Estos cambios fueron enviados a los autores para su aprobación. El cuestionario fue aplicado luego de recibir la conformidad del caso.

Proceso de aplicación

Se realizó una prueba piloto del cuestionario para asegurar que el instrumento era comprensible por los maestros que participarían de la investigación. El piloto mostró que todas las preguntas del cuestionario eran comprensibles, por lo cual no se tuvo que realizar ningún cambio posterior.

El cuestionario fue aplicado a cada profesor individualmente. Antes de su aplicación, se explicó a cada docente de manera breve el sentido de la investigación, asegurando al maestro la absoluta confidencialidad en el uso de los datos. El cuestionario no solicitaba al maestro colocar su nombre, aunque se utilizó un código que permitió reconocer a qué profesores correspondía cada cuestionario. Cada docente realizó el cuestionario en una sala privada, sin la presencia del investigador.

1.6 Organización de la información

La información recogida por medio de los instrumentos fue organizada con el fin de poder realizar el análisis de resultados y arribar a conclusiones válidas.

Para organizar la información sobre el primer objetivo (identificación de las representaciones explícitas de los maestros) se utilizó la información obtenida durante las entrevistas. Luego de ser grabadas, las entrevistas fueron transcritas haciendo uso de un procesador de textos. Las transcripciones fueron revisadas y editadas para asegurar que el texto obtenido sea fiel a las respuestas de los maestros, eliminando además excedentes como muletillas o palabras repetidas. Cada texto fue codificado y sus páginas numeradas para ubicar los fragmentos que se extrajeron posteriormente.

Cuadro 8
Codificación de transcripciones de las entrevistas

No. de profesor	Código de la entrevista
Profesor 1	E1
Profesor 2	E2
Profesor 3	E3
Profesor 4	E4
Profesor 5	E5

Fuente: Elaboración propia

Una vez revisadas y editadas las transcripciones, los textos obtenidos fueron revisados para identificar y seleccionar fragmentos que correspondieran a los elementos de la enseñanza seleccionados como parte de la investigación (ver Cuadro 4). Cada uno de los fragmentos seleccionados fue ubicado en una matriz parcial de información. Los fragmentos se organizaron ubicándolos respecto al profesor y los elementos de la enseñanza a los cuales correspondía cada uno de ellos, señalando además que pertenecían al nivel de representaciones explícitas. Se utilizaron códigos para ubicar cada uno de los fragmentos, como se muestra a continuación:

Cuadro 9
Códigos para la organización de la información

	Código		Código
Relación entre contenidos y capacidades	1.	Contenidos de la enseñanza	1.1
		Selección de contenidos	1.2
Motivación	2.	Relación entre enseñanza y motivación	2.1
		Acción del profesor sobre la motivación	2.2
Resultados de la enseñanza y su evaluación	3.	Resultados de la enseñanza	3.1
		Objeto de la evaluación	3.2

		Explicación sobre las fallas en la evaluación	3.3
Relación con el alumno y organización social en el aula	4.	Concepción sobre la autoridad del maestro	4.1
		Organización social del aula	4.2
		Tipos de actividades	4.3
		Formas de enseñar conceptos	5.1
Enseñanza de conceptos	5.	Rol de los conocimientos previos	5.2
Enseñanza de procedimientos	6.	Formas de enseñar procedimientos	6.1
Enseñanza de actitudes	7.	Formas de enseñar actitudes	7.1

Fuente: Elaboración propia

Se presenta como ejemplo un extracto de la matriz elaborada para organizar la información sobre el primer objetivo de investigación:

Cuadro 10

Matriz parcial de organización de la información (extracto)

Prof.	Nivel	Cod.	Texto	Referencia
P1	Exp.	1.1	“También es necesario desarrollar habilidades colaterales a estos contenidos. A veces no es necesario tanto profundizarlos como profundizar habilidades, los mismos niños pueden ir adquiriendo esos contenidos de otras maneras”.	(E1,1)
P1	Exp.	1.2	“Para seleccionar los contenidos [...] creo que influye mucho la edad de los alumnos a los cuales tú vas a enseñar”.	(E1,1)

Fuente: Elaboración propia

Se realizó un proceso similar para organizar la información correspondiente al segundo objetivo (identificar las representaciones implícitas). Las respuestas de los maestros al cuestionario aplicado fueron también codificadas, como se muestra a continuación:

Cuadro 11

Codificación de respuestas de los cuestionarios

No. de profesor	Código del cuestionario
Profesor 1	C1
Profesor 2	C2
Profesor 3	C3
Profesor 4	C4
Profesor 5	C5

Fuente: Elaboración propia

El código utilizado representó el número de cuestionario, la parte del cuestionario a la que correspondía, el número de pregunta y la alternativa que marcó cada profesor en cada pregunta. Por ejemplo, el código *C1,13A-B* corresponde a: Primer profesor, Pregunta No. 13, Parte A, Opción B.

Las respuestas obtenidas mediante el cuestionario fueron ordenadas en base a los elementos de la enseñanza a los cuales correspondían, utilizando la misma codificación que la usada para el caso de las representaciones explícitas (ver Cuadro 9). Se presenta

a continuación, un extracto de la matriz parcial de información correspondiente a las representaciones implícitas de los maestros:

Cuadro 12
Matriz parcial de organización de la información (extracto)

P	Nivel	Cod.	Texto	Referencia
P1	Imp.	4.2	“Es bueno que lo hagan en grupo porque así tienen que explicarse y convencerse unos a otros de lo que tienen que hacer, lo que ayuda a que lo entienden mejor y lo piensen más”.	(C1,15B-B)
P1	Imp.	4.2	“Hay quien cree que todos los alumnos pueden trabajar con los mismos materiales y contenidos pero con tareas y niveles de exigencia diferentes, adecuados a sus posibilidades y necesidades”.	(C1,4A-A)

Fuente: Elaboración propia

Una vez que los fragmentos fueron organizados en ambas matrices parciales, se realizó una revisión final para determinar que la información obtenida fuera suficiente para realizar el análisis y si se había organizado la información adecuadamente.

Para cumplir con los dos primeros objetivos de la investigación, era necesario identificar en qué tipo de representación (directa, interpretativa o constructivista) se ubicaba cada una de las afirmaciones o fragmentos recogidos tanto a través de las entrevistas como de los cuestionarios. Para ello, se utilizaron los siguientes descriptores y códigos diseñados a partir de las categorías y subcategorías de investigación:

Cuadro 13
Codificación de los descriptores

Categorías		Teoría Directa (D)	Teoría interpretativa (I)	Teoría constructivista (C)
Subcategorías				
Relación entre contenidos y capacidades (1)	Contenidos de la enseñanza (1.1)	D.1.1 Conocimientos disciplinares.	I.1.1 Conocimientos y habilidades de la disciplina.	C.1.1 Capacidades que el área ayuda a desarrollar.
	Selección de contenidos (1.2)	D.1.2 Por el maestro desde la disciplina.	I.1.2 Por el maestro desde la disciplina.	C.1.2 Según las capacidades a desarrollar y los intereses del alumno.
Motivación (2)	Relación enseñanza-motivación (2.1)	D.2.1 Es un estado previo y estático. Depende del alumno.	I.2.1 Estado previo aunque modificable.	C.2.1 Se explica por el éxito o fracaso en el aprendizaje.
	Acción del profesor sobre la motivación (2.2)	D.2.2 Uso de refuerzos externos.	I.2.2 Generar interés en el aprendizaje.	C.2.2 Procurar éxito en el aprendizaje. Alumno participa en selección de actividades.

Resultados de la enseñanza y su evaluación (3)	Resultados de la enseñanza (3.1)	D.3.1 Reproducción de conocimientos	I.3.1 Reproducción de conocimientos y habilidades	C.3.1 Mayor desarrollo y complejidad en las capacidades.
	Objeto de la evaluación (3.2)	D.3.2 Conocimientos del alumno.	I.3.2 Conocimientos y habilidades.	C.3.2 Nivel de desarrollo de las capacidades.
	Explicación sobre fallas en la evaluación (3.3)	D.3.3 Depende del estudiante y su rendimiento.	I.3.3 Interferencia en los procesos internos de aprendizaje.	C.3.3 Interferencia en el alumno o por el profesor. Regulación de la enseñanza.
Relación con el alumno y organización social en el aula (4)	Autoridad del maestro (4.1)	D.4.1 Centro de la relación con el alumno. Vertical.	I.4.1 Genera condiciones para la participación. Bidireccional.	C.4.1 El alumno autorregula su comportamiento. Multidireccional.
	Organización social del aula (4.2)	D.4.2 Dirigida por el maestro.	I.4.2 Involucra activamente al alumno. La dirige el maestro.	C.4.2 Centrada en actividad del alumno que es guiado por el maestro.
	Tipos de actividades (4.3)	D.4.3 Expositivas.	I.4.3 Actividades de asimilación. Activas.	C.4.3 Actividades autónomas y cooperativas.
Enseñanza de conceptos (5)	Formas de enseñar conceptos (5.1)	D.5.1 Enseñar directamente los conocimientos científicos.	I.5.1 Enseñar para asimilar progresivamente los conocimientos científicos.	C.5.1 Generar situación para inducir conceptos propios del alumno.
	Rol de los conocimientos previos (5.2)	D.5.2 Erróneos y no relevantes.	I.5.2 Erróneos, relevantes para el aprendizaje.	C.5.2 Se transforman para aprender nuevos conceptos.
Enseñanza de procedimientos (6)	Formas de enseñar procedimientos (6.1)	D.6.1 Presentar modelos a ser copiados y reproducidos por el alumno.	I.6.1 Presentar modelos que apliquen en situaciones. Maestro corrige el proceso.	C.6.1 Generar oportunidades y situaciones para inducir los procedimientos.
Enseñanza de actitudes (7)	Formas de enseñar actitudes (7.1)	D.7.1 Repetición de conductas y normas.	I.7.1 Explicar el sentido de las normas y conductas.	C.7.1 Generar contextos propicios para aprender actitudes.

Fuente: Elaboración propia

Haciendo uso de esta información, se le asignó a cada fragmento seleccionado el código que le correspondía, según se ubicara en la teoría directa, la teoría interpretativa o la teoría constructivista, tanto para el caso de las representaciones explícitas como para las representaciones implícitas.

Cabe mencionar que para incrementar la validez de los resultados obtenidos, la codificación de las respuestas del cuestionario se contrastó con la planilla de corrección facilitada por los autores del instrumento. La comparación arrojó total coherencia entre los resultados obtenidos y la planilla de corrección. El documento en mención está consignado en el Anexo 5.

El proceso de codificación permitió construir una matriz final de organización de la información. Ésta fue construida en base a las respuestas o fragmentos recogidos con los instrumentos aplicados. Los fragmentos se ordenaron en la matriz indicando el profesor y el nivel de representación al que pertenecían, así como la referencia del instrumento en el que había sido recogida cada respuesta. Cada fragmento fue acompañado por el código que indicaba a qué subcategoría de investigación correspondía, como se muestra a continuación:

Cuadro 14

Matriz final de organización de la información (extracto)

P	Nivel	Texto	Código	Referencia
P1	Exp.	“También es necesario desarrollar habilidades colaterales a estos contenidos. A veces no es necesario tanto profundizarlos como profundizar habilidades, los mismos niños pueden ir adquiriendo esos contenidos de otras maneras”.	C.1.1	(E1,1)
P1	Imp.	“Hay que trabajar unos cuantos temas, eligiendo aquellos para los que están más predispuestos, y trabajándolos con una cierta profundidad, porque a partir de ellos, aunque no se agote todo el temario se puede lograr que los alumnos desarrollen los conocimientos y estrategias que se busca”.	C.1.1	(C1,17A-C)

Fuente: Elaboración propia

La matriz final de organización de la información está consignada en el Anexo 3.

Al codificar cada uno de estos textos se pudo identificar en qué tipo de representación se ubicaban las concepciones que a nivel explícito e implícito manifestaron los docentes durante la investigación. Se cumplieron así los dos primeros objetivos de la investigación.

La matriz final de organización de la información fue utilizada como herramienta para responder al tercer objetivo de la investigación. Este objetivo implicaba identificar y describir las semejanzas y diferencias entre las representaciones implícitas y las representaciones explícitas sobre la enseñanza para cada caso seleccionado, para intentar hallar también patrones comunes entre los resultados de los cinco profesores participantes.

Para realizar estas comparaciones, la matriz final de organización de la información fue elaborada en un software de manejo de datos (*Microsoft Excel*). Haciendo uso de un sistema de filtros, se compararon las representaciones que correspondían a un mismo elemento de la enseñanza. La comparación entre los códigos asignados permitió identificar si las representaciones implícitas y explícitas eran semejantes o diferentes,

según cada caso.

En el caso el código para dos afirmaciones o fragmentos sobre el mismo elemento de la enseñanza fuese el mismo, se determinaba que había semejanza entre el nivel explícito y el nivel implícito. En el caso que los códigos asignados para un mismo elemento fuesen diferentes, se concluía que había diferencias entre las representaciones explícitas y las implícitas. Se presenta continuación, un ejemplo de la comparación entre los códigos asignados a las respuestas recogidas de uno de los profesores participantes:

Cuadro 15

Identificación de semejanzas y diferentes entre el nivel explícito e implícito

P	Representaciones explícitas	Código	Representaciones implícitas	Código	Conclusión
P1	"A veces no es necesario tanto profundizarlos [los contenidos] como profundizar habilidades, los mismos niños pueden ir adquiriendo esos contenidos de otras maneras" (E1,1).	C.1.1	"Hay que trabajar unos cuantos temas, eligiendo aquellos para los que están más predispuestos, y trabajándolos con una cierta profundidad" (C1,17A-C).	C.1.1	Semejantes
P1	"Darles el por qué tienen que aprender eso, qué de útil va para sus vidas. Si ellas no encuentran esa utilidad no se motivan" (E1,2).	I.2.1	"La falta de interés por aprender [...] se debe a que no llegan a comprender los contenidos que les enseñamos. Habría que procurar partir de los significados que ellos dan a las cosas" (C1,12A-B).	C.2.1	Diferentes

Fuente: Elaboración propia

La identificación de las semejanzas y diferencias entre el nivel explícito y el nivel implícito permitió posteriormente realizar un análisis de cada subcategoría de investigación en cada uno de los profesores seleccionados. De esta forma, se pudieron describir las semejanzas y diferencias entre ambos niveles de representación en cada uno de los docentes seleccionados, como se presenta en el siguiente capítulo que se enfoca en el análisis de los resultados obtenidos.

Capítulo 2: Análisis de resultados

Se expone el análisis de resultados, en primer lugar, describiendo las semejanzas y diferencias entre las representaciones explícitas e implícitas en cada uno de los profesores participantes. Este análisis se organizará en función a los siete elementos de la enseñanza seleccionados para el estudio. Para cada uno de éstos, los hallazgos se expondrán según los objetivos específicos de la investigación, es decir, identificando primero las representaciones explícitas, luego las representaciones implícitas y, finalmente, describiendo las semejanzas y diferencias entre ambas.

Bajo un modelo de caso múltiple ramificado, el análisis caso por caso condujo al hallazgo de replicaciones entre los resultados y permitió arribar a conclusiones generales (Yin 1994: 45). Por tal motivo, luego del análisis de cada profesor, se presenta un análisis general sobre las diferencias y semejanzas entre ambos tipos de representaciones, en función a los patrones comunes que se hallaron entre los casos analizados.

Como se expuso en el diseño metodológico, el análisis de resultados se realizó haciendo uso de la matriz final de organización de la información (Anexo 3) y el Cuadro 13, el cual define la manera como los distintos elementos de la enseñanza son configurados según la tipología de las representaciones explícitas e implícitas (directa, interpretativa o constructivista). Ambas herramientas permitieron codificar las afirmaciones recogidas de los maestros, para identificar a qué tipo de teoría corresponde cada una de éstas y hacer las comparaciones que se exponen en el análisis de resultados.

2.1 Análisis por profesor

Profesora No. 1

La primera profesora participante del estudio es licenciada en educación secundaria en el área de Ciencias Sociales. Cuenta con veintiún años de experiencia docente, en los niveles de primaria y secundaria. Ha sido tutora de grado y profesora en primaria y secundaria, con mayor experiencia en este último nivel. Tiene diez años de experiencia en el colegio en el cual trabaja actualmente. Si bien ha participado de cursos de formación continua, no ha cursado ningún programa académico de grado superior.

Se exponen a continuación las representaciones explícitas e implícitas de la Profesora No. 1, así como las semejanzas y diferencias halladas entre ambos niveles:

a) *Relación entre contenidos y capacidades*

Cuadro 16

Representaciones sobre la relación entre contenidos y capacidades

Representaciones explícitas	Código	Representaciones implícitas	Código
"No es necesario tanto profundizarlos [los contenidos] como profundizar habilidades" (E1,1).	C.1.1	"Aunque no se agote todo el temario se puede lograr que los alumnos desarrollen los conocimientos y estrategias que se busca" (C1,17A-C).	C.1.1
"Para seleccionar los contenidos [...] creo que influye mucho la edad de los alumnos [...] y el nivel de aprendizaje" (E1,1). "En cuanto a la historia, se sigue una línea muy cronológica" (E1,2).	I.1.2	"Lo mejor es que cada alumno tenga un manual en el que los mismos autores presenten diferentes formas de ver las cosas pero [...] se vea qué es más importante y más correcto" (C1,16A-C).	I.1.2

Fuente: Elaboración propia

En el caso de la primera profesora, sus representaciones explícitas sobre la relación entre contenidos y capacidades se identificaron con la teoría constructivista. Bajo esta teoría, los contenidos de la enseñanza están centrados en las capacidades que se espera que el alumno desarrolle. Los contenidos son seleccionados en función a estas capacidades y a los intereses de los estudiantes, incluso si difieren de los intereses del maestro. En coherencia con la teoría constructivista, la profesora manifestó a nivel explícito que la enseñanza debe procurar la profundización de habilidades antes que la cobertura de los contenidos de una disciplina ya que, finalmente, "los mismos niños pueden ir adquiriendo esos contenidos de otras maneras" (E1, P1, 1).

Las representaciones implícitas sobre la relación entre contenidos y capacidades se identificaron dentro de la teoría constructivista. Así, sostiene que aunque un temario no se cubra en su totalidad, lo importante es que los estudiantes desarrollen las habilidades o estrategias que se buscan. Organizando la enseñanza de esta manera, se pueden "trabajar unos cuantos temas, eligiendo aquellos para los que están más predispuestos, y trabajándolos con una cierta profundidad [así] se puede lograr que los alumnos desarrollen los conocimientos y estrategias que se busca" (C1,17A-C).

Comparando ambos tipos de representaciones, se identificaron semejanzas entre el nivel explícito y el implícito. Para ambos niveles, se encontraron rasgos que corresponden a la teoría constructivista. Las afirmaciones de la profesora manifiestan a nivel explícito e implícito la concepción de que la enseñanza debe organizarse en función de las

capacidades que el área debe desarrollar, antes que dedicarse a la cobertura de unos contenidos disciplinares muy amplios.

Cabe mencionar que respecto a la selección de los contenidos de la asignatura, la profesora parecería mantener rasgos de la teoría interpretativa. Bajo esta teoría, la selección de contenidos se hace en función a las características de los estudiantes, bajo la creencia de que existen contenidos disciplinares imprescindibles. En coherencia con esta teoría, la maestra considera que para seleccionar contenidos debe tenerse en cuenta la materia de enseñanza y el nivel de aprendizaje de los alumnos, siendo siempre necesario presentar “qué es más importante y más correcto” (C1,16A-C). La maestra no menciona que los intereses de los estudiantes son un criterio para seleccionar contenidos, como se plantea en la teoría constructivista. Como veremos más adelante, esta tendencia se mantiene en los demás docentes y podría deberse a la tendencia de los profesores de secundaria de priorizar el contenido propiamente disciplinar.

b) *Motivación*

Cuadro 17
Representaciones sobre la motivación

Representaciones explícitas	Código	Representaciones implícitas	Código
“En historia, en muchos casos lo ven como algo muy lejano y que no tiene mucha relación con [...] sus intereses” (E1,2).	I.2.1	“La falta de interés por aprender [...] se debe a que no llegan a comprender los contenidos que les enseñamos. Habría que procurar partir de los significados que ellos dan a las cosas” (C1,12A-B).	C.2.1
“Darles el por qué tienen que aprender eso, qué de útil va para sus vidas. Si ellas no encuentran esa utilidad no se motivan muy fácil” (E1,2).	I.2.2	“Sería importante que los alumnos pudieran participar, junto con los profesores, en la selección de las actividades” (C1,1A-C).	C.2.2

Fuente: Elaboración propia

Sobre la motivación, se identificaron a nivel explícito representaciones coherentes con la teoría interpretativa. En esta teoría, la motivación se entiende como un estado previo a la enseñanza, que se puede modificar si el maestro genera interés en el estudiante. En coherencia con ésta, las afirmaciones de la maestra evidencian que la motivación se entiende sobre todo como una acción que realiza el maestro para ayudar al alumno a encontrar sentido a lo que se enseña. Manifiesta también que la motivación sirve para evitar que los estudiantes vean lo que se enseña como algo lejano o sin sentido.

Las representaciones implícitas sobre la motivación se ubicaron dentro de la teoría constructivista. Esta teoría entiende que la relación entre motivación y aprendizaje es

recíproca: la persona se motiva cuando aprende y, por tanto, el maestro debe garantizar que el estudiante tenga éxito. En coherencia con ello, la profesora sostiene que para aprender el alumno no sólo debe captar la utilidad o el sentido de lo que aprende, sino que el éxito o fracaso en los aprendizajes es un factor importante de motivación o desmotivación, razón por la cual el maestro debe utilizar “una metodología que favorece la interrelación de los contenidos y las experiencias de éxito” (C1,5A-C).

Se identificaron diferencias entre las representaciones explícitas e implícitas. La profesora parece tener a nivel implícito una concepción más amplia, integrando la idea de que el éxito del estudiante es un factor determinante en su nivel de motivación. A nivel explícito o formal, en cambio, la profesora no parece haber adquirido este mismo concepto y no lo utiliza para explicar a nivel teórico la relación entre motivación y enseñanza. Esta diferencia significa que la maestra puede haber modificado su práctica sin que necesariamente hayan cambiado sus concepciones teóricas, mostrando así una concepción más “avanzada” de la motivación a nivel implícito. Esta diferencia coincide con las conclusiones de otras investigaciones (Peme-Aranega et al. 2005) que señalan que las representaciones implícitas pueden incorporar rasgos de la teoría constructivista, sin que las representaciones explícitas se hayan modificado de la misma forma.

c) *Resultados de la enseñanza y su evaluación*

Cuadro 18

Representaciones sobre los resultados de la enseñanza y su evaluación

Representaciones explícitas	Código	Representaciones implícitas	Código
“Muchos profesores caemos en quedarnos en la parte [de conceptos]. Entonces, no medimos otras cosas que los alumnos de repente sí pueden hacer” (E1,3).	C.3.1	“[Sobre la autoevaluación] Puede ser una buena idea [...], siempre y cuando se acompañe con alguna otra tarea que permita comprobar los conocimientos que el alumno ha aprendido” (C1,18A-C).	I.3.1
“Creo que es la relación que tiene que haber entre un contenido y otro, básicamente causas y consecuencias” (E1,3).	C.3.2	“Si se ha trabajado en el aula atendiendo a los distintos niveles de aprendizaje, la evaluación ya no necesita diferenciar grados diversos, puede ser igual para todos” (C1,13A-C).	I.3.2
“Muchos profesores caemos en quedarnos en la parte [de conceptos]. Entonces, no medimos otras cosas que los alumnos de repente sí pueden hacer” (E1,3).	C.3.3	“[Cuando un alumno no alcanza el mismo nivel de sus compañeros] No se le podría aprobar, pero es muy importante hacerle ver que ha avanzado para que siga esforzándose” (C1,2A-C).	I.3.3

Fuente: Elaboración propia

Este elemento hace referencia a la naturaleza de los resultados de la enseñanza, el objeto de la evaluación y la manera en que el maestro explica las fallas del alumno en la

evaluación. Las representaciones explícitas de la maestra sobre este aspecto corresponden con la teoría constructivista. Bajo esta teoría, la enseñanza resulta en el desarrollo de capacidades y, por tal motivo, no tiene sentido evaluar si los conocimientos del alumno son correctos o incorrectos. De forma similar, la profesora afirma que la función de la evaluación es valorar lo que el estudiante es capaz de hacer, como por ejemplo “hacer comparaciones con la actualidad” (E1,3), antes que los conocimientos por sí mismos. Asimismo, la profesora sostiene que las fallas en la evaluación pueden explicarse porque los profesores se concentran excesivamente en los contenidos conceptuales y, por tanto, no se evalúan “otras cosas que los alumnos de repente sí pueden hacer” (E1,3).

Las representaciones implícitas sobre los resultados de la enseñanza fueron identificadas dentro de la teoría interpretativa. En esta perspectiva, se concibe la evaluación como un proceso que involucra activamente al alumno, manteniendo la idea de que existen conocimientos preestablecidos que se deben aprender correctamente. A nivel implícito, la profesora parece haber integrado algunas prácticas evaluativas de una teoría constructivista, en cuanto considera que es necesario que el alumno desarrolle criterios propios para reflexionar y para valorar su aprendizaje. Sin embargo, señala que la evaluación se debe preocupar por comprobar “los conocimientos que el alumno ha aprendido realmente” (C1,18A-C), y que, para ser aprobado, todo estudiante debe demostrar que está en un nivel mínimo esperado o preestablecido. Por este motivo, sus representaciones implícitas se identificaron dentro de la teoría interpretativa.

Analizando ambos niveles, se identificaron diferencias al comparar las representaciones explícitas e implícitas de la profesora sobre los resultados de la enseñanza y su evaluación. A nivel explícito, por un lado, la profesora manifiesta una teoría de tipo constructivista, considerando que la enseñanza genera en el alumno capacidades y, por tanto, la evaluación debe abocarse a medir el nivel desarrollo de estas capacidades. De forma distinta, a nivel implícito, la profesora evidencia una teoría interpretativa, pues juzga que la función de la evaluación es comprobar si los conocimientos de los estudiantes cumplen con parámetros considerados correctos o mínimos. De esta forma, se mantendría a nivel implícito una visión dualista, bajo la cual se concibe que la evaluación determina si los resultados de la enseñanza son correctos o incorrectos.

d) *Relación con el alumno y organización social del aula*

Cuadro 19

Representaciones sobre la relación con el alumno y organización social del aula

Representaciones explícitas	Código	Representaciones implícitas	Código
"Ante todo creo que tiene que haber un respeto del maestro hacia el alumno y del alumno hacia el maestro" (E1,3).	I.4.1	"[Ante la indisciplina] El tutor ha de tener una conversación con el alumno y explicarle razonadamente por qué no debe reaccionar así" (C1,9B-C).	I.4.1
"A mí me gustan los trabajos individuales, en realidad te permiten evaluar más rápidamente. En el trabajo en equipo el trabajo es más pesado e implica más cosas" (E1,4).	I.4.2	"Poner en el mismo grupo a niños con niveles de aprendizaje distintos para que los más avanzados puedan ayudar a los que tienen más dificultades" (C1,7A-B).	I.4.2
"Es básico siempre hacer al final un panel para poder [...] dejar en claro ciertas cosas que ellos o ellas tienen que saber. Si no, a veces se pierden o puede haber interferencias" (E1,4).	I.4.3	"En toda materia hay conceptos sobre los que aún no hay un consenso y [...] que existen varios puntos de vista, pero también hay otros conocimientos que ya están establecidos" (C1,10B-C).	I.4.3

Fuente: Elaboración propia

Las representaciones explícitas sobre este elemento se identificaron dentro de la teoría interpretativa. En esta perspectiva, la autoridad del maestro organiza el aula y genera condiciones para que el alumno participe activamente. Se escogen actividades que generen el trabajo activo del estudiante, pero éstas son siempre seleccionadas y dirigidas por el maestro. En coherencia con la teoría interpretativa, la profesora considera a nivel explícito que el alumno tiene un rol activo y que su trabajo lo lleva a asimilar los contenidos, sin que haya una transformación o construcción de nuevas ideas o conocimientos, ya que en la clase se debe "dejar en claro ciertas cosas que ellos o ellas tienen que saber. Si no, a veces se pierden o puede haber interferencias" (E1,4).

Por su lado, las representaciones implícitas se identificaron dentro de la teoría interpretativa. A este nivel, la profesora mantiene la idea de que el estudiante debe aprender "conocimientos que ya están establecidos y aceptados" (C1,10B-C), creencia que es propia de la teoría interpretativa. Incluso cuando existen diferentes puntos de vista sobre un tema, la maestra tiene el deber de aclarar los conceptos más importantes. Aunque la profesora parece utilizar en el aula estrategias diversas, parece creer que el maestro tiene siempre la responsabilidad de asegurarse que los alumnos aprendan los conceptos básicos de la asignatura de forma correcta.

En lo que se refiere a la relación con el alumno y la organización social del aula, los niveles implícito y explícito mostraron semejanzas, ubicándose ambos dentro de la teoría interpretativa. A ambos niveles, la profesora sostiene que es el docente quien debe guiar

y orientar los procesos de aprendizaje y le asigna un valor importante al trabajo autónomo del estudiante. Asimismo, sostiene que la enseñanza debe garantizar que se aprendan conocimientos básicos, siendo necesario que el profesor aclare siempre estos conceptos. De esta forma, las representaciones explícitas e implícitas de la profesora se asemejan por la idea de que existen conceptos establecidos que todo alumno debe aprender por medio de las actividades que se realizan en aula.

e) *Enseñanza de conceptos*

Cuadro 20
Representaciones sobre la enseñanza de conceptos

Representaciones explícitas	Código	Representaciones implícitas	Código
“Es importante que ellos vayan por otros caminos averiguando, investigando, porque sino se quedan solamente con lo que tú les has dicho y en verdad no salen de eso” (E1,4).	C.5.1	“La enseñanza debe presentar conocimientos disciplinares complejos, [...] aunque para ello se pueda partir, si hace falta, de las expresiones de los alumnos y a partir de ellas introducir [...] la terminología académica” (C1,3B-A).	I.5.1
“Algunos pueden decir que si se quedan con estos conocimientos previos, es muy difícil sacarlos de su error. Pero yo creo que sirven como un primer peldaño para [...] el aprendizaje” (E1,5).	C.5.2	“Retomar la idea del alumno y contrastarla con la explicación correcta [...] lo que hará que se comprenda mejor la propia explicación científica” (C1,17B-C).	I.5.2

Fuente: Elaboración propia

Las representaciones explícitas de la primera profesora sobre este elemento se ubicaron dentro de la teoría constructivista. En esta teoría, enseñar conceptos implica generar situaciones en las que el alumno vaya construyendo nuevos conocimientos, a partir de la transformación de sus conceptos previos, que son considerados importantes y nunca incorrectos. En coherencia con esto, la maestra afirma que en la enseñanza de conceptos es fundamental que los estudiantes investiguen autónomamente, sin quedarse en lo que el profesor les plantea. Asimismo, la maestra considera que las ideas previas “pueden servir para que compartan con otros alumnos ciertas cosas” (E1,5). De esta forma, los conocimientos previos son “un primer peldaño” (E1,5) para aprender nuevos conceptos, por lo cual es erróneo que algunos profesores digan “que si se quedan con estos conocimientos previos es muy difícil sacarlos de su error” (E1,5).

Las representaciones implícitas sobre el concepto de enseñanza mostraron predominio de la teoría interpretativa. Esta teoría plantea que existen conocimientos básicos que deben ser asimilados progresivamente. Asimismo, se considera necesario recoger los conocimientos previos, pero éstos son incorrectos y, por tanto, deben ser corregidos durante la enseñanza. En coherencia con esta teoría, la maestra manifestó a nivel

implícito que la enseñanza debe incluir conocimientos complejos que deben ser aprendidos activamente por la alumna, para lo cual deben aclararse siempre las ideas que son más correctas. Asimismo, la maestra considera que los conocimientos previos son útiles para contrastar las ideas previas "con la explicación correcta [...] lo que hará que se comprenda mejor la propia explicación científica" (C1,17B-C).

Comparando las representaciones explícitas e implícitas sobre la enseñanza de conceptos, se hallaron diferencias significativas, particularmente en lo que respecta al rol de los conocimientos previos. A nivel explícito, como se ha señalado, la profesora parecería mantener una teoría constructivista sobre el rol de los conocimientos previos. Por el contrario, al analizar sus representaciones implícitas, se halla predominantemente una teoría interpretativa, ya que considera que aunque los conocimientos previos son necesarios para llevar a cabo la enseñanza, sólo sirven para que los estudiantes puedan "tener en cuenta lo que saben y lo que piensan" (C1,4B-B) "lo que hará que se comprenda mejor la propia explicación científica" (C4,17B-C).

f) *Enseñanza de procedimientos*

Cuadro 21

Representaciones sobre la enseñanza de procedimientos

Representaciones explícitas	Código	Representaciones implícitas	Código
"Es necesario elegir el proceso que se aplica mejor a un contenido, explicar el procedimiento paso por paso, pero teniendo en base un ejemplo" (E1,5).	I.6.1	"Presentarles situaciones cada vez más abiertas o distintas, de modo que las tareas les obliguen a reflexionar sobre lo que están haciendo" (C1,8B-A).	C.6.1

Fuente: Elaboración propia

Las representaciones explícitas sobre este elemento se ubicaron dentro de la teoría interpretativa. En esta teoría, se considera que la enseñanza de procedimientos se realiza presentando al alumno un modelo que sea luego aplicado a situaciones diversas, siendo el profesor el que va corrigiendo al alumno si éste comete algún error. Como es propio de esta teoría, la maestra manifestó que para enseñar un procedimiento es necesario presentar un modelo que luego sea aplicado por los alumnos a otras situaciones, a partir de un ejemplo. Por ello, no considera que son los alumnos los que deben descubrir los procedimientos, como sería propio de la teoría constructivista.

Las representaciones implícitas sobre la enseñanza de procedimientos se ubicaron en la teoría constructivista. Bajo esta teoría, son los alumnos los que van induciendo los procedimientos a partir de situaciones que van resolviendo autónomamente. Como se

ajusta a la teoría constructivista, ante situaciones en las cuales se debe enseñar procedimientos, la profesora sostiene que los estudiantes deben enfrentar situaciones diversas y, a partir de éstas, reflexionar y deducir estos procedimientos. Asimismo, señala que su rol no es tanto corregir el procedimiento hecho por el alumno, sino hacer preguntas que incrementen su reflexión y comprensión.

En relación a la enseñanza de procedimientos, la profesora parece tener una versión más “avanzada” en sus representaciones implícitas que en sus representaciones explícitas. Mientras que a nivel explícito manifiesta una aproximación interpretativa a la enseñanza de procedimientos, a nivel implícito sus representaciones coinciden con la teoría constructivista. Esta diferencia podría deberse a que, como se ha mencionado, la práctica del profesor puede ser más avanzada que sus concepciones teóricas o explícitas, dado que la práctica se transforma por procesos de reflexión fruto de la experiencia misma, antes que por procesos de instrucción o aprendizaje formal.

g) *Enseñanza de actitudes*

Cuadro 22

Representaciones sobre la enseñanza de actitudes

Representaciones explícitas	Código	Representaciones implícitas	Código
“[Que] los profesores, hablemos el mismo lenguaje e insistamos mucho en [...] pedirle lo mismo, de tal manera que el alumno [...] se esfuerce en hacer mejorar sus actitudes” (E1,5).	I.7.1	“La transmisión de unos determinados valores debe ser uno de los objetivos de la educación escolar [...] esos valores forman parte de los contenidos de cada materia” (C1,7B-A).	C.7.1

Fuente: Elaboración propia

Las representaciones explícitas de la profesora sobre la enseñanza de actitudes se ubicaron dentro de la teoría interpretativa. Ante la pregunta sobre cómo enseñar actitudes, la profesora consideró que no es suficiente que el colegio plantee las normas para que los estudiantes desarrollen estas actitudes. Por el contrario, es necesario realizar un trabajo por el que los maestros expliquen el sentido de las normas, con lo cual se lleva al alumno a incorporarlas en sus vidas. Esto coincide con la teoría interpretativa, bajo la cual la enseñanza de actitudes se realiza explicando de distintas formas al estudiante el sentido y valor de estas actitudes.

Las representaciones implícitas, por su lado, se ubicaron dentro de la teoría constructivista. Ante las preguntas sobre cómo enseñar actitudes en el colegio, la maestra seleccionó las opciones que señalaban que la enseñanza de valores y actitudes

debe ser parte del currículo escolar y es un contenido de todas las asignaturas. Por ello, no es suficiente que el maestro explique el sentido de los valores enseñados, sino que el contexto de la institución debe propiciar estos aprendizajes. Esto coincide con la teoría constructivista, bajo la cual para enseñar actitudes lo importante es generar un contexto donde el alumno viva cotidianamente estas actitudes, por lo cual éstas deben ser un contenido del currículo escolar tanto como los conceptos o procedimientos.

En relación a la enseñanza de actitudes, la profesora parece también tener una versión más “avanzada” de sus representaciones a nivel implícito frente al nivel explícito. Mientras que a nivel explícito manifiesta una aproximación interpretativa a la enseñanza de actitudes, a nivel implícito sus representaciones coinciden con la teoría constructivista. La maestra considera a nivel implícito que para aprender actitudes no es suficiente con mostrar el sentido de éstas, sino que es necesario generar contextos donde las actitudes se lleven a la vida real. Como se ha mencionado, esta diferencia podría deberse a que la práctica del profesor puede transformarse por procesos reflexivos fruto de la experiencia, razón por la cual las representaciones implícitas pueden modificarse sin que necesariamente se hayan transformado las representaciones explícitas.

Se presenta a continuación un cuadro resumen de las representaciones de la primera profesora junto a la conclusión sobre si fueron semejantes o diferentes en cada caso:

Cuadro 23
Semejanzas y diferencias halladas en la Profesora No. 1

	Representaciones explícitas	Representaciones implícitas	Conclusión
Relación entre contenidos y capacidades	Constructivista	Constructivista	Semejantes
Motivación	Interpretativa	Constructivista	Diferentes
Resultados de la enseñanza y su evaluación	Constructivista	Interpretativa	Diferentes
Relación con el alumno y organización social del aula	Interpretativa	Interpretativa	Semejantes
Enseñanza de conceptos	Constructivista	Interpretativa	Diferentes
Enseñanza de procedimientos	Interpretativa	Constructivista	Diferentes
Enseñanza de actitudes	Interpretativa	Constructivista	Diferentes

Fuente: Elaboración propia

Resumiendo, los resultados de los instrumentos aplicados para la primera profesora evidencian una mayor presencia de las teorías interpretativa y constructivista, tanto en sus representaciones explícitas como en sus representaciones implícitas. Las semejanzas entre ambos niveles de representación se dieron respecto a la relación entre contenidos y capacidades y la relación con el alumno y la organización social del aula.

Las diferencias estuvieron relacionadas a las representaciones sobre los resultados de la enseñanza y su evaluación, la motivación, la enseñanza de conceptos, la enseñanza de procedimientos y la enseñanza de actitudes.

Las diferencias entre las representaciones explícitas e implícitas señaladas contienen un rasgo común que merece atención. Las respuestas de la maestra al cuestionario evidencian que la profesora habría incorporado en su práctica varios rasgos de la teoría constructivista. Sin embargo, la teoría interpretativa se mantiene en aspectos vinculados al valor que se le asigna a los conocimientos disciplinares y la creencia de que la objetividad de estos conocimientos son el principal criterio para valorar si los alumnos han logrado o no los aprendizajes, como se señaló en el caso de la enseñanza de conceptos, los resultados de la enseñanza y la selección de contenidos.

Los rasgos de la teoría interpretativa se presentan también en lo que respecta a la concepción teórica sobre la enseñanza. Bajo la teoría interpretativa, la enseñanza se entiende como transmisión de unos contenidos que son progresivamente asimilados por los alumnos. De la misma forma, aunque la profesora considera que la enseñanza no tiene sentido si no se logra el aprendizaje, define la enseñanza como “transmitir no sólo conocimientos, sino también tratar de que las personas [...] alcancen habilidades, puedan lograr niveles de pensamiento, trabajar valores” (E1,1). Por lo tanto, aunque la profesora parece haber incorporado a nivel explícito varios elementos de la teoría constructivista, su concepción teórica de enseñanza se mantiene dentro de la teoría interpretativa.

Por último, cabe mencionar que en tres de los siete elementos de la enseñanza, las representaciones implícitas de la maestra se ubicaron en la teoría constructivista, mientras que las representaciones explícitas mantenían rasgos de la teoría interpretativa. Como se ha mencionado, esto podría deberse a que los profesores pueden transformar sus creencias por su propia experiencia profesional, mediante procesos de reflexión sobre la enseñanza. El hecho de que la profesora no haya estudiado ningún programa de especialización luego de su formación inicial podría explicar por su parte por qué sus conceptos teóricos no reflejan una teoría constructivista, mientras que sus representaciones implícitas sí se ubicaron en esta teoría.

Profesora No. 2

La segunda profesora participante es licenciada en Historia. Tiene veintiún años de experiencia docente en el nivel secundario y en la educación superior universitaria. En el

nivel superior se ha desempeñado en la docencia y en la formación de profesores universitarios. La maestra menciona que a partir de su experiencia en la educación superior ha desarrollado sus conocimientos pedagógicos. Tiene cuatro años en el colegio en el que labora actualmente.

Se expone a continuación las representaciones explícitas e implícitas de la Profesora No. 2, junto a las semejanzas y diferencias halladas entre ambos niveles de representación:

a) *Relación entre contenidos y capacidades*

Cuadro 24
Representaciones sobre la relación entre contenidos y capacidades

Representaciones explícitas	Código	Representaciones implícitas	Código
“No se debería trabajar con gran cantidad de contenidos, sino que se debería seleccionar estos contenidos y trabajar[los] a profundidad” (E2,2).	C.1.1	“Para lograr que los alumnos aprendan a razonar y adquieran unas determinadas estrategias [...] hay que elegir algunos contenidos del programa [...], aunque eso implique renunciar a dar el programa completo” (C2,3A-C).	C.1.1
“Cuáles son las materias que voy a impartir y contrastar esas materias y esas características de los alumnos con lo que el centro escolar, la institución educativa, desea lograr en los alumnos” (E2,2).	C.1.2	“Lo mejor es que cada alumno tenga un manual en el que los mismos autores presenten diferentes formas de ver las cosas pero [...] se vea qué es más importante y más correcto” (C2,16A-C).	I.1.2

Fuente: Elaboración propia

Las representaciones explícitas sobre la relación entre contenidos y capacidades se ubicaron en la teoría constructivista. La profesora señala que las capacidades son el eje del currículo y de la enseñanza y que para seleccionar sus contenidos, lo más importante es saber “lo que el centro escolar, la institución educativa, desea lograr en los alumnos” (E2,2), sin que haya necesidad de cubrir una gran cantidad de contenidos para ello. Esto es coherente con la teoría constructivista, bajo la cual se entiende que la enseñanza debe centrarse en el desarrollo de un conjunto de capacidades y no en la cobertura de contenidos de naturaleza disciplinar.

Las representaciones implícitas sobre la relación entre contenidos y capacidades se ubicaron dentro de la teoría constructivista. A nivel implícito, la maestra parece optar por trabajar una cantidad pequeña de temas para alcanzar mayor profundidad en el desarrollo de los conocimientos o capacidades que los alumnos adquieren, aunque eso signifique no cubrir a totalidad un temario, como se plantea dentro de la teoría constructivista.

La profesora manifiesta entonces una teoría constructivista sobre la relación entre contenidos y capacidades a nivel explícito e implícito, habiendo por tanto semejanza entre ambos niveles de representación. Como se ha señalado, la maestra considera que los contenidos de la enseñanza se deben seleccionar en función a las capacidades que se desea desarrollar y que son el eje de la enseñanza, incluso cuando con esto “no se agote todo el temario” (C2,17A-C) para así “lograr que los alumnos aprendan a razonar y adquieran unas determinadas estrategias” (C2,3A-C).

Cabe mencionar que aunque la profesora manifiesta una teoría constructivista en la relación entre contenidos y capacidades, en lo que respecta a la selección de contenidos mantiene a nivel implícito algunos rasgos de la teoría interpretativa. Esta teoría mantiene la creencia de que existen siempre contenidos imprescindibles y establecidos que el alumno debe asimilar. De la misma forma, la profesora considera que no es adecuado presentar varios puntos de vista sin presentarle al alumno la posición más correcta, por el contrario, es necesario que al presentar los contenidos “se vea qué es más importante y más correcto” (C2,16A-C).

Esta postura ante la selección de contenidos difiere de la teoría constructivista, bajo la cual la selección de contenidos se hace en función a los intereses de los estudiantes, incluso cuando éstos difieren de lo que se considera imprescindible enseñar. Al igual que en el caso de la Profesora No. 1, esto podría deberse a la tendencia de los profesores de secundaria a sobrevalorar el contenido de la disciplina que enseñan. Asimismo, podría deberse una cierta dificultad por asumir a nivel implícito los principios de la epistemología de la teoría constructivista.

b) *Motivación*

Cuadro 25
Representaciones sobre la motivación

Representaciones explícitas	Código	Representaciones implícitas	Código
“Personas que no están motivadas porque no tienen [...] condiciones académicas. Les resulta mucho más complicado, [...] y [...] creen que no van a poder” (E2,3).	C.2.1	“La falta de interés por aprender que muestran los alumnos se debe a que no llegan a comprender los contenidos que les enseñamos” (C2,12A-B).	C.2.1
“Y este entorno hace que te involucres con el tema y al involucrarte con el tema, puedes ya comenzar a comprenderlo y a dar algunos juicios sobre él” (E2,3).	C.2.2	“Sería importante que los alumnos pudieran participar, junto con los profesores, en la selección de las actividades” (C2,1A-C).	C.2.2

Fuente: Elaboración propia

Las representaciones explícitas sobre la motivación fueron identificadas dentro de la

teoría constructivista. En ésta, la motivación no es un estado previo a los procesos de enseñanza y aprendizaje, sino que el mismo éxito o fracaso del estudiante puede ser causa de motivación o desmotivación, por lo cual el maestro debe procurar que el estudiante tenga éxito en el aprendizaje. En esa misma línea, la maestra expresó que uno de los principales factores por los que un estudiante puede estar desmotivado es por no comprender adecuadamente los contenidos. En sus palabras: “si tú no sigues parte de la secuencia, te puedes perder y cualquier cosa te va a jalar más” (E2,3).

Las representaciones implícitas sobre la motivación fueron coherentes con la teoría constructivista. En las situaciones presentadas durante el cuestionario, la profesora selecciona las opciones vinculadas a esta teoría, por ejemplo, señalando que para motivar al estudiante es necesaria “una metodología que favorece la interrelación de los contenidos y las experiencias de éxito” (C2,5A-C), para lo cual es necesario que los alumnos “pudieran participar, junto con los profesores, en la selección de las actividades” (C2,1A-C), dejándolos configurar su propio trabajo, desarrollándolo autónomamente.

Sobre la motivación y su relación con la enseñanza, la profesora parece haber incorporado tanto a nivel teórico como práctico la creencia de que la motivación no es una condición previa a la enseñanza, sino que está estrechamente relacionada a las experiencias de éxito o fracaso de los alumnos. Por ello, se concluyó que existen semejanzas entre las representaciones explícitas e implícitas, pudiéndose ubicar ambas dentro de la teoría constructivista, como se ha señalado más arriba.

c) *Resultados de la enseñanza y su evaluación*

Cuadro 26

Representaciones sobre los resultados de la enseñanza y su evaluación

Representaciones explícitas	Código	Representaciones implícitas	Código
“[A través de la enseñanza] El alumno llega a elaborar absolutamente todo” (E2,4).	C.3.1	“[La autoevaluación] Puede ser una buena idea porque les resulta mucho más estimulante [...], siempre y cuando se acompañe con alguna otra tarea que permita comprobar los conocimientos que el alumno ha aprendido realmente”.	I.3.1
“Permite que tú vayas viendo, paso a paso, como va incrementando la habilidad o el conocimiento del alumno” (E2,4).	C.3.2	“No se le podría aprobar, pero es muy importante hacerle ver que ha avanzado para que siga esforzándose” (C2,13A-C).	I.3.2
“Puede ser que el alumno tenga un enfoque distinto al enfoque del profesor, y el profesor considere que lo que el alumno ha puesto está mal” (E2,4).	C.3.3	“Si se ha trabajado en el aula atendiendo a los distintos niveles de aprendizaje, la evaluación ya no necesita diferenciar grados diversos, puede ser igual para todos” (C2,2A-C).	I.3.3

Fuente: Elaboración propia

Al indagar las representaciones explícitas sobre los resultados de la enseñanza y su evaluación, la profesora expresa concepciones teóricas que corresponderían a la teoría constructivista. Bajo esta teoría, la enseñanza genera desarrollo de capacidades y la evaluación mide el grado de evolución del estudiante, por lo cual no tiene lugar valorar si los conocimientos son correctos o incorrectos. De la misma forma, la profesora manifestó a nivel explícito que la enseñanza genera que el alumno vaya “elaborando su propio conocimiento” (E2,4) y, por tanto, la evaluación “permite que tú vayas viendo [...] cómo va incrementando la habilidad o el conocimiento” (E2,4). Asimismo, la profesora sostuvo que las fallas en evaluación pueden deberse a que “el alumno tenga un enfoque distinto al enfoque del profesor, y el profesor considere que lo que el alumno ha puesto está mal” (E2,4).

Las representaciones implícitas sobre este elemento fueron identificadas dentro de la teoría interpretativa. A diferencia de la teoría constructivista, en la teoría interpretativa se considera que la evaluación debe medir si los conocimientos alcanzados por los estudiantes son correctos o incorrectos. En coherencia con esto, la profesora consideró que es necesario “comprobar los conocimientos que el alumno ha aprendido realmente y puede mostrar sin ninguna otra ayuda” (C2,18A-C) y, por tanto, aunque la evaluación debe servir para que los alumnos desarrollen criterios propios, esto “debería acompañarse de una discusión y contrastación en clase de esos criterios” (C2,8A-C).

En cuanto a la concepción sobre los resultados de la enseñanza y su evaluación, mientras que las representaciones explícitas se ubicaron dentro de la teoría constructivista, sus representaciones implícitas coincidirían con la teoría interpretativa, siendo por tanto diferentes. A nivel implícito la profesora mantiene la idea de que la evaluación permite comprobar que los alumnos han adquirido conocimientos esperados. De la misma forma, sostiene que incluso cuando un alumno ha progresado en su aprendizaje, si no llega al nivel mínimo esperado, “no se le podría aprobar, pero es muy importante hacerle ver que ha avanzado para que siga esforzándose” (C2,2A-C).

d) *Relación con el alumno y organización social del aula*

Cuadro 27

Representaciones sobre la relación con el alumno y la organización social del aula

Representaciones explícitas	Código	Representaciones implícitas	Código
“Compartir con ellos de manera muy clara y cristalina [...] Cuando los alumnos ven claridad por parte del profesor [...] creo que las cosas son más cercanas” (E2,5).	C.4.1	“[Ante la indisciplina] Es menos probable que haya incidentes como estos si se negocian las tareas con los alumnos” (C2,9B-B).	C.4.1

<p>“El profesor puede decir: “traiganme los recursos que han encontrado y de esos recursos seleccionar cuáles serían los ideales”. El alumno hace esa primera aproximación, [...] el profesor va guiando” (E2,7).</p>	<p>C.4.2</p>	<p>“Es bueno que lo hagan en grupo porque así tienen que explicarse y convencerse unos a otros de lo que tienen que hacer, lo que ayuda a que lo entienden mejor y lo piensan más” (C2,15B-B).</p>	<p>C.4.2</p>
<p>“Acercarse ellos a los conocimientos y sobre eso [...] Una segunda parte, el alumno elaborará [...] y de esa elaboración de su conocimiento [...] llega a elaborar absolutamente todo” (E2,4).</p>	<p>C.4.3</p>	<p>“Que busquen la relación entre lo aprendido en clase y otras situaciones cotidianas, de modo que piensen sobre ello y les ayude a comprender mejor lo que aprenden pero también a buscar nuevas preguntas” (C2,12B-C).</p>	<p>C.4.3</p>

Fuente: Elaboración propia

Sobre la relación con el alumno y la organización social del aula, la profesora considera a nivel explícito que las actividades deben propiciar el trabajo autónomo del estudiante, principalmente mediante el trabajo colaborativo, el cual permite que los alumnos vayan elaborando sus aprendizajes. Para esta profesora, los aprendizajes “no se hacen a raíz de lo que el profesor dijo, sino a raíz de lo que el profesor está diciendo, el autor A, el autor B y, de repente, el autor C [...]. Entonces, se aproxima al contenido de una manera diferente” (E2,7). Las representaciones explícitas de la profesora se identifican por tanto con la teoría constructivista, en la cual se señala que en el aula el alumno debe trabajar autónomamente en la construcción de nuevas ideas a partir de fuentes variadas y distintas, siendo esto lo que le permite autorregular su comportamiento.

Las representaciones implícitas sobre este elemento de la enseñanza fueron identificadas dentro de la teoría constructivista. La profesora parecería incorporar en su práctica diversos rasgos de esta teoría, sobre todo en lo que respecta al rol del alumno en la elaboración de su propio aprendizaje. En este proceso, lo más importante es generar la reflexión que permite al alumno “buscar la relación entre lo aprendido en clase y otras situaciones cotidianas, de modo que piensen sobre ello y les ayude a comprender mejor [...] pero también a buscar nuevas preguntas” (C2,12B-C). De la misma forma, antes que imponer la autoridad del maestro, lo importante es negociar “las tareas con los alumnos, dándoles cierta autonomía para configurarlas” (C2,9B-B).

Comparando las representaciones sobre la relación con el alumno y la organización social del aula, se hallaron semejanzas entre ambos niveles, presentándose ambos dentro de la teoría constructivista. A nivel teórico y práctico, la profesora parece haber incorporado elementos de esta teoría, sobre todo en lo que respecta a las actividades, que deben procurar que el estudiante elabore su propio conocimiento. Sobre este punto, la experiencia de la profesora en la educación superior parece haber sido una influencia importante. La maestra considera que la enseñanza que se centra en la repetición de

contenidos es ineficiente, mostrando predilección por el desarrollo de la investigación como dinámica de gran importancia para la enseñanza escolar.

e) *Enseñanza de conceptos*

Cuadro 28
Representaciones sobre la enseñanza de conceptos

Representaciones explícitas	Código	Representaciones implícitas	Código
“El balance que se hace no se hace a raíz de lo que el profesor dijo, sino se hace a raíz de lo que el profesor está diciendo, el autor A, el autor B y, de repente, el autor C [...]. Entonces, se aproxima al contenido de una manera diferente [...] que no se va a olvidar” (E2,7).	C.5.1	“Aunque haya varios libros en clase por si hay que hacer alguna consulta, lo mejor es que cada alumno tenga un manual en el que los mismos autores presenten diferentes formas de ver las cosas pero al mismo tiempo se vea qué es más importante y más correcto” (C2,16A-C).	I.5.1
“Las ideas previas van a lograr que el alumno enganche el nuevo conocimiento [...]. El alumno comienza a encontrarle sentido y le da significado, ambos componentes que son requisitos para un aprendizaje significativo” (E2,7).	C.5.2	“Así conocemos las ideas equivocadas o ingenuas que tienen los alumnos y podemos ayudarles a entender por qué son erróneas y así evitar que interfieran en su aprendizaje” (C2,4B-A).	I.5.2

Fuente: Elaboración propia

Sobre la enseñanza de conceptos, la profesora expresó que lo más importante es presentar al alumno distintos puntos de vista, de tal manera que pueda compararlos y elaborar su propio conocimiento, con lo cual se desarrollan condiciones más favorables para aprender. Asimismo, le asigna un rol importante a los conocimientos previos, los cuales sirven para “lograr que el alumno enganche el nuevo conocimiento” (E2,7), ya que con esto “comienza a encontrarle sentido y le da significado” (E2,7) a partir de que puedan “descubrir que sobre un tema hay varios enfoques” (E2,1). Las representaciones explícitas de la profesora se mostraron coherentes con la teoría constructivista, particularmente en la idea de que es necesario que el estudiante desarrolle sus propios conceptos a partir de sus conocimientos previos y desde puntos de vista diversos.

Al indagar las representaciones implícitas sobre la enseñanza de conceptos y el rol de los conocimientos previos, se hallaron algunos matices que resultan relevantes. Al analizar el nivel implícito de sus representaciones, la profesora parecería creer que los conocimientos previos de los estudiantes son “ideas equivocadas o ingenuas” (C2,4B-A), que es necesario contrastar con “la explicación correcta para que los compañeros comprendan las diferencias que hay en entre ellas, lo que hará que se comprenda mejor la propia explicación científica” (C2,17B-C), haciendo ver siempre al estudiante “qué es más importante y qué es más correcto”. Sus representaciones implícitas se ubicarían por tanto dentro de la teoría interpretativa, la cual asigna un valor de objetividad a los

conocimientos que deben ser aprendidos.

Comparando estas representaciones, se hallaron diferencias entre ambos niveles de representación, sobre todo en lo que respecta al rol de los conocimientos previos en la enseñanza. Aunque a nivel explícito le da un valor importante a las ideas previas en la elaboración de nuevos conceptos, la profesora mantiene a nivel implícito la creencia de que las ideas previas de los estudiantes son importantes pero, finalmente, erróneas. Esta diferencia sería coherente con las representaciones implícitas sobre los resultados de la enseñanza y la selección de sus contenidos, en las cuales, como se señaló anteriormente, la profesora mantiene la idea de que existen conocimientos correctos e incorrectos que deben ser comprobados mediante la evaluación.

f) *Enseñanza de procedimientos*

Cuadro 29
Representaciones sobre la enseñanza de procedimientos

Representaciones explícitas	Código	Representaciones implícitas	Código
“Ya al momento que ellos lo explican, no solamente lo han escuchado de ti, sino que lo están organizando en su cabeza y lo están transmitiendo al resto” (E2,8).	C.6.1	“Ponerle un problema un poco distinto de los que hasta entonces se han trabajado y pedirle que lo resuelva explicando en qué debería modificarse el procedimiento” (C2,9A-C).	C.6.1

Fuente: Elaboración propia

Las representaciones explícitas sobre la enseñanza de procedimientos fueron ubicadas dentro de la teoría constructivista. En coherencia con ésta, la profesora considera que no es el maestro quien debe presentar el proceso que se desea que el alumno aprenda, sino que él mismo debe irlo descubriendo mediante el planteamiento de situaciones distintas. La profesora describió durante la entrevista el proceso que creía más adecuado para enseñar procedimientos, este proceso implicaba que el maestro vaya orientando al alumno, sin reemplazar el trabajo autónomo y creativo del estudiante.

Las representaciones implícitas sobre este mismo elemento se ubicaron dentro de la teoría constructivista. En las situaciones planteadas durante el cuestionario, la profesora selecciona las opciones coherentes con esta teoría, al señalar que lo más importante es generar en el estudiante la reflexión, planteándoles “un problema un poco distinto de los que hasta entonces se han trabajado y pedirle que lo resuelva explicando en qué debería modificarse el procedimiento” (C2,9A-C) y, por tanto, hay que “hacerle pensar y explicar cuáles son sus dificultades, ayudándole a comprender a qué se deben y qué debería

hacer para encontrar la solución” (C2,11B-C).

Comparando ambos niveles de representaciones sobre la enseñanza de procedimientos, se halló coherencia entre el nivel explícito y el nivel implícito. La profesora parece haber incorporado a nivel teórico y práctico la creencia de que la reflexión del estudiante sobre sus propios aprendizajes es una condición necesaria para llevar a cabo la enseñanza de procedimientos. La coherencia entre ambos niveles de representaciones podría deberse a que los procedimientos difieren en su naturaleza de los conocimientos que conforman la asignatura. A estos últimos se les suele adjudicar un carácter de objetividad, que impediría que a nivel implícito la profesora incorpore las creencias propias de una teoría constructivista, como se vio en relación a la enseñanza de conceptos.

g) *Enseñanza de actitudes*

Cuadro 30
Representaciones sobre la enseñanza de actitudes

Representaciones explícitas	Código	Representaciones implícitas	Código
“Las actitudes tienen que ser [evaluadas] mediante casos, mediante salidas, porque sino tú lo que podrías evaluar es que le enseñaste qué implicaba eso, nada más, nada te garantiza que lo logró” (E2,8).	C.7.1	“Todos los profesores del colegio deben trabajar en sus materias para ello porque esos valores forman parte de los contenidos de cada materia” (C2,7B-A).	C.7.1

Fuente: Elaboración propia

Las representaciones explícitas sobre la enseñanza de actitudes se ubicaron dentro de la teoría constructivista. La profesora considera que para que los alumnos aprendan estas actitudes no es suficiente establecer normas o explicarles el sentido de éstas (como sería propio de las teorías directa e interpretativa), sino que es necesario plantear situaciones reales en las que puedan llevarlas a la práctica. De la misma forma, en la teoría constructivista, como se ha mencionado, la enseñanza de actitudes implica generar contextos para llevar a la vida real del estudiante las actitudes que se desean enseñar.

Por su parte, las representaciones implícitas sobre la enseñanza de actitudes corresponden a la teoría constructivista. Sobre este elemento, la profesora declara que en situaciones donde se deben seleccionar las estrategias para enseñar actitudes, se deben priorizar aquellas que incluyan las actitudes como un contenido de la enseñanza de todas las asignaturas, de tal manera que estén incorporadas en el currículo mismo, lo cual favorece en mayor medida que los estudiantes las adquieran.

Por lo dicho, las representaciones explícitas e implícitas sobre la enseñanza de actitudes serían semejantes, ubicándose ambas dentro de la teoría constructivista. La profesora parecería sostener a nivel teórico y haber incorporado a su práctica la creencia de que las actitudes sólo pueden enseñarse generando un contexto que conduzca al estudiante a practicarlas en la vida real y, por tanto, no es nunca suficiente que la institución defina unas normas o explique el sentido de las mismas, como se plantea en la teoría directa y en la teoría interpretativa, respectivamente.

Se presenta a continuación un cuadro resumen de las representaciones de la segunda profesora, junto a la conclusión sobre si fueron semejantes o diferentes en cada caso:

Cuadro 31
Semejanzas y diferencias halladas en la Profesora No. 2

	Representaciones explícitas	Representaciones implícitas	Conclusión
Relación entre contenidos y capacidades	Constructivista	Constructivista	Semejantes
Motivación	Constructivista	Constructivista	Semejantes
Resultados de la enseñanza y su evaluación	Constructivista	Interpretativa	Diferentes
Relación con el alumno y organización social del aula	Constructivista	Constructivista	Semejantes
Enseñanza de conceptos	Constructivista	Interpretativa	Diferentes
Enseñanza de procedimientos	Constructivista	Constructivista	Semejantes
Enseñanza de actitudes	Constructivista	Constructivista	Semejantes

Fuente: Elaboración propia

Resumiendo lo dicho, en el caso de la segunda profesora se halló una mayor presencia de la teoría constructivista, tanto en sus representaciones explícitas como en sus representaciones implícitas, aunque en éstas últimas se hallaron también rasgos de la teoría interpretativa. Se identificaron semejanzas en la mayoría de elementos de la enseñanza analizados, con excepción del rol de los conocimientos previos y la concepción sobre los resultados de la enseñanza y su evaluación; en estos últimos, la profesora manifestó una teoría constructivista a nivel explícito, mientras que a nivel implícito sus representaciones coinciden con la teoría interpretativa.

Para el caso de la segunda profesora, se indagó también la concepción de enseñanza que presentaba a nivel explícito, para analizar si había coherencia entre este concepto y sus otras representaciones sobre la enseñanza. Sobre este punto, la profesora sostiene que “solamente la palabra enseñanza [significa], transmitir cosas por parte del profesor [...] a los alumnos. Por eso no me gusta hablar solamente de enseñanza, sino hablar de enseñanza – aprendizaje, en donde el profesor no solamente transmite, sino que [...]

acompaña, guía, genera desarrollo de capacidades, de competencias” (E2,1).

De la afirmación de la profesora, se puede deducir que la representación explícita sobre el concepto de enseñanza sería propia de una concepción constructivista, en cuanto considera que enseñar implica guiar al alumno para desarrollar capacidades. Sin embargo, llama la atención que para la profesora la palabra enseñanza esté vinculada con el concepto de transmisión, como sería propio de una teoría de tipo interpretativa, sin haber incorporado la noción de que enseñar podría significar brindar oportunidades para que el estudiante desarrollen los aprendizajes esperados. Al igual que en el caso de la primera profesora, aunque la maestra ha incorporado a nivel teórico varios elementos de la teoría constructivista, no define la enseñanza en total coherencia con esta teoría.

La segunda profesora participante del estudio fue la que entre los cinco participantes presentó en mayor medida rasgos de la teoría constructivista, tanto a nivel explícito como implícito. Como se ha mencionado, esto podría explicarse por dos razones: en primer lugar, porque es la profesora que ha recibido más recientemente una actualización pedagógica en programas de formación continua; y, en segundo lugar, por su experiencia en la formación de docentes en la educación superior, la cual podría haber propiciado mayores niveles de reflexión que le han permitido transformar sus propias creencias.

Por último, al igual que para la primera profesora, las diferencias entre ambos niveles de representación se ubicaron en elementos vinculados a las creencias sobre la objetividad de los contenidos de la enseñanza. Como se ha señalado, las representaciones implícitas sobre la selección de contenidos, los resultados de la enseñanza y el rol de los conocimientos previos mantienen rasgos de la teoría interpretativa, pese que a nivel explícito se haya expresado conceptos propios de la teoría constructivista.

Profesor No. 3

El tercer profesor participante tiene ocho años de experiencia en el área de Matemática en el nivel secundario y en la educación preuniversitaria, con mayor experiencia en esta última. Tiene cinco años desempeñándose en el colegio en el que labora actualmente. No posee ningún título de profesor ni ha recibido formación pedagógica de algún tipo.

Se exponen a continuación los hallazgos respecto de las semejanzas y diferencias halladas entre las representaciones explícitas e implícitas del tercer profesor:

a) *Relación entre contenidos y capacidades***Cuadro 32****Representaciones sobre la relación entre contenidos y capacidades**

Representaciones explícitas	Código	Representaciones implícitas	Código
“Lo primero es los fundamentos y axiomas básicos. Lo segundo para mí es los principios que hacen que se llegue a los teoremas específicos dados en un tema que se tenga que enseñar” (E3,1).	D.1.1	“Es verdad que los temarios son largos y exigentes, pero tiene que ser así. Se trata de una materia difícil y, por responsabilidad, debe presentarse como es, manteniendo el rigor y el nivel de exigencia” (C3,17A-A).	D.1.1
“Lo primero que hago es tratar de tener una prueba objetiva, [así] defino cuál va a ser el nivel que se va a tocar en la clase” (E3,2).	I.1.2	“Lo mejor es que cada alumno tenga un manual en el que los mismos autores presenten diferentes formas de ver las cosas pero [...] se vea qué es más importante y más correcto” (C3,16A-C).	I.1.2

Fuente: Elaboración propia

Las representaciones explícitas sobre la relación entre contenidos y capacidades pudieron ubicarse dentro de la teoría directa. Dentro de esta teoría, las representaciones se caracterizan por creer que los conocimientos propios de la materia son el único criterio para la selección de los contenidos, sin que se tomen en cuenta otros factores. De la misma forma, el profesor consideró que lo que se debe enseñar en el área de matemática son “los fundamentos y axiomas básicos [...] los principios que hacen que se llegue a los teoremas específicos en un tema que se tenga que enseñar” (E3,1)

Las representaciones implícitas sobre este mismo elemento se caracterizaron por mostrar predominantemente rasgos de la teoría directa. En coherencia con ésta, el profesor considera que si bien el temario del área puede ser amplio “se trata de una materia difícil y, por responsabilidad, debe presentarse como es, manteniendo el rigor y el nivel de exigencia, y evitando que baje el nivel de los contenidos” (C3,17A-A). Esto coincide también con la teoría directa en cuanto la rigurosidad del conocimiento disciplinar se valora por encima de las características o los intereses de los estudiantes.

Comparando ambos niveles, las representaciones explícitas e implícitas sobre la relación entre contenidos y capacidades se ubicaron de forma semejante dentro de la teoría directa. Aunque el profesor mencionó en ocasiones que la matemática se orienta al desarrollo de la capacidad de resolver problemas, evidenció tanto en la entrevista como en el cuestionario que los contenidos propios de la disciplina, en su caso matemática, son para él el eje para organizar y seleccionar los contenidos de la enseñanza.

El tercer profesor participante es el único de los cinco profesores seleccionados que no

tiene formación pedagógica de ningún tipo. Además, como se ha mencionado, su mayor experiencia está en el nivel preuniversitario. Ambos elementos podrían explicar el hecho de que entre los cinco profesores participantes, es el único que a nivel explícito e implícito manifiesta una teoría directa sobre la relación entre contenidos y capacidades.

b) *Motivación*

Cuadro 33
Representaciones sobre la motivación

Representaciones explícitas	Código	Representaciones implícitas	Código
“Un alumno que no domina las operaciones básicas es muy difícil que te pueda prestar atención cuando tú le muestras un tema nuevo. Un alumno sin base es un alumno desmotivado” (E3,2).	C.2.1	“El uso de una metodología que favorece la interrelación de los contenidos y las experiencias de éxito que experimentan produce una mejora en su aprendizaje” (C3,5A-C).	C.2.1
“Si un profesor tiene un material con ejemplos y ejercicios que el alumno [...] empiece a motivarse, va a ser muy importante porque vas a tener alumnos que van a tener ganas de seguir haciendo más ejercicios” (E3,4).	C.2.2	“Sería importante que los alumnos pudieran participar, junto con los profesores, en la selección de las actividades y en su preparación” (C3,1A-C).	C.2.2

Fuente: Elaboración propia

En lo que respecta a la motivación, el profesor manifiesta concepciones que corresponderían a la teoría constructivista. El maestro entiende que existe una interrelación entre enseñanza, aprendizaje y motivación. En este sentido, el profesor manifiesta explícitamente que “la motivación [...] va ligada a lo que el alumno puede hacer en la matemática en el día a día” (E3,2) y, por tanto, lo que es capaz de hacer en la matemática puede ocasionar que se sienta motivado o desmotivado. Esto es coherente con la creencia de que el éxito en el aprendizaje es una condición para la motivación, como se plantea dentro de la teoría constructivista.

Al momento de indagar en sus representaciones implícitas, las creencias del profesor fueron coherentes con la teoría constructivista. En esta línea, sostiene que “el uso de una metodología que favorece la interrelación de los contenidos y las experiencias de éxito que experimentan produce una mejora” (C3,5A-C) en los aprendizajes de los estudiantes. Junto a esto, el profesor señala que para motivar no es sólo suficiente generar interés en los estudiantes, sino que “sería importante que los alumnos pudieran participar, junto con los profesores, en la selección de las actividades” (C3,1A-C).

Comparando ambos niveles, las representaciones explícitas e implícitas sobre la motivación serían semejantes, ubicándose ambas en la teoría constructivista. Llama la

atención que pese a no haber recibido formación pedagógica, el profesor considera que existe una interrelación entre aprendizaje y motivación, creencia que por el contrario no se halló en los demás docentes. Esto podría explicarse por la misma experiencia profesional del maestro, por medio de la cual parece haber descubierto que “muchos profesores llegan a la conclusión de que la motivación va ligada a factores emocionales, pero el contenido principal es la falta de base en temas matemáticos” (E3,3).

c) *Resultados de la enseñanza y su evaluación*

Cuadro 34

Representaciones sobre los resultados de la enseñanza y su evaluación

Representaciones explícitas	Código	Representaciones implícitas	Código
“Tiene que ser capaz de demostrar por ella misma todo los contenidos que se han hecho en clase, pero sin utilizar términos memorísticos ni utilizar la fórmula” (E3,3).	I.3.1	“Las preguntas deben ser las mismas y ser lo más objetivas posible para asegurar que los aprendizajes propios del curso se han alcanzado” (C3,13A-B).	D.3.1
“Desarrollar los contenidos y los problemas en un examen llegando a las soluciones [...] que logre esos tres objetivos: razonamiento, la comunicación y la solución de problemas” (E3,3).	I.3.2	“Es una buena idea porque esto podría permitir valorar si los alumnos son capaces de utilizar los libros para elaborar su propia respuesta ante diferentes teorías y problemas” (C3,18A-B).	C.3.1
“Cuál es la falta de base de un alumno hace que un profesor, o nosotros los profesores, creemos prejuicios en cuanto a la evaluación de un alumno” (E3,3).	C.3.3	“[Si el alumno no ha alcanzado el nivel de los compañeros] No se le podría aprobar, pero es muy importante hacerle ver que ha avanzado para que siga esforzándose” (C3,2A-C).	I.3.3

Fuente: Elaboración propia

Sobre los resultados de la enseñanza y su evaluación, las representaciones explícitas del tercer profesor presentaron primordialmente rasgos de la teoría interpretativa. En el marco de esta teoría, la evaluación se concentra en valorar si el estudiante es capaz de reproducir los conocimientos y habilidades enseñados. En esta misma línea, el profesor manifiesta que la evaluación tiene como fin verificar si cada estudiante es “capaz de demostrar por ella misma todo los contenidos que se han hecho en clase, pero sin utilizar términos memorísticos” (E3,3) y que sea capaz de lograr “tres objetivos: razonamiento, la comunicación y la solución de problemas específicos” (E3,3).

Por su lado, al indagar sobre las representaciones implícitas se halló mayor presencia de la teoría directa. Aunque ante algunas situaciones el maestro señala que la evaluación debe propiciar la reflexión y “valorar si los alumnos son capaces de [...] elaborar su propia respuesta ante diferentes teorías y problemas” (C3,18A-B), sostiene que las preguntas deben ser “lo más objetivas posible para asegurar que los aprendizajes propios del curso se han alcanzado” (C3,13A-B). Asimismo, mantiene la creencia de que el

estudiante debe demostrar un dominio de todos los contenidos, por lo cual, pese a que puede haber demostrado progreso en sus aprendizajes, se debe desaprobarlo si no ha alcanzado el nivel de sus compañeros o si no aprueba un examen final en el curso.

Se hallaron diferencias al comparar las representaciones explícitas e implícitas sobre los resultados de la enseñanza y su evaluación. Mientras que las representaciones explícitas se ubicaron en la teoría interpretativa, sus representaciones implícitas mostraron más claramente una teoría directa. A este nivel, por ejemplo, cuando el maestro debe valorar si un estudiante debe o no ser aprobado en función a sus avances, el profesor considera que aunque un estudiante pueda haber avanzado en el desarrollo de sus aprendizajes, éste debe desaprobar si es que “no ha alcanzado los conocimientos adecuados” (C3,11A-B), manteniendo a nivel implícito la creencia de que la rigurosidad en la adquisición de conocimientos es condición indispensable para una buena evaluación, como es propio de la teoría directa.

d) *Relación con el alumno y organización social del aula*

Cuadro 35

Representaciones sobre la relación con el alumno y la organización social del aula

Representaciones explícitas	Código	Representaciones implícitas	Código
“Los contenidos que un profesor imparte y la motivación que pueda dar en clase está muy ligada a que el profesor no sea un ente que pueda generar miedo en el alumno” (E3,3).	I.4.1	“[Ante la disciplina] El tutor ha de tener una conversación con el alumno y explicarle razonadamente por qué no debe reaccionar así” (C3,9B-C).	I.4.1
“El trabajo en clase tiene que estar ligado con alumnas de altas capacidades con alumnas de rendimiento normal o promedio que hagan un grupo que sea heterogéneo, no funciona el trabajo en clase en grupos homogéneos” (E3,4).	I.4.2	“Hay quien cree que todos los alumnos pueden trabajar con los mismos materiales y contenidos pero con tareas y niveles de exigencia diferentes, adecuados a sus posibilidades y necesidades” (C3,4A-A).	C.4.2
“Después viene el contenido mismo de la clase, que debe ser muy didáctico, en cuanto a que cada uno de los componentes que se enseñan, se hayan aprendido desde la parte cero” (E3,4).	I.4.3	“Aunque es absolutamente necesario que los materiales dejen claro lo que es importante, también deben ser atractivos, con gráficas, ilustraciones y tareas que motiven al alumno y ayuden a buscar ejemplos” (C3,15A-A).	I.4.3

Fuente: Elaboración propia

Sobre la relación con el alumno y la organización social del aula, las representaciones explícitas se ubicaron en la teoría interpretativa. El profesor considera necesaria la actividad del alumno, aunque considera que se debe organizar la clase alrededor del maestro, quien posee el conocimiento y determina qué es lo importante y lo correcto. En esta misma línea, el profesor declara que en toda sesión se debe transmitir “el contenido mismo de la clase, que debe ser muy didáctico, en cuanto a que cada uno de los

componentes que se enseñan, se hayan aprendido desde la parte cero [...] Yo no puedo enseñar algo si es que no demuestro de donde viene, cuál es el contenido [...] eso es parte de la clase del profesor, que debe hacer una clase ligada a que el alumno entienda lo que se está impartiendo” (E3,4).

En lo que respecta a las representaciones implícitas, no se pudo determinar cuál de las teorías o tipos de representaciones predominan en las creencias del profesor, habiéndose hallado rasgos de las teorías interpretativa y constructivista. Por un lado, el profesor señala que al momento de seleccionar los recursos “es absolutamente necesario que los materiales dejen claro lo que es importante” (C3,15A-A), como correspondería a la teoría interpretativa. Sin embargo, el profesor parece valorar las actividades que no sólo generan asimilación de conocimientos, sino procesos de reflexión más profundos. Así, el profesor considera que es necesario hacer ver al alumno que siempre hay puntos de vista diferentes sobre un mismo problema, y que aprenda a argumentarlos, ya que en eso proceso “comprenderá cuál de esas posiciones es en cada contexto la más adecuada” (C3,10B-B) y de esa forma se les ayude a “comprender mejor lo que aprenden pero también a buscar nuevas preguntas” (C3,12B-C).

La presencia de más de una teoría en las representaciones implícitas sobre la relación con el alumno y la organización social del aula hace difícil establecer si los niveles implícito y explícito son diferentes o semejantes. Aunque a nivel implícito parece haber incorporado algunas prácticas de la teoría constructivista, a nivel explícito e implícito pareciera mantener la creencia de que el profesor tiene el rol de transmitir y garantizar los conocimientos más importantes de la asignatura. La ausencia de una teoría predominante en las representaciones implícitas podría explicarse por la carencia de un proceso de reflexión que lleve al maestro a tomar una postura clara frente a las situaciones de enseñanza que le toca enfrentar.

e) *Enseñanza de conceptos*

Cuadro 36

Representaciones sobre la enseñanza de conceptos

Representaciones explícitas	Código	Representaciones implícitas	Código
“Tú no puedes enseñar matemática si es que no les demuestras de donde viene y (...) de dónde ha salido esa fórmula” (E3,5).	I.5.1	“Es mejor esperar a que el alumno pueda comprender las cosas correctamente, ya que de lo contrario se fomentan errores” (C3,2B-B).	D.5.1

"La alumna encuentra en su pasado matemático la enseñanza que ahora te permite entender nuevas, nuevas estructuras" (E3,5).	I.5.2	"Así conocemos lo que saben y lo que no, y podemos centrarnos en enseñarles lo que no saben" (C3,4B-C).	D.5.2
---	-------	---	-------

Fuente: Elaboración propia

En relación a la enseñanza de conceptos, el profesor declaró durante la entrevista que "lo principal es enseñarles desde contenidos previos el nuevo tema" (E3,5), ya que "la alumna encuentra en su pasado matemático la enseñanza que ahora permite entender nuevas estructuras" (E3,5). Pero, para realizar este proceso, lo más importante es que el maestro enseñe matemática demostrando "de donde viene y (...) de dónde ha salido esa fórmula". Por ello, las representaciones explícitas del maestro se ubicaron en una teoría interpretativa: aunque reconoce la función de los procesos internos de los estudiantes y de sus conocimientos previos, considera que es el maestro el que tiene la responsabilidad de exponer y explicar los principales conceptos del área.

Por otro lado, a nivel implícito sus representaciones sobre la enseñanza de conceptos corresponderían a la teoría directa. Al indagar sus representaciones implícitas, el profesor consideraba que los conocimientos previos de los estudiantes permiten saber "lo que saben y lo que no, y podemos centrarnos en enseñarles lo que no saben" (C3,4B-C), "para que así perciban sus propios errores y puedan superarlos" (C3,14B-C), lo cual permitirá "que se comprenda mejor la propia explicación científica" (C3,17B-C). Se evidencia que a nivel implícito los conceptos previos del estudiante no tienen mayor utilidad, sirviendo para que el maestro tome decisiones sobre los conceptos que se deben enseñar, a la luz de lo que los alumnos no saben, como es propio de la teoría directa.

Por lo dicho, las representaciones explícitas e implícitas sobre la enseñanza de conceptos presentarían algunas diferencias. Mientras que las primeras se ubicaron dentro de la teoría interpretativa, las últimas muestran más claramente rasgos de la teoría directa. Particularmente, parecería mantener a nivel implícito la creencia de que la rigurosidad del conocimiento científico está por encima de otras consideraciones como las características o conocimientos del propio estudiante, como es propio de la teoría directa. Al igual que en el caso de las dos primeras profesoras participantes, esta diferencia podría explicarse por la creencia de que los conocimientos tienen un valor objetivo y, por tanto, es el maestro quien mantiene la autoridad de enseñar y evaluar estos conceptos. Los tres primeros profesores estarían entonces lejanos de una teoría constructivista, que por contraste sostiene que el grado de desarrollo de un estudiante, y no la objetividad de los conocimientos, es lo que determina si ha habido o no aprendizaje.

f) Enseñanza de procedimientos

Cuadro 37

Representaciones sobre la enseñanza de procedimientos

Representaciones explícitas	Código	Representaciones implícitas	Código
"Tienes que buscar problemas que contemplen todas las propiedades de clase y con cinco ejercicios así créeme que [...] la alumna va a poder desarrollar y enfrentarse a un problema similar o más difícil" (E3,5).	D.6.1	"Explicarles con claridad cómo deben trabajar, junto con un buen modelo, para después irles enfrentando a situaciones diferentes [...] de forma que sepan enfrentarse a muchos problemas diferentes" (C3,8B-C).	I.6.1

Fuente: Elaboración propia

Las representaciones explícitas sobre la enseñanza de procedimientos se ubicaron dentro de la teoría directa. En el contexto de esta teoría, para enseñar un procedimiento bastaría con exponer a un estudiante al proceso que debe llevar a cabo para que lo aprenda y lo sepa aplicar. En esta misma línea, el maestro expresó durante la entrevista que para enseñar a realizar un procedimiento, como por ejemplo resolver un problema matemático, bastaría con que "el profesor solucione los problemas más complicados que contengan todos los contenidos de la clase" (E3,5).

Las representaciones implícitas se ubicaron dentro de la teoría interpretativa. Esta teoría incorpora la idea de que para enseñar procedimientos no basta con presentarlos, sino que se debe hacer que el estudiante aplique lo aprendido a situaciones diferentes a partir de un modelo expuesto por el maestro. El maestro declaró al responder al cuestionario que para enseñar un procedimiento es necesario "explicarles con claridad cómo deben trabajar, junto con un buen modelo, para después irles enfrentando a situaciones diferentes" (C3,8B-C), lo cual permite "comprobar que el alumno puede explicar todos los pasos que hay que hacer [...] en el orden correcto" (C3,9A-B).

Las representaciones explícitas e implícitas sobre la enseñanza de procedimientos son diferentes, ubicándose en la teoría directa y la teoría interpretativa, respectivamente. A nivel implícito el profesor parece haber incorporado la creencia de que el estudiante debe aplicar el procedimiento a distintas situaciones para poder aprenderlo. A nivel implícito el maestro tendría una versión más "avanzada" de la enseñanza de procedimientos que a nivel explícito, en el cual sostiene que la exposición al procedimiento es suficiente para la enseñanza. Al igual que en otros casos, esto podría deberse a que la práctica misma del maestro puede modificar sus representaciones implícitas en mayor medida que sus conceptos teóricos, que en el caso de este profesor se muestran dentro de una perspectiva incipiente, como es el caso de la teoría directa.

g) Enseñanza de actitudes

Cuadro 38

Representaciones sobre la enseñanza de actitudes

Representaciones explícitas	Código	Representaciones implícitas	Código
“En cuanto a que tú le puedas desarrollar actitudes positivas en clase, es simplemente haciendo de que el curso tenga el respeto” (E3,6).	C.7.1	“Aunque los responsables de los valores son los padres, el colegio como tal debe trabajar y enseñar formas de conducta (disciplina, respeto, etc.)” (C3,7B-B).	D.7.1

Fuente: Elaboración propia

Para la enseñanza de actitudes, dentro de la teoría constructivista, se considera que para que los alumnos las aprendan no es suficiente que el colegio establezca normas ni que los maestros expliquen el sentido de las mismas. La enseñanza de actitudes requiere que éstas estén insertadas en el currículo escolar, generando un contexto que lleve al alumno a ir las adquiriendo. En esta misma líneas, el profesor declaró durante la entrevista que el clima del aula no puede sostenerse mediante normas demasiado rígidas y que, por el contrario, el curso mismo debe generar el respeto o las otras actitudes que se desea que el estudiante alcance. Por tal motivo, sus representaciones explícitas sobre la enseñanza de actitudes se ubicarían dentro de la teoría constructivista.

Las representaciones implícitas sobre este elemento de la enseñanza fueron ubicadas dentro de la teoría directa. El profesor señala que para enseñar ciertas actitudes es necesario desarrollar actividades permanentes que permitan enseñarlas. Sin embargo, en aquellas situaciones en las que se presenta a estudiantes faltando a las normas de la institución o a la autoridad del maestro, considera que todo colegio debe plantear normas de disciplina que definan las formas de conducta básicas, castigando a los estudiante que falten a tales normas. Esto es propio de la teoría directa, que supone la idea de que las actitudes pueden reforzarse mediante factores o elementos externos.

Por lo tanto, las representaciones implícitas sobre la enseñanza de actitudes diferirían de las representaciones explícitas sobre este mismo elemento. El profesor mantiene a nivel implícito, como se ha señalado, algunos rasgos de la teoría directa, pese a que a nivel explícito sostenga que la definición de normas de disciplina no es suficiente para generar actitudes. Cabe mencionar que de los cinco profesores participantes, este profesor es el único que a nivel implícito mantiene una teoría directa sobre la enseñanza de actitudes.

Se presenta a continuación un cuadro resumen de las representaciones para cada uno de los elementos de la enseñanza analizados y la conclusión para cada caso:

Cuadro 39

Semejanzas y diferencias halladas en el Profesor No. 3

	Representaciones explícitas	Representaciones implícitas	Conclusión
Relación entre contenidos y capacidades	Directa	Directa	Semejantes
Motivación	Constructivista	Constructivista	Semejantes
Resultados de la enseñanza y su evaluación	Interpretativa	Directa	Diferentes
Relación con el alumno y organización social del aula	Interpretativa	Indeterminada	-
Enseñanza de conceptos	Interpretativa	Directa	Diferentes
Enseñanza de procedimientos	Directa	Interpretativa	Diferentes
Enseñanza de actitudes	Constructivista	Directa	Diferentes

Fuente: Elaboración propia

El tercer profesor participante de la investigación manifiesta un predominio indistinto de las tres teorías (directa, interpretativa y constructivista), tanto en sus representaciones explícitas como en sus representaciones implícitas. Se encontraron semejanzas en los elementos de la enseñanza vinculados a la relación entre contenidos y capacidades y la motivación. Por el contrario, se hallaron diferencias en relación a los resultados de la enseñanza y su evaluación, la enseñanza de conceptos, de procedimientos y la enseñanza de actitudes. En uno de los elementos analizados, la relación con el alumno y la organización social del aula, no se pudo hallar una teoría predominante.

Al igual que en el caso de las dos primeras profesoras, se analizó el concepto explícito de enseñanza. El profesor presenta una concepción coherente con las características de la teoría directa. Aunque menciona que es necesario que la enseñanza motive a los alumnos a aprender, define enseñar como la acción de impartir conocimientos que permitan dominar un tema o los principios básicos de una disciplina. Al igual que en los otros elementos de la enseñanza, esto podría explicarse por el hecho de que el profesor no ha tenido una formación pedagógica, por lo cual puede no haber aprendido un concepto formal de enseñanza más avanzado que el que mostró durante el estudio. De los cinco profesores participantes, este fue el único que expresó una definición de enseñanza propia de la teoría directa.

La permanencia de las teorías directa o interpretativa se manifiesta particularmente en los elementos vinculados a las creencias sobre el valor de aquellos conocimientos que se consideran imprescindibles en una asignatura. En el caso de este profesor, esta tendencia parece verse incrementada por el hecho de que el profesor considera a la matemática un área compleja y afirma que si el alumno no logra aprender los conocimientos más importantes de forma correcta, no es posible que aprenda los

conceptos más complejos. Por este motivo, sus representaciones implícitas sobre la relación entre contenidos y capacidades, los resultados de la enseñanza y su evaluación y la enseñanza de conceptos mantienen varios rasgos de la teoría directa.

Profesora No. 4

La cuarta profesora participante es Licenciada en educación en el nivel secundario en el área de matemática. Cuenta ya con cuarenta años de experiencia docente, habiendo enseñado en los niveles de primaria y secundaria, con mayor experiencia en secundaria. Ha sido tutora de grado en secundaria. Tiene ocho años en el colegio en el que labora actualmente. Si bien ha participado algunos programas de formación continua, no ha realizado estudios para obtener grados académicos superiores.

Se exponen a continuación los hallazgos sobre las semejanzas y diferencias halladas entre las representaciones explícitas e implícitas de la cuarta profesora:

a) *Relación entre contenidos y capacidades*

Cuadro 40

Representaciones sobre la relación entre contenidos y capacidades

Representaciones explícitas	Código	Representaciones implícitas	Código
“Cuando hacemos matemáticas, ese no es el objetivo. El objetivo es el desarrollar habilidades, esas habilidades que te van a ser útiles en la vida” (E4,6).	C.1.1	“Habría que dar el temario con toda la complejidad y el rigor académicos, pero con los alumnos que tenemos es muy difícil hacerlo; la solución sería dividirlos en grupos” (C4,17A-B).	I.1.1
“Como es un área muy sistemática entonces los contenidos son uno detrás de otro y entonces eso es fácil de definir. Lo que sí es muy importante es considerar las capacidades de las alumnas” (E4,3).	C.1.2	“Lo mejor es que cada alumno tenga un manual en el que los mismos autores presenten diferentes formas de ver las cosas pero [...] se vea qué es más importante y más correcto” (C4,16A-C).	I.1.2

Fuente: Elaboración propia

Sobre la relación entre contenidos y capacidades, a nivel explícito la profesora manifiesta una concepción de tipo constructivista, sosteniendo que el eje de la enseñanza y sus contenidos están constituidos por las capacidades, a cuyo desarrollo están supeditados los contenidos del área, razón por la cual “cuando hacemos matemáticas, ese no es el objetivo. El objetivo es el desarrollar habilidades, esas habilidades que te van a ser útiles en la vida” (E4,6).

Al analizar las representaciones implícitas, encontramos rasgos de la teoría interpretativa, particularmente cuando al ser consultada sobre los criterios para seleccionar los

contenidos de un área o asignatura, la profesora considera que es necesario “dar el temario con toda la complejidad y el rigor académicos” (C4,17A-B), para lo cual es posible aplicar estrategias como la distribución de los alumnos por niveles de habilidad. Esto manifiesta la existencia de una creencia bajo la cual se considera que existen conocimientos correctos e imprescindibles que es necesario transmitir durante la enseñanza, como es propio de la teoría interpretativa.

Comparando ambos niveles, encontramos diferencias entre las representaciones explícitas e implícitas, manteniendo a nivel implícito rasgos de la teoría interpretativa. Durante la entrevista la profesora declara: “me he dado cuenta que el que desarrollen habilidades, el que las hagan propias, eso es lo más importante” (E4,2), para luego mencionar que la matemática por sí mismas no son el fin de la enseñanza, sino el desarrollo de capacidades. Sin embargo, a nivel implícito parece valorar el contenido disciplinar sobre el desarrollo de capacidades. Junto a esto, la profesora se abre a la posibilidad de utilizar fuentes diversas para la enseñanza, siempre y cuando “al mismo tiempo se vea qué es más importante y más correcto” (C4,16A-C), manteniendo así los principales rasgos de la teoría interpretativa a nivel epistemológico.

b) Motivación

Cuadro 41
Representaciones sobre la motivación

Representaciones explícitas	Código	Representaciones implícitas	Código
“Las que son buenas alumnas [...] no necesariamente son hábiles innatas [...]. Pero el hecho de que haya una constancia, una perseverancia, una organización [...] ayuda mucho a que muy fácilmente puedan ser buenas” (E4,4).	D.2.1	“El problema se debe a que los contenidos escolares están muy alejados de los intereses de los alumnos. La mejor manera de despertar el interés de los alumnos es crear un clima relajado [...] y hacer más atractivos [...] los contenidos” (C4,12A-C).	I.2.1
“Cuando ya estamos al nivel de la secundaria, por lo que es muy abstracto, [esa] motivación es a través de aquello que le es significativo al joven” (E4,3).	I.2.2	“Lo que habría que hacer es explicarles claramente lo importantes que son esas actividades para su formación” (C4,1A-B).	I.2.2

Fuente: Elaboración propia

En el caso de las representaciones explícitas, como corresponde a la teoría directa, la profesora entiende la motivación como una condición previa a la enseñanza misma, directamente relacionada a “que haya una constancia, una perseverancia, una organización, hablemos, en casa [la cual] ayuda mucho a que muy fácilmente puedan ser buenas [estudiantes]” (E4,4), de tal forma que en sus expresiones la motivación queda vinculada a que la alumna tenga buenos hábitos de estudio y trabajo. Es decir, sostiene que la motivación depende de condiciones externas al maestro, como son los hábitos de

estudio, que pueden ser mejorados mediante refuerzos externos, como se sostiene en la teoría directa.

Al indagar sus representaciones implícitas, se observó mayor presencia de la teoría interpretativa. A nivel implícito, la profesora parece entender que el maestro debe realizar acciones para incrementar la motivación de los estudiantes, de manera particular, conectando sus intereses con los contenidos, describiéndoles sus logros y creando un clima en clase que les permita aprender con gusto. Al mismo tiempo, al resolver el cuestionario, omite las opciones que vinculan la falta de motivación de un alumno con el fracaso en su aprendizaje, como sería propio de la teoría constructivista.

Se identificaron diferencias entre las representaciones explícitas e implícitas. Específicamente, pareciera que la profesora ha incorporado a nivel implícito la creencia de que para incrementar la motivación es necesario generar interés en el estudiante, a diferencia de sus representaciones explícitas, que califican la motivación como una condición previa a la enseñanza. Este sería otro ejemplo de que las representaciones pueden modificarse en base a la reflexión sobre su práctica, antes que por procesos de instrucción formal, que en el caso de esta profesora han sido además limitados en los últimos años.

c) *Resultados de la enseñanza y su evaluación*

Cuadro 42

Representaciones sobre los resultados de la enseñanza y su evaluación

Representaciones explícitas	Código	Representaciones implícitas	Código
“Que pueda resolver esas situaciones diferentes y pueda utilizar diferentes herramientas matemáticas, hacen que me de cuenta que esté aprendiendo” (E4,5).	C.3.1	“[La autoevaluación] Puede ser una buena idea [...] siempre y cuando se acompañe con otra tarea que permita comprobar los conocimientos que el alumno ha aprendido realmente” (C4,18A-C).	I.3.1
“En una prueba para mí es importante un porcentaje de situaciones que le presento que sea en escala [...] Entonces no es que no aprendan [...] dónde se queda, es esa la diferencia” (E4,5).	C.3.2	“Las preguntas deben ser lo suficientemente amplias como para que se puedan contestar en diferentes grados de profundidad” (C4,13A-A).	C.3.2
“Cuando es muy personal, sí lo entiende, si lo hacen. Y lo que pasa [...] que piensa que ahí no más estuvo suficiente [...]. La matemática es muy exigente, entonces requiere que continúe” (E4,5).	I.3.3	“No se le podría aprobar, pero es muy importante hacerle ver que ha avanzado para que siga esforzándose” (C4,2A-C).	I.3.3

Fuente: Elaboración propia

Sobre los resultados de la enseñanza y su evaluación, la profesora declara que lo importante en la evaluación es que un alumno “pueda resolver situaciones diferentes y

pueda utilizar diferentes herramientas matemáticas” (E4,5), razón por la cual la evaluación no busca determinar si un alumno responde de forma correcta, sino que permite saber en qué nivel se encuentran sus habilidades. Sus representaciones explícitas sobre este elemento estarían ubicadas en la teoría constructivista, dentro de la cual la enseñanza, como se ha señalado, resulta en el desarrollo de capacidades, y supera una visión dualista de la evaluación.

A nivel implícito se hallaron rasgos de la teoría interpretativa. Aunque en esta teoría la evaluación no se circunscribe a los conocimientos del estudiante, se mantiene la creencia de que las respuestas de los estudiante son siempre correctas o incorrectas, bajo una visión dualista. De manera semejante, la profesora considera que aunque la evaluación debe propiciar la reflexión del estudiante, es necesario utilizar actividades que permitan “comprobar los conocimientos que el alumno ha aprendido realmente y puede mostrar sin ninguna otra ayuda” (C4,18A-C). Asimismo, si un alumno no se encuentra al mismo nivel de sus compañeros, pese a haber mostrado progresos en sus aprendizajes, “no se le podría aprobar, pero es muy importante hacerle ver que ha avanzado para que siga esforzándose” (C4,2A-C).

Por lo dicho, se identificaron diferencias importantes entre las representaciones explícitas e implícitas sobre los resultados de la enseñanza y su evaluación. A nivel implícito, la profesora asigna a la evaluación la función de juzgar si un alumno ha alcanzado los conocimientos adecuados, aunque a nivel explícito declare que lo más importante es medir su nivel de desarrollo en función a una capacidad específica. Esta diferencia se puede relacionar con la tendencia de valorar la matemática como un campo de estudio que debe “presentar conocimientos disciplinares complejos, utilizar términos académicos especializados, que los alumnos deben acostumbrarse a usar con rigor” (C4,3B-A), como declaró la misma profesora.

d) *Relación con el alumno y organización del aula*

Cuadro 43

Representaciones sobre la relación con el alumno y la organización social del aula

Representaciones explícitas	Código	Representaciones implícitas	Código
“Es importante que las normas sean muy claras y [...] después no tienes ni que sancionar [...]. Pero si tiene que haber un ambiente grato, un ambiente horizontal, un ambiente de mucho cariño” (E4,6).	I.4.1	“[Ante la indiscipline] Es menos probable que haya incidentes como estos si se negocian las tareas con los alumnos, dándoles cierta autonomía para configurarlas” (C4,9B-B).	C.4.1

“Cuando ya está lo básico, lo transfiero a trabajo de grupo de uno o dos para que sea cooperativo, para que se ayuden unas a otras y no sea tan frustrante cuando no pueden resolver solas” (E4,7).	I.4.2	“Es mejor que cada alumno trabaje por su cuenta, aunque luego pongan en común lo que han hecho ya que el trabajo en grupo diluye la responsabilidad individual” (C4,15B-C).	D.4.2
“Los problemas que ellas deben trabajar, deben ser siempre relacionados a otros contextos, sean matemáticos o sean contextos” (E4,6).	I.4.3	“Que repasen y practiquen lo estudiado en clase, porque en clase nunca hay tiempo para ellos practiquen lo suficiente” (C4,12B-A).	D.4.3

Fuente: Elaboración propia

Analizando las representaciones sobre la relación con el alumno y la organización social del aula, a nivel explícito se halló un predominio de la teoría interpretativa. En coherencia con ésta, la profesora considera necesario generar un ambiente en el cual el alumno tenga la responsabilidad de trabajar, a partir de la exposición y las indicaciones del maestro, para aplicar los contenidos enseñados. Es el maestro quien dirige todas las actividades de enseñanza, siendo su autoridad importante, y permite que el estudiante capte lo básico de cada tema, antes de pasar a las actividades de aplicación, como se considera dentro de la teoría interpretativa.

Al analizar las representaciones implícitas se hallaron rasgos que corresponderían a una teoría directa. Si bien ante una pregunta del cuestionario la profesora considera que las actividades deben ser diseñadas junto con los estudiantes, al mismo tiempo consideró, como es propio de la teoría directa, que las actividades en casa deben servir para “que repasen y practiquen lo estudiado en clase, porque en clase nunca hay tiempo para que practiquen lo suficiente” (C4,12B-A). Asimismo, considera que en el aula es necesario “agrupar a quienes tienen más dificultades de comprensión para que se les pueda prestar más apoyo y para que los más avanzados puedan progresar” (C4,7A-C), mientras que el trabajo en grupos con distintos niveles de habilidad “diluye la responsabilidad individual y, en general, los alumnos se esfuerzan menos” (C4,15B-C). Por tal motivo, parecería sostener, como es propio de la teoría directa, que las actividades en clase sirven para que el estudiante practique los conocimientos enseñados, como medio para asegurar el aprendizaje, sin que medien actividades de asimilación o construcción del conocimiento.

Los niveles explícito e implícito sobre este elemento de la enseñanza serían por tanto diferentes, en cuanto a nivel implícito mantiene la creencia de que la repetición del contenido enseñado es suficiente para generar aprendizaje, como es propio de la teoría directa. Como se ha mencionado, la profesora muestra a nivel implícito cierta tendencia a juzgar la matemática como una disciplina compleja que requiere un trato riguroso. Esto podría explicar porqué la profesora, aparentemente, no ha experimentado mayores cambios en sus representaciones sobre las actividades en el aula, las cuales considera

que deben ser siempre dirigidas por el maestro y ante las cuales el estudiante debe responder con un esfuerzo por practicar y aplicar los contenidos enseñados.

e) *Enseñanza de conceptos*

Cuadro 44
Representaciones sobre la enseñanza de conceptos

Representaciones explícitas	Código	Representaciones implícitas	Código
“Busco [...] algo que sea muy visual en donde puedan, en forma concreta, entenderlo y después [...], me gusta que sea con las expresiones y los nombres estrictamente matemáticos pensando que esos son los que ellos van a usar”.	I.5.1	“Es mejor esperar a enseñar ese concepto a que el alumno pueda comprender las cosas correctamente, ya que de lo contrario se fomentan errores o desviaciones conceptuales que luego cuesta mucho eliminar”.	D.5.1
“[Sobre los conceptos previos] Si son de ellas, y por ahí empiezas y les va a ser más fácil relacionar con lo otro que estás fuera de ellas y eso [es] importante [...] no necesariamente sea matemático” (E4,8).	I.5.2	“La enseñanza debe presentar conocimientos disciplinares complejos, utilizar términos académicos especializados, que los alumnos deben acostumbrarse a usar con rigor” (C4,3B-A).	D.5.2

Fuente: Elaboración propia

En lo que respecta a la enseñanza de conceptos, el nivel explícito se ubicó en el marco de la teoría interpretativa. Bajo esta teoría, los estudiantes deben aprender conceptos preestablecidos, para lo cual es importante utilizar inicialmente sus propios términos y generar conexiones con sus conocimientos previos, los cuales son considerados incorrectos. En coherencia con esta creencia, la profesora manifestó que la mejor manera de enseñar los conceptos de la asignatura es buscando “algo que sea muy visual en donde puedan, en forma concreta, entenderlo y después transferirlo ya al conocimiento, a la generalización del concepto” (E4,7). Asimismo, sostiene que no es necesario que el estudiante se enfrente en primera instancia a los conceptos matemáticos y que, más bien, es importante que pueda utilizar sus conceptos previos para realizar conexiones e ir formando conceptos cada vez más precisos.

En el análisis de las representaciones implícitas, se notaron rasgos de la teoría directa. En coherencia con esta teoría, la profesora consideró que se deben “presentar conocimientos disciplinares complejos” (C4,3B-A), por lo cual es necesario esperar “a que el alumno pueda comprender las cosas correctamente, ya que de lo contrario se fomentan errores o desviaciones conceptuales” (C4,2B-B). Sobre el rol de los conocimientos previos en este proceso, consideró que éstos son útiles para “retomar la idea del alumno y contrastarla con la explicación correcta [...] lo que hará que se comprenda mejor la propia explicación científica” (C4,17B-C).

Las representaciones explícitas e implícitas sobre la enseñanza de conceptos mostraron diferencias importantes, presentándose respectivamente dentro de la teoría interpretativa y la teoría directa. La profesora mantiene a nivel implícito la creencia de que la enseñanza debe transmitir conocimientos complejos que deben ser enseñados por el maestro, evidenciando una tendencia a valorar la rigurosidad de la disciplina por encima de otros criterios, lo cual es propio de las creencias dentro de la teoría directa. Esta diferencia coincide con lo hallado en el análisis de las representaciones de los tres primeros profesores, que mantienen a nivel implícito rasgos de las teorías directa e interpretativa, particularmente en sus elementos o creencias a nivel epistemológico.

f) *Enseñanza de procedimientos*

Cuadro 45
Representaciones sobre la enseñanza de procedimientos

Representaciones explícitas	Código	Representaciones implícitas	Código
“La idea es que les enseñe los pasos básicos de ese contenido específico [...] y que luego ellas vayan generando, porque son diferentes tipos de ejercicios” (E4,9).	D.6.1	“Más que darle respuestas o explicaciones, habría que ayudarlo a que se hiciera aquellas preguntas que le ayuden a comprender el problema y encontrar la solución” (C4,6B-A).	C.6.1

Fuente: Elaboración propia

En relación a la enseñanza de procedimientos, a nivel explícito, la maestra consideró que las habilidades o procedimientos del área se aprenden “por repetición” (E4,9), a partir de que el maestro enseñe los pasos básicos de cada procedimiento. Para ello, se requiere que el alumno “haya tenido ya un hábito de ese tipo de trabajo” (E4,9), porque, de lo contrario, la enseñanza queda limitada. Las representaciones explícitas sobre este elemento corresponderían, por tanto, a la teoría directa, dentro de la cual se piensa que los procedimientos se aprenden presentando un modelo que es repetido luego en situaciones similares, de forma más o menos mecánica.

Al indagar sobre sus representaciones implícitas, la profesora parece creer que para enseñar procedimientos lo más importante es plantear situaciones diversas que lleven al estudiante a reflexionar y le permitan ajustar sus conocimientos y desarrollar ciertas estrategias, como se considera en la teoría constructivista. Asimismo, la maestra sostiene que el profesor no debe tanto corregir los errores de los alumnos, sino generar preguntas que los lleven a ampliar su comprensión. El rol constructivo del estudiante durante la enseñanza de procedimientos corresponde también a la teoría constructivista.

Por lo dicho, se identificaron diferencias entre las representaciones explícitas y las representaciones implícitas sobre la enseñanza de procedimientos. En este caso, mientras que a nivel explícito se presenta una teoría directa, a nivel implícito la profesora parece haber incorporado rasgos de la teoría constructivista, particularmente en cuanto a este último nivel parece considerar necesario el rol autónomo y creativo del estudiante en los procesos de aprendizaje de procedimientos.

Al igual que en otros casos, las representaciones implícitas mostraron una teoría más avanzada con respecto a las representaciones explícitas. Específicamente, la profesora parece haber incorporado a nivel implícito algunas prácticas de la teoría constructivista sobre la enseñanza de procedimientos, sin haber modificado de igual forma sus representaciones explícitas. De forma semejante a otros casos, esto puede explicarse por el hecho de que la práctica puede modificarse sin que medie una instrucción formal o explícita. Esta hipótesis se fortalecería por el hecho de que la profesora no ha estudiado ningún programa pedagógico de grado superior durante su tiempo en la docencia.

g) *Enseñanza de actitudes*

Cuadro 46
Representaciones sobre la enseñanza de actitudes

Representaciones explícitas	Código	Representaciones implícitas	Código
"Tú no puedes educar si la joven no sabía qué tiene que hacer. Se puede equivocar o se equivoca, pero no la has educado, porque ella no sabía" (E4,9).	C.7.1	"La transmisión de unos determinados valores debe ser uno de los objetivos de la educación escolar [...] esos valores forman parte de los contenidos de cada materia" (C4,7B-A).	C.7.1

Fuente: Elaboración propia

Las representaciones explícitas sobre la enseñanza de actitudes se ubicaron dentro de la teoría constructivista. Las representaciones a nivel explícito de la cuarta profesora fueron coherentes con esta teoría, puesto que considera que para enseñar actitudes es necesario definir y propiciar hábitos que desarrollen en los alumnos las actitudes esperadas en situaciones reales. Aunque es necesario que la institución defina normas y explique su sentido, considera que lo más importante es generar espacios donde la alumna viva las actitudes esperadas.

En el marco de sus representaciones implícitas, la maestra considera que la enseñanza de actitudes es un objetivo de toda la educación escolar, para lo cual es necesario generar un contexto que facilite la práctica de estos valores, integrándolos al currículo de

forma adecuada y haciendo que la enseñanza de actitudes sea parte natural de los contenidos de cada área curricular. Por tal motivo, las representaciones implícitas sobre la enseñanza de actitudes se identificarían con los rasgos de la teoría constructivista.

Por lo dicho, las representaciones explícitas e implícitas sobre la enseñanza mostraron semejanzas, ubicándose ambos niveles dentro de la teoría constructivista. Esta teoría señala, como se ha expuesto ya, que para enseñar actitudes se debe incorporarlas al mismo currículo y a las áreas de enseñanza. Esta creencia se evidenció al analizar tanto las representaciones explícitas como las representaciones implícitas.

Se presenta a continuación un cuadro resumen de los elementos de la enseñanza analizados y la conclusión sobre si fueron semejantes o diferentes en cada caso:

Cuadro 47
Semejanzas y diferencias halladas en la Profesora No. 4

	Representaciones explícitas	Representaciones implícitas	Conclusión
Relación entre contenidos y capacidades	Constructivista	Interpretativa	Diferentes
Motivación	Directa	Interpretativa	Diferentes
Resultados de la enseñanza y su evaluación	Constructivista	Interpretativa	Diferentes
Relación con el alumno y organización social del aula	Interpretativa	Directa	Diferentes
Enseñanza de conceptos	Interpretativa	Directa	Diferentes
Enseñanza de procedimientos	Directa	Constructivista	Diferentes
Enseñanza de actitudes	Constructivista	Constructivista	Semejantes

Fuente: Elaboración propia

El análisis de la información sobre las representaciones de la cuarta profesora manifiesta un número importante de diferencias entre las representaciones explícitas e implícitas, habiendo coherencia entre ambos niveles de representación únicamente en el caso de la enseñanza de actitudes. No se halló un predominio claro de alguna de las teorías en ninguno de los niveles de representación. Las diferencias más relevantes o notorias estuvieron referidas a la relación entre contenidos y capacidades, los resultados de la enseñanza y su evaluación y la enseñanza de conceptos.

Durante el estudio se recogió información sobre la concepción explícita de enseñanza que presentaba esta profesora. Durante la entrevista, la profesora manifestó que la enseñanza implica ante todo la formación de características que la persona necesita para desarrollarse en la vida. Enseñar implicaría “formar en aquellas características propias de mi área y que ayuden especialmente en la formación de la persona” (E4,2). Aunque

no utilizó en su definición el término “transmisión”, no mencionó en ningún momento que enseñar consista en ofrecer oportunidades para el desarrollo de aprendizajes, con la guía y orientación del maestro. Por tal motivo, al igual que en el caso de los profesores anteriores, se observa una concepción explícita de enseñanza alejada de una definición propiamente constructivista y con rasgos predominantes de la teoría interpretativa.

Como se ha mencionado, la cuarta profesora participante manifestó a nivel implícito que la matemática es una disciplina rigurosa que requiere ser enseñada de manera sistemática para evitar desviaciones o interferencias. Esta creencia, manifestada sobre todo a nivel implícito, parecería condicionar y limitar los procesos de cambio en las representaciones sobre la enseñanza de conceptos, los resultados de la enseñanza y las actividades a realizar en el aula. Las representaciones implícitas ancladas en la teoría directa podrían explicarse por la presencia repetida de esta creencia.

Las representaciones de los dos profesores de matemática hasta ahora expuestas coinciden en revelar que la matemática es considerada por estos docentes como un campo riguroso de estudio. Esta creencia estuvo en cambio ausente en el caso de los profesores de las áreas de ciencias sociales y podría explicar las características de las representaciones implícitas de los profesores de matemática participantes del estudio.

Profesor No. 5

El quinto profesor participante es Licenciado en educación en el nivel secundario, en el área de Matemática. Cuenta con veinticuatro años de experiencia docente, en los niveles de primaria, secundaria y en la educación superior, con mayor experiencia en secundaria. Tiene dos años de experiencia en el colegio en el que trabaja actualmente.

Se exponen a continuación los hallazgos respecto de las semejanzas y diferencias halladas entre las representaciones explícitas e implícitas en el caso del quinto profesor:

a) Relación entre contenidos y capacidades

Cuadro 48

Representaciones sobre la relación entre contenidos y capacidades

Representaciones explícitas	Código	Representaciones implícitas	Código
“Lo que se necesita enseñar fundamentalmente es que el alumno entienda o aprenda a manejar su pensamiento [...] para que este	C.1.1	“Hay que trabajar unos cuantos temas, eligiendo aquellos para los que están más predispuestos, y trabajándolos con una cierta profundidad, porque a partir de ellos,	C.1.1

razonamiento sea lo más preciso, lo más exacto posible, orientándolo [...] dentro de los valores" (E5,2).		[...] se puede lograr que los alumnos desarrollen los conocimientos y estrategias que se busca" (C5,17A-C).	
"El problema radica no en los contenidos que vayamos a enseñar, sino cómo se relacionan esos contenidos para que tenga sentido el conocimiento que adquiere el alumno" (E5,2).	C.1.2	"Que los alumnos cuenten con diferentes fuentes de información para poder contrastar diferentes opiniones [...]. Aunque [...] se pierda en coherencia, se reflexiona más y se comprende mejor" (C5,16A-B).	C.1.2

Fuente: Elaboración propia

Las representaciones explícitas del profesor sobre la relación entre contenidos y capacidades se ubicaron dentro de la teoría constructivista. Esta teoría, como se ha señalado, plantea que la enseñanza se centre en el desarrollo de capacidades, en base a las cuales se eligen contenidos ajustados a la capacidad y los intereses del estudiante. En esta misma línea, el profesor manifestó durante la entrevista que "lo que se necesita enseñar fundamentalmente es que el alumno entienda o aprenda a manejar su pensamiento" (E5,2). Junto a esto, aunque considera que la matemática es amplia, señala que la estructura curricular debe procurar el desarrollo de capacidades y, por ello, "se ha dividido en tres aspectos: resolución de problemas, comunicación matemática y razonamiento y demostración" (E5,2).

En cuanto a sus representaciones implícitas, el profesor considera, como es propio de la teoría constructivista, que durante la enseñanza el maestro debe trabajar unos cuantos temas, eligiendo aquellos para los que los alumnos están más predispuestos, y trabajándolos con profundidad, porque a partir de ellos, "aunque no se agote todo el temario se puede lograr que los alumnos desarrollen los conocimientos y estrategias que se busca" (C5,17A-C). Las representaciones implícitas sobre este elemento se identificaron, por tanto, dentro de la teoría constructivista.

Por lo expuesto, para el caso del quinto profesor, las representaciones explícitas e implícitas sobre la relación entre contenidos y capacidades estarían dentro de la teoría constructivista, mostrando coherencia o semejanza durante el análisis de ambos niveles de representación. En coherencia con esta teoría, el profesor considera que para enseñar no es necesario presentar siempre al alumno que es más correcto y más importante, sino que, por lo contrario, es mejor que los alumnos contrasten diferentes puntos de vista, ya que "aunque a veces se pierda en coherencia, se reflexiona más y se comprende mejor" (C5,16A-B). Por tal motivo, considera que la enseñanza debe concentrarse en el desarrollo de capacidades más profundas y complejas.

b) Motivación

Cuadro 49
Representaciones sobre la motivación

Representaciones explícitas	Código	Representaciones implícitas	Código
“El problema radica, fundamentalmente, no en los contenidos que vayamos a enseñar, sino cómo se relacionan esos contenidos para que tenga sentido el conocimiento” (E5,2).	I.2.1	“La falta de interés por aprender que muestran los alumnos se debe a que no llegan a comprender los contenidos que les enseñamos.” (C5,12A-B).	C.2.1
“Debemos de entender su naturaleza adolescente [...] para ir adecuando nuestros procedimientos metodológicos, didácticos” (E5,2).	I.2.2	“Sería importante que los alumnos pudieran participar, junto con los profesores, en la selección de las actividades ” (C5,1A-C).	C.2.2

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la motivación, a nivel explícito las representaciones se mostraron coherentes con la teoría interpretativa, bajo la cual se entiende la motivación como un factor previo a los procesos de enseñanza y el aprendizaje, que se puede modificar despertando el interés del estudiante. De la misma forma, el maestro declara que la motivación implica lograr que para el alumno “tenga sentido el conocimiento que adquiere y ese conocimiento pueda aplicarlo, relacionarlo con la vida cotidiana” (E5,2), insistiendo en que la motivación es sobre todo una acción que realiza el maestro para incrementar el interés del estudiante, generando un clima adecuado en el aula.

A nivel implícito, por su lado, el profesor parecería creer que el aprendizaje es un factor crucial en la motivación, y, por ello, declara en el cuestionario que es necesario favorecer una metodología que propicie “las experiencias de éxito que [...] produce una mejora en su aprendizaje” (C5,5A-C) y que la falta de motivación se debe a que los alumnos “no llegan a comprender los contenidos que les enseñamos” (C5,12A-B), razón por la cual los estudiantes deben participar en la selección de actividades. Estas afirmaciones son coherentes con la teoría constructivista, bajo la cual la motivación es un factor inherente a los procesos de enseñanza y aprendizaje, ya que el éxito o el fracaso del estudiante pueden ser factores de motivación o desmotivación, según sea el caso, como señaló el profesor al resolver el cuestionario.

Por lo dicho, se identificaron diferencias entre las representaciones explícitas y las representaciones implícitas del profesor sobre la motivación. Como se ha mencionado, a nivel implícito el profesor incorpora la creencia de que la motivación no es una condición estática y separada del aprendizaje, sino que éste es por sí mismo factor de motivación o desmotivación. Sin embargo, en sus concepciones teóricas, es decir a nivel explícito, no

parece haber categorizado esta misma conclusión. Como en otros casos ya señalados, esto podría considerarse un ejemplo de cambio en las representaciones implícitas que son independientes de los procesos de instrucción formal.

c) *Resultados de la enseñanza y su evaluación*

Cuadro 50

Representaciones sobre los resultados de la enseñanza y su evaluación

Representaciones explícitas	Código	Representaciones implícitas	Código
“Desarrollar dos tipos de objetivos: el objetivo común, el cual debería desarrollar todos los alumnos, tengan las cualidades o capacidades o distinta forma de aprendizaje, y los objetivos particulares, individuales, dependiendo de la habilidad y capacidad de cada alumno” (E5,3).	C.3.1	“[Sobre la autoevaluación] Puede ser positivo como un primer acercamiento, ya que crea responsabilidad y compromiso por parte del alumno, siempre que luego se acompañe de una corrección por parte del profesor, que les sirva para saber lo que han hecho bien y mal” (C5,8A-B).	I.3.1
“¿Dónde me lleva a mayor a reflexionar más sobre la aplicación de algo? Es en la resolución de problemas” (E5, P5, 7).	C.3.1	“Valorar si los alumnos son capaces de utilizar los libros para elaborar su propia respuesta ante diferentes teorías y problemas” (C5,18A-B).	C.3.2
“Tendríamos que observar al alumno, tendríamos que observar la currícula, tendríamos que observar el ambiente del salón y, fundamentalmente, tendríamos que observar al profesor”.	C.3.3	“Se le podría aprobar, el progreso y el esfuerzo que ha mostrado el alumno son más importantes que las notas en sí mismas” (C5,2A-B).	C3.3

Fuente: Elaboración propia

Sobre los resultados de la enseñanza y su evaluación, al indagar sobre las representaciones explícitas, el maestro parece ubicar sus concepciones en una teoría constructivista. Sobre este tema, considera que la evaluación no debe buscar respuestas iguales en todos los estudiantes, sino que debe considerar la capacidad de cada uno, desarrollando “objetivos particulares, individuales, dependiendo de la habilidad y capacidad de cada alumno” (E5,3), y enfrentándolo a situaciones que lo lleven a reflexionar sobre su propio aprendizaje, de forma particular mediante la resolución de problemas. De forma semejante, al intentar explicar las fallas de un alumno en la evaluación, el profesor manifiesta que tanto el currículo como el maestro mismo pueden ser las causas de estas fallas, por lo cual la evaluación lleva también a regular la enseñanza, como es propio de las representaciones dentro de la teoría constructivista.

Se hallaron rasgos de la teoría interpretativa en las representaciones implícitas sobre los resultados de la enseñanza y su evaluación. Por un lado, el profesor manifiesta a nivel implícito rasgos de la teoría constructivista, en cuanto considera que la evaluación debe valorar si el estudiante es capaz de generar sus propias teorías y problemas. Junto a ello, manifiesta que lo importante en la evaluación es medir el desarrollo del estudiante,

pese a que pueda encontrarse en un nivel inferior al esperado. Sin embargo, al mismo tiempo, manifiesta que es siempre necesario que la evaluación “se acompañe de una corrección por parte del profesor, que les sirva para saber lo que han hecho bien y mal” (C5,8A-B). Esto corresponde, en cambio, a la teoría interpretativa, bajo la cual se mantiene una visión dualista de la evaluación por medio de la cual los resultados del estudiante se siguen valorando en la medida que son correctos o se ajustan al carácter objetivo de lo que se ha enseñado.

En lo que respecta a este elemento, habría por tanto una diferencia entre el nivel explícito y el nivel implícito. De forma semejante a los otros casos analizados, el quinto profesor parece haber modificado en alguna medida sus representaciones sobre la evaluación, incorporando algunos rasgos de la teoría constructivista tanto a nivel explícito como a nivel implícito. Sin embargo, pareciera mantener la creencia de que la evaluación debe servir para valorar si los aprendizajes de los estudiantes son correctos o incorrectos, manteniendo una visión dualista de la evaluación, propia de la teoría interpretativa.

d) *Relación con el alumno y organización social del aula*

Cuadro 51

Representaciones sobre la relación con el alumno y la organización social del aula

Representaciones explícitas	Código	Representaciones implícitas	Código
“[La] distancia tiene que surgir de manera natural [...]. Hay que [...] crear el ambiente necesario para que cada uno de ellos tenga su ubicación respectiva dentro del salón” (E5,5).	I.4.1	“[Ante la indisciplina] Es menos probable que haya incidentes como estos si se negocian las tareas con los alumnos, dándoles cierta autonomía para configurarlas” (C5,9B-B).	C.4.1
“Participar no quiere decir solamente que hablen o propongan una solución, con el hecho de que los alumnos te asienten la cabeza [...] están participando” (E5,5).	I.4.2	“El trabajo en grupo hace que los alumnos tengan que fijarse unos objetivos comunes y organizar mejor su trabajo” (C5,10A-C).	C.4.2
“Lo que se debe de buscar es crear un entorno en el cual exista el agrado de escuchar, la necesidad de aprender y el compromiso que tenemos nosotros los alumnos con nuestro amigo profesor” (E5,5).	I.4.3	“[Los recursos] Deben servir para que el alumno vea que siempre hay puntos de vista diferentes sobre un mismo problema [...] ya que en eso proceso comprenderá cuál de esas posiciones es en cada contexto la más adecuada” (C5,10B-B).	C.4.3

Fuente: Elaboración propia

Sobre la relación con el alumno y la organización social del aula, las representaciones explícitas del profesor se ubicaron dentro de la teoría interpretativa. Aunque esta teoría incorpora el trabajo activo del estudiante como factor crucial para la enseñanza, mantiene la idea de que el maestro debe ser el centro de las actividades en aula, las cuales están orientadas a la asimilación del contenido. En esta misma línea, el profesor mencionó permanentemente que durante las actividades en clase lo más importante es generar un

clima donde el estudiante se sienta motivado a escuchar y atender al maestro y sus explicaciones, trabajando a partir de las indicaciones y trabajos que él asigna.

Las representaciones implícitas se ubicaron en la teoría constructivista. El profesor considera que se debe comprometer a los estudiantes con el aprendizaje, incrementando su participación, dándoles autonomía para trabajar y propiciando el trabajo grupal como estrategia para aprender de forma colaborativa. Junto a esto, sostiene que es importante que se contrasten diferentes puntos de vista para solucionar situaciones problemáticas que busquen “la relación entre lo aprendido en clase y otras situaciones cotidianas, de modo que [...] les ayude a comprender mejor lo que aprenden pero también a buscar nuevas preguntas” (C5,12B-C). Para ello y para mantener la motivación, es fundamental generar un ambiente flexible con recursos versátiles “que se puedan utilizar de diferentes formas según el ritmo de cada clase y de cada alumno” (C5,15A-C).

Las representaciones explícitas e implícitas sobre la relación con el alumno y la organización social del aula mostraron por tanto diferencias importantes. Mientras que a nivel explícito se mantiene la idea de que la actividad del estudiante está dirigida en todo momento por el maestro, a nivel implícito parece haber incorporado la idea de que el trabajo autónomo y creativo del estudiante es necesario para facilitar la enseñanza. De esta forma, sus representaciones explícitas e implícitas se identificaron, respectivamente, dentro de la teoría interpretativa y la teoría constructivista, siendo por tanto diferentes.

Las representaciones implícitas sobre los resultados de la enseñanza y su evaluación parecen haberse modificado a partir de la misma práctica del docente, habiendo alcanzado una perspectiva constructivista, a diferencia de sus representaciones explícitas. El hecho de que el profesor no ha realizado estudios pedagógicos posteriores a su formación inicial podría explicar porqué sus concepciones teóricas no se han modificado de igual forma que sus concepciones implícitas.

e) *Enseñanza de conceptos*

Cuadro 52

Representaciones sobre la enseñanza de conceptos

Representaciones explícitas	Código	Representaciones implícitas	Código
“Se debe tratar de buscar que el alumno desarrolle su propio concepto. Para que después, el alumno haga una contrastación entre el concepto que él ha desarrollado y el concepto real” (E5,7).	I.5.1	“Esperar a enseñar ese concepto a que el alumno pueda comprender las cosas correctamente, ya que de lo contrario se fomentan errores o desviaciones conceptuales” (C5,2B-B).	D.5.1

<p>“Le van a servir como sustento para desarrollar, aplicarlas y ampliar la idea que se está desarrollando hasta que en un proceso determinado eso se convierte en concepto” (E5,7).</p>	<p>C.5.2</p>	<p>“Así conocemos lo que saben y lo que no, y podemos centrarnos en enseñarles lo que no saben” (C5,4B-C).</p>	<p>D.5.2</p>
--	---------------------	--	---------------------

Fuente: Elaboración propia

Las representaciones explícitas sobre la enseñanza de conceptos se identificaron dentro de la teoría interpretativa. El profesor declaró durante la entrevista que es necesario enseñar conceptos desde una perspectiva muy concreta, hasta que el alumno desarrolle su propio concepto, luego de lo cual “haga una contrastación entre el concepto que él ha desarrollado y el concepto real” (E5,7). Junto a esto, sostiene que los conocimientos previos sirven al estudiante “como sustento para desarrollar, aplicar y ampliar la idea que se está desarrollando” (E5,7). Ambas expresiones permiten ubicar sus representaciones explícitas dentro de la teoría interpretativa ya que, como esta sostiene, considera necesario aproximar progresivamente al estudiante al desarrollo de los conceptos del área, siendo importante presentar el concepto real que se debe aprender.

Al indagar sobre sus representaciones implícitas, se apreció una presencia importante de la teoría directa. Para la teoría directa, los conocimientos previos son erróneos y son útiles sólo para saber qué debe enseñar el profesor y qué ideas erróneas tienen los estudiantes. En este sentido, al resolver el cuestionario, el profesor manifestó que recoger los conocimientos previos permiten conocer “lo que saben y lo que no, y podemos centrarnos en enseñarles lo que no saben” (C5,4B-C). Asimismo, considera que para enseñar conceptos es necesario esperar “a que el alumno pueda comprender las cosas correctamente, ya que de lo contrario se fomentan errores o desviaciones conceptuales que luego cuesta mucho eliminar” (C5,2B-B).

Comparando ambos niveles, las representaciones implícitas y explícitas sobre la enseñanza de conceptos manifiestan diferencias importantes. A nivel implícito el profesor evidencia rasgos de la teoría directa, en cuanto valora la rigurosidad y exactitud de los conocimientos como criterio para la enseñanza de conceptos. Por este motivo, al igual que en el caso de otros profesores, el quinto profesor parece tener una versión más incipiente sobre la enseñanza de conceptos a nivel implícito, manteniendo los rasgos que a nivel epistemológico son propios de la teoría directa, es decir, la creencia de que los conocimientos previos son ideas ingenuas e incorrectas y que, por tanto, los conocimientos deben ser enseñados evitando cualquier tipo de desviación.

f) Enseñanza de procedimientos

Cuadro 53

Representaciones sobre la enseñanza de procedimientos

Representaciones explícitas	Código	Representaciones implícitas	Código
“Darle la posibilidades de que desarrolle más situaciones problemáticas, pero desde una perspectiva muy natural [...]. Considero que lo fundamental sería respetar los procesos, relacionar [...] qué significan las situaciones de la vida diaria con la matemática” (E5,7).	I.6.1	“Explicarle en qué consiste la nueva situación y su relación con lo que estudió en clase, ya que posiblemente no ha entendido esa relación” (C5,6B-B).	I.6.1

Fuente: Elaboración propia

Sobre la enseñanza de procedimientos, las representaciones explícitas del maestro se ubicaron dentro de la teoría interpretativa. Sobre este tema, el profesor considera que para enseñar procedimientos es necesario mostrar al estudiante un proceso y hacer que se enfrente luego a situaciones diversas, de preferencia vinculadas a situaciones de la vida cotidiana, como sería propio de la teoría interpretativa. En la entrevista, el profesor no mencionó que en la enseñanza de procedimientos sea importante que el alumno mismo vaya desarrollando y descubriendo autónomamente cómo realizar el proceso, lo cual es propio de la teoría constructivista.

Por su parte, las representaciones implícitas sobre este mismo tema se ubicaron dentro de la teoría interpretativa. El docente cree necesario enfrentar al alumno a situaciones complejas de forma autónoma, propiciando un mayor nivel de comprensión y reflexión. Sin embargo, considera que para enseñar procedimientos es siempre necesario que el profesor corrija errores y de orientaciones a lo largo de todo el proceso, explicando al estudiante los pasos que no haya entendido. Esto coincide con la teoría interpretativa en cuanto en ésta se propicia el desarrollo de situaciones diversas a las cuales se apliquen los procedimientos enseñados, sin que medie de parte del estudiante una actividad creativa y sin dejar de lado al profesor como el que presenta los modelos a aprender.

Comparando los niveles explícito e implícito sobre este punto, encontramos que existen semejanzas entre las representaciones del profesor sobre la enseñanza de procedimientos, puesto que ambos niveles se ubicaron dentro de la teoría interpretativa. El profesor mantiene tanto a nivel explícito como implícito la idea o creencia de que es él quien debe dirigir los procesos en el aula, siendo el rol del maestro corregir posibles errores o desviaciones en los aprendizajes de los estudiantes.

g) Enseñanza de actitudes

Cuadro 54

Representaciones sobre la enseñanza de actitudes

Representaciones explícitas	Código	Representaciones implícitas	Código
“Los valores, que es algo que ahora debe estar insertado en la currícula, debe estar insertado en nuestra acción, debe estar insertado transversalmente en toda actividad del colegio y eso debe marcarnos la pauta” (E5,8).	C.7.1	“Habría que trabajar desde el currículo para lograr que los propios alumnos se responsabilicen del material y lleguen a considerarlo como suyo, implicándoles en su gestión y dándoles cierta autonomía” (C5,13B-C).	C.7.1

Fuente: Elaboración propia

Sobre la enseñanza de actitudes, el profesor manifiesta a nivel explícito, como es propio de la teoría constructivista, que su enseñanza depende y debe estar imbuida en todo el currículo escolar y, por tanto, no depende sólo de que el profesor enseñe principios, establezca normas o explique su importancia, por el contrario, la enseñanza de actitudes implica que todo el contexto eduque con este sentido. Por tanto, el maestro considera que enseñar actitudes es algo que debe estar “insertado transversalmente en toda actividad del colegio y eso debe marcarnos la pauta” (E5,8).

En cuanto a sus representaciones implícitas, el profesor sostiene que para enseñar actitudes o para enfrentar casos en los cuales los estudiantes no las han adquirido aún, es más conveniente diseñar actividades que generen contextos que lleven a los estudiantes a vivir estas actitudes. Asimismo, el profesor sostiene que “habría que trabajar desde el currículo” (C5,13B-C) implicando al estudiante en actividades reales que impliquen que ponga en práctica estas actitudes. En ese sentido, las representaciones implícitas sobre la enseñanza de actitudes serían coherentes con la teoría constructivista.

De lo dicho, se puede concluir que sobre la enseñanza de actitudes existen semejanzas entre las representaciones explícitas y las representaciones implícitas del quinto profesor participante, ubicándose ambas dentro de la teoría constructivista. En coherencia con ésta, el profesor concibe que hay que incluir las actitudes en la misma vida escolar, por ejemplo, planteando situaciones que los lleven a reflexionar sobre casos reales, dejándolos participar del diseño de actividades, generando dinámicas de trabajo que integren actitudes como el respeto y la colaboración, etc.

Se presenta a continuación un cuadro resumen de los elementos de la enseñanza analizados y la conclusión sobre si fueron semejantes o diferentes para cada caso:

Cuadro 55

Semejanzas y diferencias halladas en el Profesor No. 5

Subcategorías	Representaciones explícitas	Representaciones implícitas	Conclusión
Relación entre contenidos y capacidades	Constructivista	Constructivista	Semejantes
Motivación	Interpretativa	Constructivista	Diferentes
Resultados de la enseñanza y su evaluación	Constructivista	Interpretativa	Diferentes
Relación con el alumno y organización social del aula	Interpretativa	Constructivista	Diferentes
Enseñanza de conceptos	Interpretativa	Directa	Diferentes
Enseñanza de procedimientos	Interpretativa	Interpretativa	Semejantes
Enseñanza de actitudes	Constructivista	Constructivista	Semejantes

Fuente: Elaboración propia

En el caso del último profesor participante del estudio, se hallaron semejanzas y diferencias entre las representaciones implícitas y las representaciones explícitas en los distintos elementos de la enseñanza analizados. Las semejanzas se hallaron en las concepciones sobre la relación entre contenidos y capacidades, la enseñanza procedimientos y la enseñanza de actitudes. Por el contrario, se hallaron diferencias en relación a la motivación, los resultados de la enseñanza y su evaluación, la relación con el alumno y la organización social del aula y la enseñanza de conceptos.

Al igual que en el caso de los cuatro primeros profesores, se indagó la concepción de enseñanza que a nivel explícito manejaba el quinto profesor participante. Aunque sus representaciones explícitas e implícitas manifestaron en ocasiones rasgos de la teoría constructivista, el concepto explícito de enseñanza se halló más vinculado a la teoría interpretativa. Por un lado, el maestro considera que enseñar ayuda a desarrollar la mente del alumno y establecer una estructura de pensamiento lógica y precisa. Sin embargo, no menciona que en este proceso la labor del profesor sea proveer oportunidades para que el alumno vaya desarrollando este proceso.

Al preguntar al maestro cómo definiría la enseñanza, utilizó predominantemente términos que reflejan una acción del profesor sobre el alumno que no implican la idea del desarrollo autónomo del estudiante. Por ejemplo, define la enseñanza como la acción de “establecer toda la estructura mental, toda la estructura de pensamiento de manera que [...] se establezca dentro de procesos más lógicos, más coherentes, de manera que el razonamiento sea lo más preciso posible” (E5,1). Por estos motivos, la concepción explícita sobre enseñanza se identificó predominantemente dentro de la teoría interpretativa.

Como se ha mencionado, el quinto profesor participante pertenece también al área de matemática. Al igual que en el caso de los dos primeros docentes de esta área, este profesor parece dar un lugar primordial a la rigurosidad del área de matemática como marco de fondo para sus concepciones sobre la enseñanza. Asimismo, mantiene en buena medida la creencia de que la enseñanza debe estar dirigida siempre por el mismo maestro, ya que de lo que se trata es de transmitir un conjunto de conocimientos que el estudiante debe aprender sin desviaciones ni interferencias, pudiendo ser juzgados como correctos o incorrectos, manteniendo así los rasgos que a nivel epistemológico son propios de la teoría interpretativa y directa.

2.2 Análisis general

El análisis y los hallazgos sobre las semejanzas y diferencias entre las representaciones implícitas y explícitas a nivel individual permitió arribar a algunas conclusiones generales, que surgen de los patrones comunes o repeticiones encontrados al analizar individualmente a cada uno de los profesores participantes.

Se encontraron patrones comunes significativos en las semejanzas o diferencias entre las representaciones implícitas y explícitas sobre tres de los siete elementos de la enseñanza analizados, a saber: la relación entre contenidos y capacidades, los resultados de la enseñanza y su evaluación y la enseñanza de conceptos. En los otros cuatro elementos analizados (la motivación, la relación con el alumno y la organización social del aula, la enseñanza de procedimientos y la enseñanza de actitudes), no se hallaron patrones comunes significativos entre las representaciones de los profesores participantes.

Por este motivo, el análisis general se concentrará en los resultados de los tres aspectos en los cuales se hallaron patrones comunes más significativos para el objetivo de la investigación. La síntesis de las diferencias y semejanzas de los otros cuatro elementos, en los cuales no se hallaron patrones comunes, está presentada en el Anexo 4 del informe de investigación.

a) Relación entre contenidos y capacidades

La relación entre contenidos y capacidades hace referencia a la forma como el profesor considera que debe organizarse el área a su cargo, ya sea colocando a los conocimientos propios de la disciplina en el eje de la organización (teoría directa), o incorporando otros elementos como las habilidades, que son también parte de la

disciplina, así como el nivel de desarrollo de los alumnos (teoría interpretativa) o, por último, considerando que las capacidades son la meta del currículo y que los contenidos se seleccionan en función a las capacidades, el desarrollo del alumno y sus propios intereses, incluso si éstos son distintos a los intereses del maestro (teoría constructivista).

El análisis de las semejanzas y diferencias entre las representaciones explícitas e implícitas de los cinco profesores participantes sobre este elemento de la enseñanza se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 56
Representaciones sobre la relación entre contenidos y capacidades

	Representaciones explícitas	Código	Representaciones implícitas	Código	Conclusión
P1	"No es necesario tanto profundizarlos [los contenidos] como profundizar habilidades" (E1,1).	C.1.1	"Aunque no se agote todo el temario se puede lograr que los alumnos desarrollen los conocimientos y estrategias que se busca" (C1,17A-C).	C.1.1	Semejantes
P2	"No se debería trabajar con gran cantidad de contenidos, sino que se debería seleccionar estos contenidos y trabajar[los] a profundidad" (E2,2).	C.1.1	"Para lograr que los alumnos aprendan a razonar y adquieran unas determinadas estrategias [...] hay que elegir algunos contenidos del programa [...]" (C2,3A-C).	C.1.1	Semejantes
P3	"Lo primero es los fundamentos y axiomas básicos. Lo segundo es los principios que hacen que se llegue a los teoremas específicos dados en un tema que se tenga que enseñar" (E3,1).	D.1.1	"Se trata de una materia difícil y, por responsabilidad, debe presentarse como es, manteniendo el rigor y el nivel de exigencia, y evitando que baje el nivel de los contenidos" (C3,17A-A).	D.1.1	Semejantes
P4	"Cuando hacemos matemáticas, ese no es el objetivo. El objetivo es el desarrollar habilidades, esas habilidades que te van a ser útiles en la vida" (E4,6).	C.1.1	"Habría que dar el temario con toda la complejidad y el rigor académicos, pero con los alumnos que tenemos es muy difícil hacerlo; la solución sería dividirlos en grupos" (C4,17A-B).	I.1.1	Diferentes
P5	"Lo que se necesita enseñar fundamentalmente es que el alumno [...] aprenda a manejar su pensamiento [...] para que este razonamiento sea lo más preciso, [...] orientándolo [...] dentro de los valores" (E5,2).	C.1.1	"Aunque no se agote todo el temario se puede lograr que los alumnos desarrollen los conocimientos y estrategias que se busca" (C1,17A-C).	C.1.1	Semejantes

Fuente: Elaboración propia

Como se señala en el cuadro, se hallaron semejanzas entre las representaciones explícitas y las representaciones implícitas en cuatro de los cinco profesores participantes. En tres de estos casos, se hallaron rasgos de la teoría constructivista a nivel explícito e implícito, mientras que para el último caso las representaciones se

ubicaron dentro de la teoría directa. La profesora cuyas representaciones no fueron semejantes y el profesor cuyas representaciones corresponden a la teoría directa pertenecen ambos al área de matemática, mientras que las dos profesoras de ciencias sociales y el último profesor de matemática ubicaron sus representaciones explícitas e implícitas en el marco de la teoría constructivista.

Que los profesores mantengan representaciones semejantes tanto a nivel explícito como implícito significa que los maestros estarían llevando a la práctica en el aula lo que pueden haber aprendido a nivel teórico o formal. En el caso de la relación entre contenidos y capacidades, ello significaría que los procesos de enseñanza y aprendizaje, cuando el profesor manifiesta una teoría constructivista, se concentrarían en desarrollar capacidades antes que en transmitir o asimilar conocimientos de la asignatura. En este sentido, las respuestas de tres de los profesores manifestaron a nivel explícito e implícito que la enseñanza no debe abundar en contenidos, sino concentrarse en que los alumnos vayan desarrollando estas capacidades.

En el caso de la relación entre contenidos y capacidades, la semejanza entre ambos niveles de representación podría verse favorecida por el hecho de que la institución en la que laboran los profesores participantes ha diseñado su currículo en base a las capacidades que se considera que cada área debe desarrollar. Los procesos de programación curricular y el sistema de evaluación en la institución se desarrollan en base a estas capacidades, lo cual podría haber conducido a que los profesores incorporen a su práctica los presupuestos de una teoría de tipo constructivista. Que el contexto institucional sea un factor que influye en la transformación de las representaciones implícitas es algo que ha sido señalado en algunas investigaciones sobre el tema (Brouwner 2005: 210).

Especial atención merece el caso del profesor que mantiene a nivel explícito e implícito una teoría directa sobre la relación entre contenidos y capacidades. Como se ha mencionado ya, este profesor participante no tiene estudios pedagógicos y que la mayoría de su experiencia se ubica en la enseñanza preuniversitaria, la cual ha aplicado en la enseñanza de la matemática en los últimos dos grados de secundaria. Una posible explicación es que debido a este trasfondo, el profesor considera que lo más importante de la matemática es enseñar sus teoremas, axiomas y conceptos básicos, sobre los cuales se puede construir la capacidad de resolver problemas o realizar operaciones.

Otro punto de interés hallado entre las afirmaciones de los profesores sobre la relación

entre contenidos y capacidades está referido a las creencias que la mayoría de éstos mantienen sobre los criterios para seleccionar contenidos. Incluso si el profesor presenta a nivel implícito una teoría constructivista sobre la relación entre contenidos y capacidades, al momento de seleccionar los conocimientos propios del área se mantienen rasgos de la teoría interpretativa, específicamente, cuando los profesores sostienen que aunque se pueden utilizar fuentes de información diversas, es siempre importante presentar a los alumnos “qué es más importante y más correcto”. Como se verá más adelante, los profesores mantienen sobre todo representaciones implícitas coherentes con la teoría directa e interpretativa en lo que respecta a la creencia de que en toda área existen conocimientos correctos e importantes que no se pueden omitir durante la enseñanza o durante la evaluación.

b) Resultados de la enseñanza y su evaluación

Los resultados de la enseñanza y su evaluación hace referencia a la manera como el profesor concibe la naturaleza de los resultados de la enseñanza, el objeto de la evaluación y cómo explica las fallas en los resultados de los estudiantes. Sobre este elemento, el maestro puede considerar que la enseñanza debe generar una reproducción de los conocimientos y que las fallas se explican por razones externas al docente, como la capacidad intelectual del estudiante (teoría directa). Asimismo, puede entender que la enseñanza resulta en que el estudiante adquiera conocimientos o habilidades, que pueden ser correctos o incorrectos, aunque las fallas se explican por interferencias en los procesos internos de aprendizaje (teoría interpretativa). Por último, los maestros pueden creer que la enseñanza se centra en el aprendizaje, el cual se caracteriza por el desarrollo cada vez más complejo de capacidades, lo cual no se juzga bajo el criterio correcto/ incorrecto; las fallas en la evaluación se pueden explicar también por razones internas al propio docente (teoría constructivista).

Un patrón común hallado en los profesores participantes está referido a las representaciones sobre los resultados de la enseñanza y su evaluación. En este aspecto, se hallaron diferencias entre las representaciones implícitas y explícitas en los cinco profesores participantes. En el siguiente cuadro, se presentan los resultados hallados en este aspecto:

Cuadro 57

Representaciones sobre los resultados de la enseñanza y su evaluación

	Representaciones explícitas	Código	Representaciones implícitas	Código	Conclusión
P1	"Muchos profesores caemos en quedarnos en la parte [de conceptos]. Entonces, no medimos otras cosas que los alumnos de repente sí pueden hacer" (E1,3).	C.3.1	"[La autoevaluación] Puede ser una buena idea [...] siempre y cuando se acompañe con alguna otra tarea que permita comprobar los conocimientos que el alumno ha aprendido realmente" (C4,18A-C).	I.3.1	Diferentes
P2	"Puede ser que el alumno tenga un enfoque distinto al enfoque del profesor, y el profesor considere que lo que el alumno ha puesto está mal" (E2,4).	C.3.3	"[Sobre la autoevaluación] Puede ser una buena idea [...], siempre y cuando se acompañe con alguna otra tarea que permita comprobar los conocimientos que el alumno ha aprendido" (C2,18A-C).	I.3.3	Diferentes
P3	"Tiene que ser capaz de demostrar por ella misma todo los contenidos que se han hecho en clase" (E3,3).	I.3.1	"Las preguntas deben ser las mismas y ser lo más objetivas posible para asegurar que los aprendizajes propios del curso se han alcanzado" (C3,13A-B).	D.3.1	Diferentes
P4	"Que pueda resolver esas situaciones diferentes y pueda utilizar diferentes herramientas matemáticas, hacen que me de cuenta que esté aprendiendo" (E4,5).	C.3.1	"[La autoevaluación] Puede ser una buena idea [...] siempre y cuando se acompañe con alguna otra tarea que permita comprobar los conocimientos que el alumno ha aprendido realmente" (C4,18A-C).	I.3.1	Diferentes
P5	"Desarrollar dos tipos de objetivos: el objetivo común, el cual debería desarrollar todos los alumnos [...] y los objetivos particulares, individuales, dependiendo de la habilidad y capacidad de cada alumno" (E5,3).	C.3.1	"[Sobre la autoevaluación] Puede ser positivo como un primer acercamiento [...] siempre que luego se acompañe de una corrección por parte del profesor, que les sirva para saber lo que han hecho bien y mal" (C5,8A-B).	I.3.1	Diferentes

Fuente: Elaboración propia

A nivel explícito, las representaciones de los maestros se ubican principalmente en el marco de una teoría constructivista. Sobre el tema de los resultados de la enseñanza y su evaluación, los profesores coinciden en la necesidad de entender la evaluación como un proceso continuo centrado en el desarrollo de las capacidades de los estudiantes, el cual se lleva a cabo planteándole situaciones diferentes, sobre las cuales los estudiantes reflexionen y vayan aplicando las habilidades que van adquiriendo. También a nivel explícito los profesores parecen admitir que la evaluación no trata de determinar si un alumno responde o no de forma correcta y que las malas calificaciones pueden incluso deberse a que "el alumno tenga un enfoque distinto al enfoque del profesor, y el profesor considere que lo que el alumno ha puesto está mal" (E2,4).

Sin embargo, a nivel implícito, los profesores parecen mantener una teoría directa o interpretativa, razón por la cual comparten la perspectiva de que la objetividad de los

conocimientos es el principal criterio de valoración de los aprendizajes. En coherencia con esta perspectiva, los profesores parecen valorar a nivel implícito la objetividad del conocimiento del estudiante como criterio para juzgar si estos son o no “correctos”.

Si bien a nivel implícito los profesores consideran adecuadas algunas prácticas de evaluación propias de una teoría constructivista (p.ej: la autoevaluación para que el estudiante reflexiona sobre su aprendizaje), consideran que siempre se debe “comprobar los conocimientos que el alumno ha aprendido realmente y puede mostrar sin ninguna otra ayuda”, por lo cual, pese a que las preguntas y situaciones de evaluación puedan ser abiertas y propiciar la reflexión, esto debería siempre “acompañarse de una discusión y contrastación en clase de esos criterios” (C2,8A-C), mediante la corrección del trabajo de los estudiantes para que “les sirva para saber lo que han hecho bien y mal” (C5,8A-B).

Las diferencias halladas en este aspecto podrían relacionarse a la dificultad, señalada ya por diversos autores, de superar los presupuestos epistemológicos de las teorías directa e interpretativa para asumir a nivel explícito e implícito una epistemología propiamente constructivista. Esto explicaría el hecho de que pese a que los profesores parecen haber asumido a nivel explícito los fundamentos de la teoría constructivista y llevan al aula algunas de sus prácticas, siguen creyendo que el profesor tiene la función de comprobar la exactitud de los criterios o conceptos aprendidos por los alumnos y corregirlos para asegurarse de que estos sean correctos o verdaderos.

Las diferencias halladas en las representaciones sobre los resultados de la enseñanza y su evaluación podrían señalar también que los profesores podrían mantener cierta tendencia a privilegiar la evaluación de conocimientos antes que la evaluación de capacidades. Como vimos anteriormente, los profesores en su mayoría mantienen representaciones de tipo constructivista, en cuanto consideran que las capacidades son el eje del currículo. Sin embargo, al indagar sus representaciones implícitas sobre la evaluación, se mantiene la tendencia a valorar si los resultados de los estudiantes son correctos o incorrectos, antes que valorar el nivel de desarrollo de una capacidad, al cual no se le podría adjudicar el criterio correcto/incorrecto al momento de la evaluación.

Las diferencias entre las representaciones explícitas e implícitas sobre la enseñanza se presentaron de formas distintas en relación al área a la que pertenecía cada uno de los profesores participantes. En este sentido, las profesoras de ciencias sociales manifestaron a nivel implícito más rasgos de la teoría interpretativa, mientras que, en el caso de los profesores de matemática, las diferencias a nivel implícito se caracterizaron

por mayor presencia de las características de la teoría directa. Esto podría explicarse por la naturaleza propia de esta área. En el caso del área de matemática, los profesores insisten en calificarla como una asignatura compleja y exigente, que requiere alta precisión por parte de los estudiantes para demostrar que han aprendido, como se vio particularmente en los casos de los profesores de matemática participantes.

c) Enseñanza de conceptos

La enseñanza de conceptos hace relación a las formas que el profesor considera favorables para enseñar los principales conceptos de la asignatura, así como el rol que le otorga a los conocimientos previos en este proceso. Sobre esto, el profesor puede considerar que los conceptos deben ser enseñados directamente, haciendo uso del lenguaje científico, sin que los conocimientos previos tengan valor pues son siempre erróneos (teoría directa); o puede entender que la enseñanza de conceptos requiere que el alumno los vaya asimilando, haciendo uso de un lenguaje accesible, para lo cual los conocimientos previos, aunque erróneos, pueden ayudar a que el profesor explique los conceptos científicos (teoría interpretativa); y, por último, el maestro puede creer que los conceptos se van construyendo por el mismo estudiante en la medida que se plantean situaciones concretas a partir de las cuales va induciéndolos, para lo cual los conocimientos previos son fundamentales, ya que a partir de ellos el estudiante va transformando y construyendo sus conocimientos (teoría constructivista).

Un patrón común hallado en los profesores participantes está referido a las representaciones implícitas y explícitas sobre la enseñanza de conceptos. En este aspecto, se hallaron diferencias entre las representaciones implícitas y explícitas en los cinco profesores participantes. En todos los casos donde se hallaron diferencias, las representaciones implícitas mantenían rasgos de las teorías directa e interpretativa. Se presenta en el siguiente cuadro las diferencias halladas en este aspecto:

Cuadro 58
Representaciones sobre la enseñanza de conceptos

	Representaciones explícitas	Código	Representaciones implícitas	Código	Conclusión
P1	"Algunos pueden decir que si se quedan con estos conocimientos previos, es muy difícil sacarlos de su error. Pero yo creo que sirven como un primer peldaño para [...] el aprendizaje" (E1,5).	C.5.2	"Retomar la idea del alumno y contrastarla con la explicación correcta [...] lo que hará que se comprenda mejor la propia explicación científica" (C1,17B-C).	I.5.2	Diferentes

P2	“Las ideas previas van a lograr que el alumno enganche el nuevo conocimiento [...]. El alumno comienza a encontrarle sentido y le da significado, ambos componentes que son requisitos para un aprendizaje significativo” (E2,7).	C.5.2	“Así conocemos las ideas equivocadas o ingenuas que tienen los alumnos y podemos ayudarles a entender por qué son erróneas y así evitar que interfieran en su aprendizaje” (C2,4B-A).	I.5.2	Diferentes
P3	“La alumna encuentra en su pasado matemático la enseñanza que ahora te permite entender nuevas, nuevas estructuras” (E3,5).	I.5.2	“Así conocemos lo que saben y lo que no, y podemos centrarnos en enseñarles lo que no saben” (C3,4B-C).	D.5.2	Diferentes
P4	“[Sobre los conceptos previos] Si son de ellas, y por ahí empiezas y les va a ser más fácil relacionar con lo otro que estás fuera de ellas y eso [es] importante [...] no necesariamente sea matemático” (E4,8).	I.5.2	“La enseñanza debe presentar conocimientos disciplinares complejos, utilizar términos académicos especializados, que los alumnos deben acostumbrarse a usar con rigor” (C4,3B-A).	D.5.2	Diferentes
P5	“Considero que primero hay que establecer desde una perspectiva muy concreta y después, poco a poco, se debe tratar de buscar que el alumno desarrolle su propio concepto. Para que después, el alumno haga una contrastación entre el concepto que él ha desarrollado y el concepto real” (E5,7).	I.5.1	“Es mejor esperar a enseñar ese concepto a que el alumno pueda comprender las cosas correctamente, ya que de lo contrario se fomentan errores o desviaciones conceptuales que luego cuesta mucho eliminar” (C5,2B-B).	D.5.1	Diferentes

Fuente: Elaboración propia

A nivel explícito, como se muestra en el cuadro anterior, la mayoría de profesores manifestaron representaciones que se ubicarían dentro de la teoría constructivista e interpretativa. De este modo, consideraron que la mejor forma de enseñar conceptos supone utilizar los conocimientos previos de los estudiantes, a pesar de que “algunos profesores pueden decir que si se quedan con estos conocimientos previos es muy difícil sacarlos de su error” (E1,5). En la enseñanza de los principales conceptos de la asignatura “lo principal es enseñarles desde contenidos previos el nuevo tema” (E3,5), ya que con esto “el alumno comienza a encontrarle sentido y le da significado” (E2,7), haciendo que los conocimientos previos sirvan “como sustento para desarrollar, aplicarlas y ampliar la idea que se está desarrollando hasta que en un proceso determinado eso se convierte en concepto” (E5,7).

Al analizar las representaciones implícitas, sin embargo, se evidenciaron diferencias significativas, particularmente en lo que respecta a los conocimientos previos de los estudiantes, ubicándose las representaciones implícitas dentro de la teoría interpretativa o directa. Aunque la mayoría de profesores reconocían a nivel implícito la necesidad de

recoger los conocimientos previos de los estudiantes, al mismo tiempo coincidían en que es siempre necesario contrastar las ideas previas “con la explicación correcta para que los compañeros comprendan las diferencias que hay en entre ellas, lo que hará que se comprenda mejor la propia explicación científica”, ya que los conocimientos previos son en última instancia “ideas equivocadas o ingenuas” (C2,4B-A) que es necesario recoger “para que así perciban sus propios errores y puedan superarlos” (C3,14B-C).

Al igual que en el caso de las representaciones sobre los resultados de la enseñanza y su evaluación, las diferencias halladas sobre la enseñanza de conceptos podrían explicarse a la permanencia de los presupuestos de la epistemología realista en las teorías directa e interpretativa. Aunque consideren necesario recuperar los conocimientos previos de los estudiantes, éstos sirven sólo para contrastar las explicaciones o conceptos correctos, sin que se haya incorporado la concepción constructivista de que los conocimientos previos pueden irse transformando para lograr comprensiones cada vez más complejas.

Dentro de las diferencias halladas entre las representaciones explícitas e implícitas sobre la enseñanza de conceptos, cabe resaltar la forma cómo estas diferencias se presentaron entre las áreas de ciencias sociales y matemática. Mientras que para el caso de ciencias sociales las dos profesoras participantes mostraron representaciones explícitas de tipo constructivista y representaciones implícitas de tipo interpretativa, los tres profesores de matemática presentaron representaciones implícitas con rasgos de la teoría directa, aunque a nivel explícito sus representaciones se ubicaron en la teoría interpretativa.

Las diferencias entre ambas áreas curriculares podrían explicarse por la naturaleza misma de cada área. Para el caso del área de matemática, los profesores de secundaria parecen mantener cierta tendencia a valorar el contenido disciplinar por sí mismo. Asimismo, los profesores de matemática parecen mantener a nivel implícito la idea de que ésta es un área compleja que requiere un estudio riguroso y sistemático, por lo cual es necesario que los estudiantes aprendan los fundamentos y conceptos básicos de manera correcta. Por el contrario, para el caso del área de ciencias sociales, las profesoras parecerían tener mayor tendencia, aunque ligera, hacia la valoración del desarrollo de capacidades por encima del contenido disciplinar.

d) Concepción explícita sobre la enseñanza

Junto a tres los elementos de la enseñanza arriba analizados, se halló un patrón común en las respuestas de los profesores ante la pregunta sobre el concepto de enseñanza, la

cual, como se explicó en el diseño metodológico, fue incluida como una de las preguntas introductorias del guión de la entrevista aplicada.

Al igual que los elementos de la enseñanza que se seleccionaron para el estudio, el concepto de enseñanza se puede configurar de forma diversa en función a las concepciones y creencias de los maestros. En este sentido, el maestro puede definir la enseñanza como un acto en el cual el maestro instruye al alumno o por medio del cual se transmite o presenta un contenido (teoría directa), o bien puede definirla como un acto por el cual el maestro transmite los contenidos de un área para que sean procesados, asimilados y adquiridos por el alumno (teoría interpretativa). Finalmente, el maestro puede definir la enseñanza como brindar oportunidades y recursos para que se lleve a cabo el aprendizaje y concibe el aprendizaje como un proceso de transformación o reconstrucción individual del contenido (teoría constructivista).

Las respuestas de cuatro de profesores se ubicaron en la teoría interpretativa y en el caso de uno de ellos en la teoría directa. Cabe mencionar que algunos profesores manifestaron un concepto de enseñanza coherente con la teoría interpretativa, pese a que en otros elementos de la enseñanza presentaron a nivel explícito una presencia importante de la teoría constructivista, como se vio en el análisis de las representaciones explícitas e implícitas de cada profesor.

Se muestra a continuación las respuestas dadas por los maestros a la pregunta sobre el concepto de enseñanza:

Cuadro 59
Representaciones explícitas sobre el concepto de enseñanza

P	Texto	Código
P1	"La enseñanza es transmisión. Transmitir no sólo conocimientos, sino también tratar de que las personas [...] alcancen habilidades" (E1,1).	I
P2	"Solamente la palabra enseñanza, transmitir cosas por parte del profesor [...] a los alumnos. Por eso a mí no me gusta hablar solamente de enseñanza, sino hablar de enseñanza – aprendizaje, en donde el profesor no solamente transmite, sino que [...] acompaña, guía, genera desarrollo de capacidades, de competencias" (E2,1).	I
P3	"La enseñanza es impartir conocimientos desde un concepto cero [...] hasta que pueda dominar hasta lo más avanzado del tema, partiendo de muchos instrumentos que son materiales" (E3,1).	D
P4	"Formar en aquellas características propias de mi área y que ayuden especialmente en la formación de la persona. Por decir, si ella tiene que trabajar la organización mental, es porque esa organización mental que la trabajan en matemática, la tienen que usar en su vida" (E4,2).	I
P5	"Establecer todo la estructura mental, toda la estructura de pensamiento de manera que [...] se establezca dentro de procesos más lógicos, más coherentes, de manera que el razonamiento sea lo más preciso posible" (E5,1).	I

Fuente: Elaboración propia

Resulta interesante que, incluso en el caso de la profesora que define enseñanza como generar desarrollo de competencias, los profesores describen la enseñanza en términos que están vinculados a las acciones que realiza el profesor sobre la persona del alumno. Así, los términos usados para definir enseñanza son “transmisión”, “impartir”, “formar en”, “establecer”, etc. Ninguno de los profesores participantes mencionó que enseñar implique brindar o facilitar oportunidades para que los estudiantes desarrollen sus propios aprendizajes, construyan sus conocimientos o desarrollen capacidades.

Que los profesores manifiesten en su mayoría una concepción explícita de enseñanza coherente con la teoría interpretativa podría estar relacionado a la formación pedagógica que han recibido. Tres de los profesores que manifestaron una teoría interpretativa sobre la concepción explícita de enseñanza son profesores que culminaron su formación inicial hace más de 20 años, pero que no han realizado ningún estudio posterior de actualización que pueda haberlos ayudado a actualizar el concepto formal o teórico de enseñanza. Por su parte, el profesor que presentó un concepto de enseñanza propio de la teoría directa no tiene ninguna formación pedagógica en su trayectoria.

En comparación con los otros elementos analizados, el concepto de enseñanza pareciera ser el que menos rasgos de la teoría constructivista presenta, pese a que otros elementos presentan más rasgos de esta teoría a nivel explícito. Cabría preguntarse y ahondar sobre en qué medida los profesores han podido redescubrir sus representaciones explícitas e implícitas sobre el concepto de enseñanza y sobre el rol que el maestro ejerce durante la misma, que tendría que transformarse desde el rol de “transmisor” hacia el de “facilitador” de oportunidades para el desarrollo de los aprendizajes. Tal proceso de transformación, en el caso de los maestros participantes del estudio, no se ha visto realizado.

Conclusiones

Habiendo presentado y analizado los resultados, se exponen a continuación las conclusiones a las que se arribó en la investigación:

1. Las representaciones explícitas de los maestros fueron identificadas dentro de la clasificación seleccionada para la investigación, correspondiente a las teorías directa, interpretativa y constructivista. No se halló una teoría dominante en ninguno de los profesores participantes, cuyas representaciones explícitas se mostraron distintas en función a cada uno de los elementos de la enseñanza que fueron analizados en la investigación. En relación al conjunto de los cinco casos seleccionados, se halló a nivel explícito una mayor presencia de las teorías constructivista e interpretativa, con una presencia mínima de la teoría directa.
2. Las representaciones implícitas de los maestros pudieron ser también identificadas dentro de las teorías directa, interpretativa y constructivista. Las representaciones implícitas de cada profesor variaron en función al elemento de la enseñanza dentro del cual se ubicaban, no habiéndose hallado una teoría dominante a nivel implícito en ninguno de los profesores seleccionados. Dentro del conjunto de profesores participantes, se encontró, para el caso de las representaciones implícitas, una predominancia de las teorías interpretativa y directa, con menor presencia de la teoría constructivista.
3. Al comparar las representaciones explícitas e implícitas de los docentes, se hallaron semejanzas en lo referente a la relación entre contenidos y capacidades. Los profesores manifestaron, tanto a nivel teórico (explícito) como práctico (implícito), representaciones semejantes, mayormente identificadas dentro de la teoría constructivista. Como se mencionó en el análisis de resultados, esto podría explicarse por el contexto del colegio en el cual laboran los profesores participantes, que ha incorporado en su currículo una organización en base a capacidades, por la cual los contenidos se seleccionan según tales capacidades, como es propio de la teoría constructivista.
4. Las diferencias entre los niveles explícito e implícito más significativas se dieron en

relación a las representaciones sobre los resultados de la enseñanza y su evaluación y la enseñanza de conceptos, particularmente en lo referente al rol de los conocimientos previos. En ambos casos, los profesores mantienen a nivel implícito rasgos de las teorías interpretativa y directa, sobre todo en lo que respecta a la naturaleza del conocimiento, que se considera correcto o incorrecto, tanto para valorar los conocimientos previos de los estudiantes como para evaluar los aprendizajes. Esto se explicaría por la dificultad, señalada por diversos autores, de modificar la epistemología realista de las teorías directa e interpretativa por una epistemología propiamente constructivista.

5. Algunas de las diferencias halladas entre ambos niveles de representaciones sobre la enseñanza se caracterizaron por que a nivel explícito los profesores poseen una teoría más “avanzada” que a nivel implícito (p.ej: constructivista a nivel explícito e interpretativa a nivel implícito). Esto podría deberse a que las representaciones explícitas pueden modificarse más fácilmente, por procesos de enseñanza formal, a diferencia de las representaciones implícitas, que determinan la práctica docente y cuyos procesos de cambio ocurren mediante la reflexión sobre la propia práctica docente, lo cual implica un proceso más complejo.
6. Las diferencias entre las representaciones implícitas y explícitas, en algunos casos, mostraron que a nivel implícito las representaciones correspondían a teorías más “avanzadas” que a nivel explícito (p.ej: constructivista a nivel implícito e interpretativa a nivel explícito). Esto podría explicarse por la posibilidad de que los maestros hayan realizado procesos de reflexión sobre su propia enseñanza, lo cual podría haberles permitido incorporar concepciones más avanzadas a su práctica, sin que necesariamente hayan existido procesos de instrucción formal en este proceso.
7. La experiencia profesional de los maestros y los programas de formación continua parecerían ser factores que influyen en las semejanzas y diferencias entre los niveles explícito e implícito. En algunos de los casos analizados, la experiencia en el aula parece haber permitido a los maestros reconfigurar sus representaciones implícitas, sin que necesariamente haya habido influencia de un programa de instrucción formal en este proceso. Junto a esto, se halló que los profesores que han cursado programas de actualización luego de su formación inicial, presentan una mayor presencia de la teoría constructivista a nivel explícito, incluso cuando a nivel implícito no haya una presencia significativa de esta misma teoría.

8. El área de enseñanza se mostró como un factor que influye en las diferencias entre las representaciones explícitas e implícitas de los maestros participantes. Se halló mayor presencia de la teoría directa en los profesores del área de matemática, habiéndose encontrado entre estos docentes, tanto a nivel explícito como implícito, la creencia de que el contenido disciplinar tiene un valor por sí mismo y, por ende, la enseñanza debe ser rigurosa para exigir a los estudiantes adquirir este conocimiento. Por su lado, se halló mayor predominio de la teoría constructivista en las representaciones de las profesoras de ciencias sociales. Las profesoras de esta área parecen valorar en mayor medida el desarrollo de capacidades como fin de la enseñanza, incorporando a su práctica la idea de que los contenidos se deben seleccionar en función al desarrollo de tales capacidades y no según la lógica de la disciplina misma.



Recomendaciones

Al finalizar el proceso de investigación, se proponen algunas recomendaciones como fruto de los hallazgos obtenidos:

1. Se recomienda continuar con la investigación sobre las diferencias y semejanzas entre las representaciones explícitas e implícitas de los maestros de los distintos niveles educativos, de manera particular, indagando aquellos factores que contribuyen a incrementar la coherencia entre ambos niveles de representación. La identificación de estos factores puede ser una contribución a los programas de formación inicial y continua de los docentes, permitiendo descubrir y configurar mecanismos y procedimientos que logren transformar eficazmente las concepciones de los maestros.
2. A nivel metodológico, se podrían alcanzar resultados más profundos sobre las representaciones implícitas de los docentes si se incorpora un análisis de la práctica en el aula, como técnica e instrumento de recojo de información sobre las representaciones implícitas de los maestros. Teniendo en cuenta que la mayor dificultad al momento de estudiar las representaciones de los profesores sobre la enseñanza radica en diferenciar si se está accediendo o no al nivel implícito, se considera que analizar directamente la práctica del maestro en el aula puede ser un instrumento que permita acceder más profundamente a las representaciones implícitas de los maestros, por medio de sus manifestaciones en la práctica docente.
3. Los resultados de la investigación señalan que los procesos de cambio de las representaciones explícitas y las representaciones implícitas deben ser tomados en cuenta al configurar los programas de formación inicial, formación permanente, evaluación y desarrollo profesional de los docentes. Al analizar las representaciones de los maestros, se evidencia que las creencias de los profesores son las que configuran y orientan la práctica docente, en mayor medida que los conocimientos teóricos aprendidos durante su formación. Por tal motivo, los programas de formación del profesorado deben transformar las concepciones de los docentes, sobre todo por medio del trabajo reflexivo sobre la práctica en el aula, lo cual constituye una condición indispensable para transformar eficazmente y mejorar la

práctica del maestro en el aula.

4. En el contexto de la institución donde se realizó el estudio, se recomienda que se introduzca un sistema de desarrollo profesional que priorice antes que la capacitación grupal el desarrollo de herramientas que generen en los maestros la reflexión sobre su propia práctica. Esta reflexión, entendida como la toma de conciencia que produce modificaciones en las representaciones de los maestros, podría generar que los profesores incorporen en su práctica docente condiciones que son más favorables para el desarrollo de los aprendizajes que algunas de las creencias y concepciones que mantienen actualmente.



Bibliografía

Aparicio Serrano, R. (2010). Pensamientos del profesor: un acercamiento a las creencias y concepciones sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Educación Superior. En *Revista de Educación*, 352, (pp. 267-287). Recuperado el 18 de febrero de 2012. De: http://www.revistaeducacion.mec.es/re352/re352_12.pdf

Bixio, C. (2004). Nuevas perspectivas didácticas en el aula. En Boggino, N. (Comp.) *Aprendizaje y nuevas perspectivas didácticas en el aula* (pp. 95-124). Santa Fe: Homo Sapiens Ediciones.

Boatto, Y. E., Bono, A. I., & Vélez, G. M. (2011). Construcción de un cuestionario de dilemas para indagar las concepciones sobre el aprendizaje a partir de la lectura en ingresantes universitarios. En *Psicológica*, 8, (pp. 13-20). Recuperado el 18 de agosto de 2012. De: dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3738106

Bresque, M., Hoffmann, C.; Moreira, Mackedanz, P. & Hoffmann, V.: Como investigar cualitativamente. Entrevista y Cuestionario. En *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, marzo 2011. Recuperado el 3 de setiembre de 2012. De: www.eumed.net/rev/cccss/11/

Brouwer, N. (2005). Can Teacher Education Make a Difference? En *American Educational Research Association*, 42 (pp. 153-224). Recuperado el 19 de marzo de 2012. De: <http://www.jstor.org/stable/3699458>

Casanova, M. (2009). *Diseño curricular e innovación educativa*. Madrid: Editorial La Muralla S.A.

Cohen, L. & Lawrence, M. (2007). *Research methods in education*. Nueva York: Routledge.

Eley, M. (2012). *Teachers ' Conceptions of Teaching, and the Making of Specific Decisions in Planning*. En *Higher Education*, 51 (pp. 191-214). Recuperado el 24 de enero de 2012. De:

<http://www.jstor.org/stable/29734974>

Evans, J. (2003). In two minds: dual-process accounts of reasoning. En *Trends in Cognitive Science*, 7 (pp. 454-459). Recuperado el 28 de junio de 2012. De:

<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1364661303002250>

Ferreres, V., Ed. (1999). *Formación y actualización para la función pedagógica*. Madrid: Síntesis.

Fenstermacher, G. & Soltis, J. (2004). *Approaches to teaching*. New York: Columbia University.

García Córdoba, F. (2002). *El cuestionario: Recomendaciones metodológicas para el diseño de cuestionarios*. México: Noriega Editores.

Greene, M. & Campbell, C. (1993). *Becoming a teacher: the contribution of teacher education*. Canada: Alberta Department of Education.

Gundstone, R. & Northfield, J. (1992). Conceptual change in teacher education: the centrality of metacognition. En *American Educational Research Association*, 141. Recuperado el 23 de abril de 2012. De:

<http://www.tandfonline.com/loi/354126>

Hargreaves, A. (1984). Experience counts, theory doesn't. En *Sociology of Education*, 57 (pp. 244-254). Recuperado el 22 de febrero de 2012. De:

<http://www.jstor.org/stable/2112428>

Hennink, M.; Hutter, I. & Bailery, A. (2011). *Qualitative research methods*. London: Sage Publications.

Imbernón, F. (1998). *La formación y el desarrollo profesional del profesorado. Hacia una nueva cultura profesional*. Barcelona: Graó.

Imbernón, F. (1999). La formación y profesionalización en la función pedagógica. En Ferreres, V., Ed. (1999). *Formación y actualización para la función pedagógica* (pp. 13-33). Madrid: Síntesis.

Imbernón, F., Coord. (2002). *La investigación educativa como herramienta de formación del profesorado*. Barcelona: Graó.

López-Vargas, B. & Basto-Torrado, S. (2010). Desde las teorías implícitas a la docencia como práctica reflexiva. En Universidad de la Sabana. Facultad de Educación, 13 (pp. 275-291). Recuperado el 14 de febrero de 2012. De:
<http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/1699/>

Marcelo, C. (1987). *El pensamiento del profesor*. Barcelona: CEAC.

Marrero, J. (1993). Las teorías implícitas del profesorado: vínculo entre la cultura y la práctica de la enseñanza. En Rodrigo, M.J., Rodríguez, A. & Marrero, J. *Las teorías implícitas. Una aproximación al conocimiento cotidiano* (pp. 243-276). Madrid, Visor.

Martín, E.; Mateos, M.; Martínez, P.; Cervi, J.; Pecharromán, A. & Villalón, R. (2006). Las concepciones de los profesores de educación primaria sobre la enseñanza y el aprendizaje. En Pozo, J.I.; Scheuer, N.; Puy Pérez, M.; Mateos, M.; Martín, E. & de la Cruz, M. (2006). *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje: las concepciones de profesores y alumnos* (pp. 171-187). Barcelona: Graó.

Peme-Aranega, C.; De Longhi, A.; Baquero, M.; Mellado, V. & Ruiz, C. (2005). Creencias explícitas e implícitas, sobre la ciencia y su enseñanza y aprendizaje, de una profesora de química de secundaria. En *Enseñanza de las ciencias*, VII (pp. 1-5). Recuperado el 8 de abril de 2012. De:
<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=13211406>

Pérez, A. (1987). Enseñanza para la comprensión. En Gimeno Sacristán, I. & Pérez Gómez, A. *Comprender y transformar la enseñanza* (pp. 78-114). Madrid: Ediciones Morata.

Pérez, A. (1994). *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid: Morata.

Perrenoud, P. (2004). *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar: profesionalización y razón pedagógica*. Barcelona: Graó.

Pozo, J.I. (1999). Más allá del cambio conceptual: el aprendizaje de la ciencia como cambio representacional. En *Enseñanza de las Ciencias*, 17 (pp. 513-520). Recuperado el 14 de febrero de 2012. De:
<http://ddd.uab.es/pub/ensenanzadelasciencias/02124521v17n3p513.pdf>

Pozo, J.I.; Scheuer, N.; Puy Pérez, M.; Mateos, M.; Martín, E. & de la Cruz, M. (2006). *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje: las concepciones de profesores y alumnos*. Barcelona: Graó.

Pozo, J.I. (2008). *El cambio de las concepciones docentes como factor de la revolución educativa*. Teleconferencia presentada el 22 de mayo de 2008 dentro de las IX Jornadas del Maestro Investigador de la Facultad de Educación. Universidad Pontificia Bolivariana. Recuperado el 14 de febrero de 2012. De:
<http://revistaq.upb.edu.co/ediciones/7/261/261.pdf>

Puy Pérez, M.; Pozo, J.I.; Pecharromán, A.; Cervi, J. & Martínez, P. (2006). Las concepciones de los profesores de educación secundaria sobre el aprendizaje y la enseñanza. En Pozo, J.I.; Scheuer, N.; Puy Pérez, M.; Mateos, M.; Martín, E. & de la Cruz, M. (2006). *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje: las concepciones de profesores y alumnos* (pp. 289-304). Barcelona: Graó.

Puy Pérez, M.; Scheuer, N.; Mateos, M.; Martín (2006). Enfoques en el estudio de las concepciones sobre la enseñanza y el aprendizaje. En Pozo, J.I.; Scheuer, N.; Puy Pérez, M.; Mateos, M.; Martín, E. & de la Cruz, M. (2006). *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje: las concepciones de profesores y alumnos* (pp. 55-94). Barcelona: Graó.

Rodrigo, M.J., Rodríguez, A. & Marrero, J (1993). *Las teorías implícitas. Una aproximación al conocimiento cotidiana* Madrid: Visor.

Rodrigo, M.J. (1997). Del escenario sociocultural al constructivismo episódico un viaje al conocimiento escolar de la mano de las teorías implícitas. En Rodrigo, M.J. & Arnay, J. (1997). *La construcción del conocimiento escolar* (pp. 177-194). Barcelona: Paidós.

Rodrigo, M.J. y Correa, N. (1999). Teorías implícitas, modelos mentales y cambio educativo. En Pozo I. y Monereo C. (comps.). *El aprendizaje estratégico*. Madrid: Aula XXI. Santillana.

Ruiz, J. (2005). *Teoría del currículum: diseño, desarrollo e innovación curricular*. Madrid: Universitas.

Sánchez, P. (2005). Didáctica y currículum. Sánchez, P., Coord. (2005). En *Enseñar y aprender* (pp. 11-28). Madrid: Ediciones Témpora.

Schön, D. (1983). *El profesional reflexivo: cómo piensan los profesionales cuando actúan*. Barcelona: Paidós.

Skamp, K. & Mueller, A (1993). A longitudinal study of the influences of primary and secondary school, university and practicum on student teacher' images of effective primary science practice. En *International Journal of Science Education*, 23:3 (pp. 227-245). Recuperado el 15 de febrero de 2012. De: <http://dx.doi.org/10.1080/095006901750066493>

Shavelson, R. & Stern, P. (1989). Research on Teachers' Pedagogical Thoughts, Judgments, Decisions, and Behavior. En *Review of Educational Research*, 51 (pp. 455-498). Recuperado el 18 de abril de 2012. De: <http://www.jstor.org/stable/1170362>

Torrado, J.A. & Pozo, J.I. (2006). Del dicho al hecho: de las concepciones sobre el aprendizaje a la práctica de la enseñanza de la música". Pozo, J.I.; Scheuer, N.; Puy Pérez, M.; Mateos, M.; Martín, E. & de la Cruz, M. (2006). *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje: las concepciones de profesores y alumnos* (pp. 205-230). Barcelona: Graó.

Torres Santomé, J. (2001). La práctica reflexiva y la comprensión de lo que acontece en las aulas. En Jackson, P. (2001). *La vida en las aulas* (pp. 11-26). Madrid: Ediciones Morata.

Travers, M. (2011). *Qualitative research through case studies*. Londres: Sage Publications.

Trigwell, K., Prosser, M. & Waterhouse, F. Relations between Teachers' Approaches to Teaching and Students' Approaches to Learning. En *Higher education*, 37 (pp. 57-70).

Recuperado el 14 de febrero de 2012. De:

<http://www.jstor.org/stable/3448046>

Tyler, R. (1977). *Principios básicos del curriculum*. Buenos Aires: Eds. Troquel.

Wittrock, M. (1989). *La investigación en la enseñanza III*. Barcelona: Paidós.



ANEXO 1

Diseño de la guía de entrevista

1. Objetivos de la entrevista

Identificar las representaciones explícitas sobre la enseñanza que manifiestan los docentes de ciencias sociales y matemática de secundaria

2. Tipo de entrevista

Entrevista semi-estructurada

3. Fuente

Profesores de secundaria de las áreas de ciencias sociales y matemática

4. Duración

45 – 60 minutos

5. Lugar

Sala de entrevistas de la institución en la cual laboran los profesores

Categorías	Teoría directa	Teoría interpretativa	Teoría constructivista	Preguntas
Subcategorías				
Relación entre contenidos y capacidades	<p>El profesor define la enseñanza como un acto en el cual el maestro instruye al alumno o por medio del cual se transmite o presenta un contenido.</p> <p>El maestro considera que los contenidos de la enseñanza son sobre todo conocimientos, los cuales son seleccionados por él mismo, a partir de la materia o disciplina que tiene a su cargo.</p>	<p>El profesor define la enseñanza como un acto por el cual el maestro transmite o presenta los contenidos de un área y genera que éstos sean procesados, asimilados y adquiridos por el alumno.</p> <p>El maestro considera que los contenidos son más amplios y están constituidos por conocimientos, habilidades, etc., que son seleccionados por él mismo dentro del área o disciplina que enseña.</p>	<p>El profesor considera que la enseñanza consiste en facilitar oportunidades y recursos para que se lleve a cabo el aprendizaje y concibe el aprendizaje como un proceso de transformación o reconstrucción individual.</p> <p>El maestro considera que las capacidades son la meta de la educación y de la enseñanza. Los contenidos tienen sentido en función a las capacidades que se desea desarrollar.</p>	<p>1. ¿Qué factores se deben tomar en cuenta para seleccionar los contenidos del curso? <i>¿Qué tipo de contenidos se deben enseñar en su curso?</i></p>

	<p>El maestro sostiene que los conocimientos tienen sentido por sí mismos y son el único criterio para la selección del contenido del curso.</p>	<p>En la selección de contenidos, el maestro toma en cuenta algunos aspectos internos al aprendiz, sobre todo su nivel de desarrollo y su capacidad de aprender un contenido específico en un momento determinado.</p>	<p>Para la selección de los contenidos, el maestro toma en cuenta las capacidades a desarrollar y da importancia a factores psicológicos y sociales que dependen del alumno y a los intereses y motivaciones del mismo alumno.</p>	
Motivación	<p>El profesor entiende la motivación como un estado previo a la enseñanza que condiciona su éxito o fracaso. La relación entre enseñanza, aprendizaje y motivación es lineal: "no aprenden porque no están motivados".</p> <p>El profesor manifiesta pensar que no tiene mayor control sobre la motivación del alumno, ante la cual únicamente se pueden utilizar refuerzos externos para intentar mejorarla.</p>	<p>La motivación sigue siendo para el maestro una condición previa a la enseñanza y explica el éxito o el fracaso en la vida escolar, bajo una concepción de causalidad lineal: "no aprenden porque no están motivados".</p> <p>El maestro considera que la motivación del alumno durante la enseñanza puede modificarse en alguna medida, sirviéndose por ejemplo de sus intereses para incrementar el deseo de aprender.</p>	<p>El profesor entiende que la motivación y la enseñanza están relacionadas recíprocamente. Un alumno puede aprender porque no está motivado, pero el hecho de que el alumno no aprenda puede ser causa de su desmotivación.</p> <p>El maestro sostiene que la enseñanza puede incrementar la motivación. Para ello, se debe procurar que el alumno comprenda las metas del aprendizaje y entienda el sentido de las actividades. Si el profesor propicia el éxito del alumno, la motivación de éste será mayor.</p>	<p>2. ¿Cuál es la relación que existe entre enseñanza y motivación?</p> <p>3. ¿De qué formas puede el maestro incrementar la motivación del alumno durante el desarrollo de la clase?</p>
Concepción sobre los resultados de la enseñanza y su evaluación	<p>El maestro espera como resultado de la enseñanza una reproducción del conocimiento transmitido. La evaluación se concentra en garantizar que se logren conocimientos que se consideran imprescindibles. El alumno debe responder de formas bien específicas para lograr una buena evaluación.</p> <p>El maestro sostiene que debe priorizarse la evaluación de los conocimientos transmitidos en la enseñanza, mediante instrumentos</p>	<p>El maestro espera como resultado una reproducción de los conocimientos lo más fiel posible o que el alumno domine una habilidad que se ha desarrollado. Se admite que es necesario valorar todo el proceso que el alumno ha hecho, pero al final del mismo el alumno debe responder según lo esperado para lograr una buena evaluación.</p> <p>El maestro considera que hay que evaluar todos los contenidos de la enseñanza, mediante instrumentos más diversos y continuos, que</p>	<p>El maestro considera que en la evaluación se deben esperar múltiples respuestas posibles, cuyo valor no radica en ser "verdaderas". El objeto de evaluación es el nivel de desarrollo del alumno con respecto a las capacidades que se busca desarrollar.</p> <p>El maestro evalúa la evolución en la adquisición de las capacidades o el desarrollo del alum. Por tanto, se seleccionan los instrumentos</p>	<p>4. Al momento de realizar la evaluación en el curso, ¿qué signos o señales permiten al maestro determinar que un alumno ha aprendido?</p> <p>5. ¿Qué es lo que se debe evaluar en el curso?</p> <p>6. ¿Por qué un alumno no logra aprender lo que se le enseña?</p>

	<p>“objetivos” que priorizan la expresión por medio de un lenguaje verbal o textual.</p> <p>Las fallas en el aprendizaje son explicadas por factores ajenos al docente, relacionados sobre todo al rendimiento, a la motivación o a la capacidad propia del alumno.</p>	<p>mantiene la pretensión de ser objetivos a la hora de recoger información sobre los resultados.</p> <p>Las fallas en el aprendizaje son explicadas por procesos internos de aprendizaje que han podido tener interferencias durante la enseñanza.</p>	<p>más idóneos para cada tipo de aprendizaje que no tienen la pretensión de buscar respuestas únicas, objetivas o verdaderas.</p> <p>Las fallas en los resultados se explican por factores intrínsecos a los procesos de enseñanza y aprendizaje. La evaluación tiene una función pedagógica y de regulación de la enseñanza.</p>	
<p>Concepción sobre las relaciones con el alumno y sobre la organización social en el aula</p>	<p>El maestro coloca su autoridad en el eje de la relación con el alumno, considera que ésta es necesaria para generar condiciones adecuadas para la enseñanza. La relación con el alumno se entiende unidireccionalmente (del maestro hacia el alumno).</p> <p>Considera que el maestro es el único protagonista de las acciones de enseñanza. La organización del aula está centrada en el profesor. Se prima el trabajo individual como forma de mantener la disciplina.</p> <p>El maestro sostiene que se deben priorizar actividades expositivas, centradas en la presentación del contenido por medio de canales orales (exposiciones), escritos o de otro tipo. Las actividades se dirigen a que los alumnos reciban, pongan en práctica o reproduzcan los conocimientos presentados.</p>	<p>El maestro pone su autoridad en el eje de la relación con el alumno. La relación con el alumno debe permitir que éste participe activamente durante el desarrollo de las clases, para lo cual es necesario cierta bidireccionalidad.</p> <p>Considera que el maestro dirige y es protagonista de la enseñanza, pero debe involucrar activamente al alumno para poder llevarla a cabo adecuadamente. El maestro considera necesaria la cooperación entre alumnos, pero sin ir en contra de la autoridad del maestro.</p> <p>El maestro considera que se deben priorizar actividades que implican activamente al alumno para que adquiera, comprenda, procese y exponga los contenidos de la enseñanza. La función de las actividades es la asimilación de la información enseñada.</p>	<p>El maestro considera al alumno como protagonista de los procesos de enseñanza y aprendizaje. La relación en el aula debe ser multidireccional y abierta. El maestro debe motivar al alumno a autorregular su comportamiento antes que utilizar su autoridad para ello.</p> <p>Entiende que la horizontalidad es una condición que favorece la enseñanza. La organización del aula fomenta la cooperación, la cual facilita y no entorpece la enseñanza. Las relaciones están centradas en el alumno, a quien el maestro acompaña.</p> <p>Sostiene que se deben priorizar actividades de aprendizaje basadas en el trabajo autónomo del alumno, con énfasis en la colaboración entre alumnos. Las actividades promueven que el alumno transforme o construya nuevas ideas a partir de situaciones, casos, problemas, etc.</p>	<p>7. ¿Cómo debe ser la relación del maestro con el alumno para tener condiciones adecuadas en el desarrollo de la clase?</p> <p>8. ¿Qué tipo de actividades son más adecuadas o favorables para llevar a cabo una buena sesión de clase en el curso? <i>¿Cuál es la utilidad de los trabajos grupales durante la sesión de clase?</i></p>
<p>Enseñanza y</p>	<p>El maestro afirma que los</p>	<p>El maestro afirma que los</p>	<p>El maestro considera que los</p>	<p>9. ¿Cómo se debe enseñar los principales</p>

<p>aprendizaje de conceptos</p>	<p>principales conceptos que forman parte del curso deben ser enseñados directamente por el profesor o mediante materiales seleccionados por él, para asegurar que sean aprendidos correctamente.</p> <p>Considera que los conocimientos previos que los alumnos poseen no son relevantes porque son contrarios a los conceptos correctos de la materia que el profesor se encarga de enseñar.</p>	<p>principales conceptos que forman parte del curso deben ser enseñados por él mismo, procurando que el alumno los entienda y asimile mediante actividades para procesar la información.</p> <p>Sostiene que es necesario tomar en cuenta las ideas previas de los alumnos, de tal modo que el profesor las pueda corregir durante el proceso de enseñanza.</p>	<p>conceptos enseñados son importantes sólo si permiten el desarrollo de capacidades. Es el alumno quien debe ir construyendo estos conceptos a partir de las diversas situaciones de aprendizaje.</p> <p>Afirma que las ideas previas de los alumnos tienen un valor importante y constituyen el punto de partida de las transformaciones que realiza cognitivamente el alumno para aprender.</p>	<p>conceptos que son parte del curso?</p> <p>10. ¿Cuál es la importancia de las ideas o conocimientos previos de los estudiantes durante el desarrollo de la clase?</p>
<p>Enseñanza y aprendizaje de procedimientos</p>	<p>Se considera que la enseñanza de procedimientos requiere que el maestro presente un buen modelo verbal y/o práctico de las acciones que debe realizar el alumno, quien las debe repetir hasta lograr una automatización del proceso.</p>	<p>El docente sostiene que la enseñanza de procedimientos requiere modelar la secuencia de acciones que debe llevar a cabo el alum Se busca el desarrollo de habilidades y destrezas generales y se asume que pueden aparecer dificultades en el camino, ante las cuales el maestro debe intervenir para superar las interferencias.</p>	<p>Los procedimientos se enseñan de forma general, siendo lo más importante generar situaciones variadas en las cuales el alumno pueda ir seleccionando los procedimientos que requiere para cada una de ellas, priorizando el uso estratégico de los procedimientos.</p>	<p>11. Cuando se le enseña al alumno una habilidad o procedimiento como resolver un problema o leer un mapa, ¿cuál es el proceso a seguir durante el desarrollo de la clase?</p>
<p>Enseñanza y aprendizaje de actitudes</p>	<p>El maestro considera que las actitudes se enseñan mediante la repetición de comportamientos, lo cual implica el uso adecuado de premios y castigos durante el desarrollo de la clase.</p>	<p>El maestro considera que para la enseñanza de actitudes no es suficiente la repetición de comportamientos, sino que es necesario explicar claramente al alumno el sentido del comportamiento que se espera de él.</p>	<p>El maestro considera que la enseñanza y el aprendizaje de actitudes implica generar un entorno favorable. Para aprender actitudes, es necesario generar la reflexión sobre situaciones reales para entender el porqué y las consecuencias de distintas actitudes.</p>	<p>12. ¿Qué debe hacer el maestro en el aula para ayudar a los alumnos a aprender actitudes como el respeto, la responsabilidad u otras que son parte del currículo?</p>

Guión de entrevista para identificar las representaciones explícitas sobre la enseñanza en profesores del nivel secundario

Saludo / Agradecimiento

Buenos días / Buenas tardes. En primer lugar, le agradezco por su disposición en participar de la investigación que venimos realizando y por el tiempo que dedicó para poder realizar esta entrevista.

Presentación de los objetivos de la entrevista

La investigación que estamos llevando a cabo tiene como objetivo estudiar y comprender la manera como Ud. concibe la enseñanza y algunos de los elementos que intervienen en ella, de manera particular dentro del área curricular que está a su cargo. Las respuestas que Ud. de serán grabadas y procesadas para obtener la información necesaria para desarrollar la investigación, con la estricta confidencialidad del caso.

Datos de identificación

Nombre: _____
 Área: _____
 Grados en los que enseña: _____
 Fecha de la entrevista: _____
 Lugar de la entrevista: _____
 Hora de inicio: _____ Hora de finalización: _____

Preguntas previas

- ¿Hace cuántos años enseña?
- ¿En qué niveles escolares ha enseñado?
- ¿Qué es lo que más le gusta de enseñar en el nivel secundario?

Preguntas centrales

1. ¿Cómo definiría Ud. la enseñanza?

2. ¿Qué factores se deben tomar en cuenta para seleccionar los contenidos del curso?

Repregunta: ¿Qué tipo de contenidos se deben enseñar en su curso?

3. ¿Cuál es la relación que existe entre enseñanza y motivación?

4. ¿De qué formas puede el maestro incrementar la motivación del alumno durante el desarrollo de la clase?

-
-
-
5. Al momento de realizar la evaluación en el curso, ¿qué signos o señales permiten determinar que un alumno ha aprendido?

6. ¿Qué es lo que se debe evaluar en el curso?

Repregunta: ¿Cómo involucrar al alumno en el proceso de evaluación?

7. ¿Por qué un alumno no logra aprender lo que se le enseña?

Repregunta: ¿Qué debe hacerse con los alumnos dentro de una clase que muestran un menor nivel de logro en los aprendizajes?

8. ¿Cómo debe ser la relación del maestro con el alumno para permitir tener condiciones adecuadas en el desarrollo de la clase?

9. ¿Qué tipo de actividades son más adecuadas o favorables para llevar a cabo una buena sesión de clase en el curso?

Repregunta: ¿Cuál es la utilidad de los trabajos grupales durante la sesión de clase?

Repregunta: ¿Qué tipo de recursos deben usarse en el aula?

10. ¿Cómo se debe enseñar los principales conceptos que son parte del curso?

Repregunta: ¿Cómo saber si los alumnos están listos para entender un concepto nuevo?

11. ¿Cuál es la importancia de las ideas o conocimientos previos de los estudiantes durante el desarrollo de la clase?

12. Cuando se le enseña al alumno una habilidad o procedimiento como resolver un problema o leer un mapa, ¿cuál es el proceso a seguir durante el desarrollo de la clase?

13. ¿Qué debe hacer el maestro en el aula para ayudar a los alumnos a aprender actitudes como el respeto, la responsabilidad u otras que son parte del currículo?

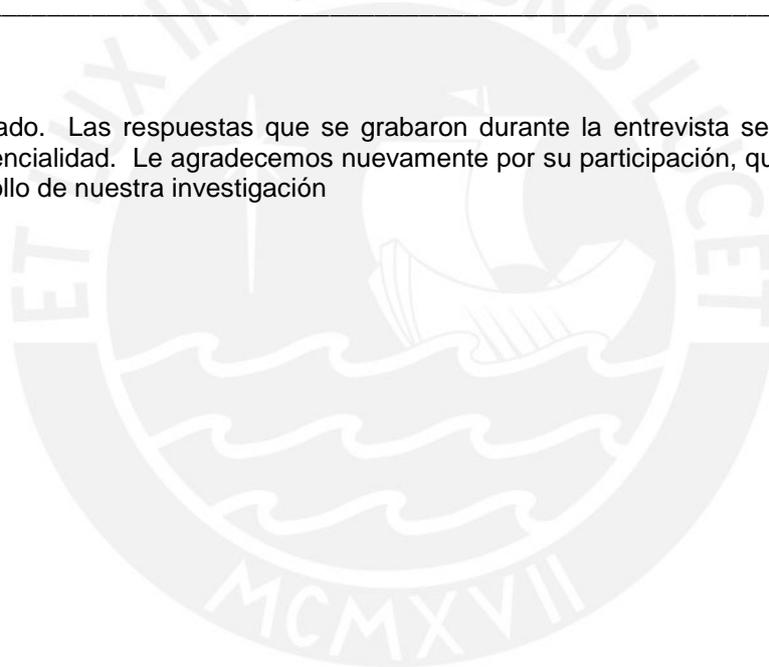
Repregunta: ¿Cómo enfrentar los problemas de disciplina en el aula?

Observaciones/Comentarios

¿Hay algún otro comentario que quiera agregar a las respuestas?

Despedida

Hemos terminado. Las respuestas que se grabaron durante la entrevista serán guardadas con estricta confidencialidad. Le agradecemos nuevamente por su participación, que será muy valiosa para el desarrollo de nuestra investigación



ANEXO 2

Informe de validación del guión de entrevista

Lima, [fecha]

Señor
[Nombre]
[Cargo]
Presente.-

Querido Señor [Apellido]:

Reciba un atento saludo.

El objeto de la presente es solicitar su ayuda como experto para la validación del instrumento de recojo de información que ha sido diseñado como parte de la investigación que venimos realizando, en el contexto de la Maestría en Educación con mención en currículo en la Pontificia Universidad Católica del Perú.

La investigación se propone describir las semejanzas y diferencias entre las representaciones explícitas e implícitas sobre la enseñanza en un grupo de profesores del nivel secundario de las áreas de matemática y ciencias sociales.

Para identificar las representaciones explícitas, hemos diseñado una guía de entrevista para cuya validación de experto requerimos de su apoyo. Junto a esta carta, adjuntamos la matriz de diseño de la entrevista así como el formato de aplicación que se utilizará, junto a la matriz y el formato de aplicación, adjuntamos un formato de informe, en el cual podrá apuntar sus apreciaciones.

La información que Ud. nos brinde servirá para ajustar las preguntas de la guía de entrevista e incrementar el grado de coherencia entre el instrumento y el objetivo de investigación al cual responde.

Agradeciendo de antemano su ayuda en el desarrollo de nuestra investigación, quedo de Ud.

Atentamente,

Gonzalo Conti Perochena

Informe de validación del guión de entrevista

La siguiente matriz lo ayudará a sintetizar sus apreciaciones sobre la guía de entrevista para identificar las representaciones explícitas sobre la enseñanza en profesores del nivel secundario.

Para cada una de las preguntas, le pedimos:

1. Indicar si guardan o no coherencia con el objetivo de la investigación al cual corresponden, marcando “SÍ” o “NO” para cada caso.
2. Indicar si guardan o no coherencia con el indicador con el cual están relacionados, marcando “SÍ” o “NO” para cada caso.
3. En los casos que se haya marcado “NO”, indicar sus recomendaciones o sugerencias para mejorar la redacción de la pregunta.

Al final del formato encontrará un espacio para comentarios o sugerencias generales donde si lo desea podrá consignar alguna apreciación general sobre el instrumento que considere necesaria.

Le agradecemos nuevamente por su colaboración en el desarrollo de nuestra investigación.

PREGUNTAS	Coherencia con el objetivo		Coherencia con el descriptor de la subcategoría		SUGERENCIAS O RECOMENDACIONES
	SÍ	NO	SÍ	NO	
1. Solemos llamar contenidos a todo aquello que se debe enseñar, ¿cuáles son los contenidos más importantes que se deben enseñar en el curso?					
2. ¿Qué se debe tomar en cuenta para seleccionar los contenidos del curso?					
3. ¿Cuál es la relación que existe entre enseñanza y motivación?					
4. ¿De qué formas puede el maestro incrementar la motivación del alumno durante el desarrollo de la clase?					
5. Al momento de realizar la evaluación del alumno en el curso, ¿cómo se logra saber si un alumno ha aprendido?					
6. ¿Qué es lo que se debe evaluar en el curso?					

7. ¿Cuáles son los mejores instrumentos para eso?					
8. ¿Por qué un alumno no logra aprender lo que se le enseña?					
9. ¿Qué características debería tener la relación del maestro con el alumno para permitir que la enseñanza tenga condiciones adecuadas?					
10. ¿Qué tipo de actividades son más adecuadas o favorables para llevar a cabo una buena sesión de clase en el curso?					
11. ¿Qué procesos internos debe llevar a cabo el alumno durante las actividades que se realizan en el aula?					
12. ¿Cuál es la utilidad de los trabajos grupales durante la sesión de clase?					
13. ¿Cómo se debe enseñar los principales conceptos que son parte del curso?					
14. ¿Cuál es la importancia de las ideas o conocimientos previos de los estudiantes durante el desarrollo de la clase?					
15. Cuando se le enseña al alumno una habilidad o procedimiento como resolver un problema o leer un mapa, ¿cuál es el proceso a seguir durante el desarrollo de la clase?					
16. ¿Qué debe hacer el maestro en el aula para ayudar a los alumnos a aprender actitudes como el respeto, la responsabilidad u otras que son parte del currículo?					

ANEXO 3

Matriz de organización de la información (extracto)

P	Objetivo		Texto	Código	Referencia
P1	Exp.	0	"La enseñanza en realidad me parece que siempre tiene que ir unida al aprendizaje".	I.0	(E1,1)
P1	Exp.	0	"Enseñanza – aprendizaje son las caras de una misma moneda. No puede haber enseñanza si es que tú no puedas observar que las personas a las cuales tú estás tratando de llegar, realmente han conseguido algo"	I.0	(E1,1)
P1	Exp.	0	"La enseñanza es transmisión. Transmitir no sólo conocimientos, sino también tratar de que las personas [...] con las cuales estás trabajando [...] alcancen habilidades, puedan lograr niveles de pensamiento, trabajar valores".	I.0	(E1,1)
P1	Exp.	1.1	"También es necesario desarrollar habilidades colaterales a estos contenidos. A veces no es necesario tanto profundizarlos como profundizar habilidades, los mismos niños pueden ir adquiriendo esos contenidos de otras maneras".	C.1.1	(E1,1)
P1	Exp.	1.2	"Para seleccionar los contenidos [...] creo que influye mucho la edad de los alumnos a los cuales tú vas a enseñar".	I.1.2	(E1,1)
P1	Exp.	1.2	"Influye mucho el nivel de aprendizaje que tengan los niños".	I.1.2	(E1,1)
P1	Exp.	1.2	"En cuanto a la historia, se sigue una línea muy cronológica".	I.1.2	(E1,2)
P1	Exp.	2.1	"Yo creo que la motivación es fundamental para que parta de allí una buena relación enseñanza - aprendizaje. Si tus alumnos no están motivados, es muy difícil que quieran realmente aprender. La motivación es siempre el punto de partida".	I.2.1	(E1,2)
P1	Exp.	2.1	"En historia, en muchos casos lo ven como algo muy lejano y que no tiene mucha relación con [...] sus intereses".	I.2.1	(E1,2)
P1	Exp.	2.2	"Darles el por qué tienen que aprender eso, qué de útil va para sus vidas. Si ellas no encuentran esa utilidad no se motivan muy fácil, no encuentran el sentido de que para qué me va a servir a mí esto".	I.2.2	(E1,2)
P1	Exp.	2.2	"Ese es tu trabajo, buscarles justamente qué cosa pueda ser que las motive a ellas a interesarse, a investigar, o qué relación tiene también con su vida actual".	I.2.2	(E1,2)
P1	Exp.	3.1	"Primero, veo el incremento en el vocabulario. Cuando ella va aprendiendo poco a poco su terminología va mejorando, los conceptos se van desarrollando con mayor profundidad".	C.3.1	(E1,3)
P1	Exp.	3.1	"En cuanto a sus apreciaciones, empieza a hacer comparaciones con la actualidad, todos sus ejemplos se van enriqueciendo, entonces tú te das cuenta que esa niña ya ha hecho propio el aprendizaje".	C.3.1	(E1,3)
P1	Exp.	3.1	"Estas habilidades van surgiendo espontáneamente, siempre y cuando la parte de conceptualización, la parte de comprensión, se vaya llevando a cabo de una manera adecuada".	I.3.1	(E1,3)
P1	Exp.	3.1	"Muchos profesores caemos en quedarnos en la parte [de conceptos]. Entonces, no medimos otras cosas que los alumnos de repente sí pueden hacer"	C.3.1	(E1,3)

P1	Exp.	3.2	"Creo que es la relación que tiene que haber entre un contenido y otro, básicamente causas y consecuencias".	C.3.2	(E1,3)
P1	Exp.	3.2	"Que, poco a poco, el alumno vaya teniendo una capacidad de análisis y de crítica más amplia".	C.3.2	(E1,3)
P1	Exp.	3.3	"Creo que básicamente hay interferencias. Los alumnos piensan que aprender es repetir, repetir de memoria".	C.3.3	(E1,3)
P1	Exp.	3.3	"Muchos profesores caemos en quedarnos en la parte [de conceptos]. Entonces, no medimos otras cosas que los alumnos de repente si pueden hacer"	C.3.3	(E1,3)
P1	Exp.	4.1	"Ante todo creo que tiene que haber un respeto del maestro hacia el alumno y del alumno hacia el maestro".	I.4.1	(E1,3)
P1	Exp.	4.1	"Horizontal en el trato, sí, pero tampoco quiere decir que tú maestro sabes todo, tú alumno no sabes nada. Sino que creo que tú les planteas que juntos están aprendiendo, que juntos están caminando y que juntos van a descubrir muchas cosas".	I.4.1	(E1,3)
P1	Exp.	4.2	"Hay temas también que favorecen mucho al trabajo en equipo. Hay otros temas que favorecen más al trabajo individual".	I.4.2	(E1,4)
P1	Exp.	4.2	"A mí me gustan los trabajos individuales, en realidad te permiten evaluar más rápidamente. En el trabajo en equipo el trabajo es más pesado e implica más cosas".	I.4.2	(E1,4)
P1	Exp.	4.2	"Los profesores estamos simple y llanamente al final como monitoreando, aclarando cosas, entonces, al final de la clase, creo que todos llegan al objetivo, se aprende y de una forma bastante amena".	C.4.2	(E1,4)
P1	Exp.	4.3	"La explicación del profesor creo yo que es siempre un recurso bue Pero las alumnas tienen que leer, tienen que buscarlas. Y después tienen que producir, si no producen, no aterrizan realmente".	I.4.3	(E1,4)
P1	Exp.	4.3	"Los organizadores gráficos me parecen de gran utilidad para el profesor"	I.4.3	(E1,4)
P1	Exp.	4.3	"Creo que las actividades tienen que implicar que la alumna investigue, averigüe y que después en un panel al final de la clase, comparta lo que ella o él ha conseguido, ha construido, ha investigado".	I.4.3	(E1,4)
P1	Exp.	4.3	"Es importante hacer siempre una especie de una mesa redonda al final. Pero también es importante que ellos vayan por otros caminos averiguando, investigando, porque sino se quedan solamente con lo que tú les has dicho y en verdad no salen de eso".	I.4.3	(E1,4)
P1	Exp.	4.3	"Trabajar de repente una gran pregunta o una investigación, que no sea tampoco muy grande para que pueda ser compartida en una sesión de clases".	I.4.3	(E1,4)
P1	Exp.	4.3	"Es básico siempre hacer al final un panel para poder [...] dejar en claro ciertas cosas que ellos o ellas tienen que saber. Si no, a veces se pierden o puede haber interferencias en cuanto a la investigación que de repente no se han aclarado a tiempo".	I.4.3	(E1,4)
P1	Exp.	5.1	"La explicación del profesor creo yo que es siempre un recurso bueno".	I.5.1	(E1,4)
P1	Exp.	5.1	"Las alumnas tienen que leer, tienen que buscarlas. Y después tienen que producir, si no producen, no aterrizan realmente".	I.5.1	(E1,4)
P1	Exp.	5.1	"Los organizadores gráficos me parecen de gran utilidad para el profesor".	I.5.1	(E1,4)
P1	Exp.	5.1	"Es básico siempre hacer al final un panel para poder [...] dejar en claro ciertas cosas que ellos o ellas tienen que saber".	I.5.1	(E1,4)

P1	Exp.	5.1	"Es importante hacer siempre una especie de una mesa redonda al final. Pero también es importante que ellos vayan por otros caminos averiguando, investigando, porque sino se quedan solamente con lo que tú les has dicho y en verdad no salen de eso".	I.5.1	(E1,4)
P1	Exp.	5.2	"Todos los alumnos tienen un conocimiento previo acerca de las cosas [...] no hay nadie que diga: "no, yo no sé nada acerca de esto". [...] Yo sí creo que es bueno sondear porque también te puede servir de motivación inicial" (E1,5).	I.5.2	(E1,5)
P1	Exp.	5.2	"Algunos profesores pueden decir que si se quedan con estos conocimientos previos [es], es muy difícil sacarlos de su error. Pero yo creo que sirven como un primer peldaño para ir poco a poco avanzando en cuanto al aprendizaje".	C.5.2	(E1,5)
P1	Exp.	5.2	"Pueden servir también como una especie de motivación [...] e inclusive pueden servir para que compartan con otros alumnos ciertas cosas".	C.5.2	(E1,5)
P1	Exp.	6.1	"Creo que es necesario elegir adecuadamente el proceso que se aplica mejor a un contenido, explicar el procedimiento paso por paso, pero teniendo en base un ejemplo con el cual tú quieres trabajar, porque si lo haces muy teórico, no aterrizan de qué manera ellas pueden hacerlo".	I.6.1	(E1,5)
P1	Exp.	7.1	"Tiene que ser muy coherente a lo largo de tu desempeño como maestro. Si tú en tu accionar tienes inconsistencias, creo que las alumnas no van a poder interiorizar lo que quieres transmitirles, porque no estás transmitiendo algo claros para ellos".	I.7.1	(E1,5)
P1	Exp.	7.1	"Tiene que haber un acercamiento para hacerle ver sus fortalezas, sus puntos por mejorar, y que después [...] todos los profesores, hablemos el mismo lenguaje e insistamos mucho en [...] pedirle lo mismo, de tal manera que el alumno [...] se esfuerce en hacer mejorar sus actitudes".	I.7.1	(E1,5)
P1	Imp.	1.1	"Para lograr que los alumnos aprendan a razonar y adquieran unas determinadas estrategias que les ayuden a encontrar significado a lo que aprenden hay que elegir algunos contenidos del programa que son más adecuados a ese fin, aunque eso implique renunciar a dar el programa completo".	C.1.1	(C1,3A-C)
P1	Imp.	1.1	"Hay que trabajar unos cuantos temas, eligiendo aquellos para los que están más predispuestos, y trabajándolos con una cierta profundidad, porque a partir de ellos, aunque no se agote todo el temario se puede lograr que los alumnos desarrollen los conocimientos y estrategias que se busca".	C.1.1	(C1,17A-C)
P1	Imp.	1.2	"Aunque haya varios libros en clase por si hay que hacer alguna consulta, lo mejor es que cada alumno tenga un manual en el que los mismos autores presenten diferentes formas de ver las cosas pero al mismo tiempo se vea qué es más importante y más correcto".	I.1.2	(C1,16A-C)
P1	Imp.	2.1	"El uso de una metodología que favorece la interrelación de los contenidos y las experiencias de éxito que experimentan produce una mejora en su aprendizaje".	C.2.1	(C1-P1, 5A-C)
P1	Imp.	2.1	"La falta de interés por aprender que muestran los alumnos se debe a que no llegan a comprender los contenidos que les enseñamos. Habría que procurar partir de los significados que ellos dan a las cosas para irse aproximando a los significados que queremos que aprendan".	C.2.1	(C1,12A-B)
P1	Imp.	2.2	"Sería importante que los alumnos pudieran participar, junto con los profesores, en la selección de las actividades y en su preparación".	C.2.2	(C1,1A-C)
P1	Imp.	2.2	"Para motivarles hay que ayudarles a identificar tanto sus logros como los errores que cometen y a pensar en lo que han hecho para obtenerlos y en lo que pueden hacer para superar las dificultades".	C.2.2	(C1,14A-B)

P1	Imp.	3.1	"Si se ha trabajado en el aula atendiendo a los distintos niveles de aprendizaje, la evaluación ya no necesita diferenciar grados diversos, puede ser igual para todos".	I.3.1	(C1,13A-C)
P1	Imp.	3.1	"Puede ser una buena idea porque les resulta mucho más estimulante a los alumnos, siempre y cuando se acompañe con alguna otra tarea que permita comprobar los conocimientos que el alumno ha aprendido realmente y puede mostrar sin ninguna otra ayuda".	I.3.1	(C1,18A-C)
P1	Imp.	3.1	"Habría que aprobarlo porque la evaluación durante el curso demuestra que ha aprendido".	C.3.1	(C1,11A-A)
P1	Imp.	3.1	"No se le podría aprobar, pero es muy importante hacerle ver que ha avanzado para que siga esforzándose".	I.3.1	(C1,2A-C)
P1	Imp.	3.2	"Es positivo ya que favorece la reflexión sobre su propia actividad y les ayuda a tener criterios propios, aunque debería acompañarse de una discusión y contrastación en clase de esos criterios".	C.3.2	(C1,8A-C)
P1	Imp.	3.2	"Habría que aprobarlo porque la evaluación durante el curso demuestra que ha aprendido".	C.3.2	(C1,11A-A)
P1	Imp.	3.3	"Habría que aprobarlo porque la evaluación durante el curso demuestra que ha aprendido".	C.3.3	(C1,11A-A)
P1	Imp.	3.3	"No se le podría aprobar, pero es muy importante hacerle ver que ha avanzado para que siga esforzándose".	I.3.3	(C1,2A-C)
P1	Imp.	4.1	"Otros creen que el tutor ha de tener una conversación con el alumno y explicarle razonadamente por qué no debe reaccionar así".	I.4.1	(C1,9B-C)
P1	Imp.	4.2	"Poner en el mismo grupo a niños con niveles de aprendizaje distintos para que los más avanzados puedan ayudar a los que tienen más dificultades".	I.4.2	(C1,7A-B)
P1	Imp.	4.2	"El trabajo en grupo hace que los alumnos tengan que fijarse unos objetivos comunes y organizar mejor su trabajo".	C.4.2	(C1,10A-C)
P1	Imp.	4.2	"Es bueno que lo hagan en grupo porque así tienen que explicarse y convencerse unos a otros de lo que tienen que hacer, lo que ayuda a que lo entienden mejor y lo piensen más".	C.4.2	(C1,15B-B)
P1	Imp.	4.2	"Hay quien cree que todos los alumnos pueden trabajar con los mismos materiales y contenidos pero con tareas y niveles de exigencia diferentes, adecuados a sus posibilidades y necesidades".	C.4.2	(C1,4A-A)
P1	Imp.	4.3	"Lo más importante es que los materiales y libros sean versátiles, de tal forma que se puedan utilizar de diferentes formas según el ritmo de cada clase y de cada alumno".	C.4.3	(C1,15A-C)
P1	Imp.	4.3	"Depende más bien del contenido que se esté explicando. En toda materia hay conceptos sobre los que aún no hay un consenso y en los que el alumno debería conocer que existen varios puntos de vista, pero también hay otros conocimientos que ya están establecidos y aceptados".	I.4.3	(C1,10B-C)
P1	Imp.	4.3	"Que busquen la relación entre lo aprendido en clase y otras situaciones cotidianas, de modo que piensen sobre ello y les ayude a comprender mejor lo que aprenden pero también a buscar nuevas preguntas".	C.4.3	(C1,12B-C)
P1	Imp.	5.1	"En cualquier momento se puede trabajar cualquier tema, porque lo importante cuando se enseña algo es hacer que el alumno se acerque más a una comprensión más compleja, aunque se quede lejos todavía de la aceptada en el área".	C.5.1	(C1,2B-A)
P1	Imp.	5.1	"La enseñanza debe presentar conocimientos disciplinares complejos, utilizar términos académicos especializados, que los alumnos deben acostumbrarse a usar con rigor, aunque para ello se pueda partir, si hace falta, de las expresiones de los alumnos y a partir de ellas introducir poco a poco la terminología académica".	I.5.1	(C1,3B-A)

P1	Imp.	5.1	“Aunque haya varios libros en clase por si hay que hacer alguna consulta, lo mejor es que cada alumno tenga un manual en el que los mismos autores presenten diferentes formas de ver las cosas pero al mismo tiempo se vea qué es más importante y más correcto”.	I.5.1	(C1,16A-C)
P1	Imp.	5.2	“Así los propios alumnos pueden tener en cuenta lo que saben y lo que piensan y entenderán mejor las diferencias con otras teorías y modelos”.	I.5.2	(C1,4B-B)
P1	Imp.	5.2	“Otros creen que no sólo hay que activarlos, sino hacer que los alumnos piensen sobre ellos y los discutan con sus compañeros, comparándolos otras explicaciones que se les puedan proporcionar, ya que es la mejor forma de comprender”.	C.5.2	(C1,14B-B)
P1	Imp.	5.2	“Retomar la idea del alumno y contrastarla con la explicación correcta para que los compañeros comprendan las diferencias que hay en entre ellas, lo que hará que se comprenda mejor la propia explicación científica”.	I.5.2	(C1,17B-C)
P1	Imp.	6.1	“Ponerle un problema un poco distinto de los que hasta entonces se han trabajado y pedirle que lo resuelva explicando en qué debería modificarse el procedimiento”.	C.6.1	(C1,9A-C)
P1	Imp.	6.1	“Aunque hayan aprendido a hacerlo, muchas veces no saben aplicarlo a nuevas situaciones y necesitan una pista o ayuda que les oriente en lo que deben hacer”.	I.6.1	(C1,1B-B)
P1	Imp.	6.1	“Más que darle respuestas o explicaciones, habría que ayudarlo a que se hiciera aquellas preguntas que le ayuden a comprender el problema y encontrar la solución”.	C.6.1	(C1,6B-A)
P1	Imp.	6.1	“Presentarles situaciones cada vez más abiertas o distintas, de modo que las tareas les obliguen a reflexionar sobre lo que están haciendo y que comprendan que es lo que han aprendido y lo que no”.	C.6.1	(C1,8B-A)
P1	Imp.	6.1	“Hacerle pensar y explicar cuáles son sus dificultades, ayudándole a comprender a qué se deben y qué debería hacer para encontrar la solución”.	C.6.1	(C1,11B-C)
P1	Imp.	7.1	“Evaluar a los alumnos en el transcurso de la asignatura, observando su comportamiento y planteándoles actividades para que reflexionen sobre conflictos reales”.	C.7.1	(C1,6A-A)
P1	Imp.	7.1	“Uno de ellos opina que la transmisión de unos determinados valores debe ser uno de los objetivos de la educación escolar y que todos los profesores del colegio deben trabajar en sus materias para ello porque esos valores forman parte de los contenidos de cada materia”.	C.7.1	(C1,7B-A)
P1	Imp.	7.1	“Otro cree todos los profesores deberían realizar actividades en sus clases en las que los grupos de alumnos enfrentados tuvieran que cooperar para alcanzar una meta común”.	C.7.1	(C1,5B-B)
P1	Imp.	7.1	“Habría que trabajar desde el currículo para lograr que los propios alumnos se responsabilicen del material y lleguen a considerarlo como suyo, implicándoles en su gestión y dándoles cierta autonomía”.	C.7.1	(C1,13B-C)
P1	Imp.	7.1	“Otros piensan que el tutor debería tener una sesión con la clase en la que se expliquen los efectos perjudiciales del alcohol”.	I.7.1	(C1,16B-A)
P1	Imp.	7.1	“Que los profesores promuevan en sus distintas asignaturas actividades interrelacionadas en las que los alumnos defiendan sus ideas y puedan discutir las para alcanzar una reflexión común”.	C.7.1	(C1,18B-C)

ANEXO 4

Representaciones sobre los elementos de la enseñanza donde no se hallaron patrones comunes entre los profesores participantes

Representaciones sobre la motivación

	Representaciones explícitas (código)	Representaciones implícitas (código)	Conclusión
P1	I.2.1	C.2.1	Diferentes
P2	C.2.1	C.2.1	Semejantes
P3	C.2.1	C.2.1	Semejantes
P4	D.2.1	I.2.1	Diferentes
P5	I.2.1	C.2.1	Diferentes

Representaciones sobre la relación con el alumno y la organización social del aula

	Representaciones explícitas (código)	Representaciones implícitas (código)	Conclusión
P1	I.4.3	I.4.3	Semejantes
P2	C.4.3	C.4.3	Semejantes
P3	I.4.3	I.4.3	Semejantes
P4	I.4.2	D.4.2	Diferentes
P5	I.4.3	C.4.3	Diferentes

Enseñanza de procedimientos

	Representaciones explícitas (código)	Representaciones implícitas (código)	Conclusión
P1	I.6.1	C.6.1	Diferentes
P2	C.6.1	C.6.1	Semejantes
P3	D.6.1	I.6.1	Semejantes
P4	D.6.1	C.6.1	Diferentes
P5	I.6.1	I.6.1	Semejantes

Enseñanza de actitudes

	Representaciones explícitas (código)	Representaciones implícitas (código)	Conclusión
P1	I.7.1	C.7.1	Diferentes
P2	C.7.1	C.7.1	Semejantes
P3	C.7.1	D.7.1	Diferentes
P4	C.7.1	C.7.1	Semejantes
P5	C.7.1	C.7.1	Semejantes

ANEXO 5

 Plantilla de corrección del Cuestionario de concepciones
 del profesorado de Educación Secundaria (Martín et al. 2006)

Parte A

NºPREG	CAMPO	A	B	C
1	Motivación	1	2	3
2	Evaluación	1	3	2
3	Capacidades/contenidos	1	2	3
4	Capacidades/contenidos	3	1	2
5	Motivación	2	1	3
6	Evaluación	3	1	2
7	Capacidades/contenidos	3	2	1
8	Evaluación	1	2	3
9	Evaluación	2	1	3
10	Motivación	1	2	3
11	Evaluación	3	1	2
12	Motivación	1	3	2
13	Evaluación	3	1	2
14	Motivación	1	3	2
15	Capacidades/contenidos	2	1	3
16	Capacidades/contenidos	1	3	2
17	Capacidades/contenidos	1	2	3
18	Evaluación	1	3	2

Parte B

NºPREG	CAMPO	A	B	C
1	Procedimientos	1	2	3
2	Conceptos	3	2	1
3	Conceptos	2	3	1
4	Conceptos	2	3	1
5	Actitudes	1	3	2
6	Procedimientos	3	2	1
7	Actitudes	3	1	2
8	Procedimientos	3	1	2
9	Actitudes	1	3	2
10	Conceptos	1	3	2
11	Procedimientos	1	2	3
12	Procedimientos	1	2	3
13	Actitudes	2	1	3
14	Conceptos	1	3	2
15	Procedimientos	2	3	1
16	Actitudes	2	1	3
17	Conceptos	3	1	2
18	Actitudes	2	1	3

CÓDIGO:

1. Teoría directa
2. Teoría interpretativa
3. Teoría constructiva