

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE LA SANTÍSIMA CONCEPCIÓN  
FACULTAD DE EDUCACIÓN  
PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN MEDIA EN MATEMÁTICA**



---

**FACTORES INTRÍNSECOS Y EXTRÍNSECOS QUE INFLUYEN EN LAS  
DECISIONES EVALUATIVAS DE UNA PROFESORA DE MATEMÁTICA**

---

Seminario de Investigación para optar al grado académico de  
Licenciado en Educación

Profesor Guía: Ricardo González Méndez.  
Estudiantes: Arline Álvarez Hinostroza.  
Karla Gutiérrez Bustos.  
Felipe Jara Jaque.  
Flavia Nova Romero.  
Emely Sanhueza Núñez.  
Víctor Vallejos Riquelme.

CONCEPCIÓN, AGOSTO DE 2017

## **AGRADECIMIENTOS**

*En primer lugar queremos dar gracias a Dios por estar con nosotros en cada momento durante el transcurso de esta investigación. Por dotarnos con la inteligencia y sabiduría necesaria para alcanzar nuestro objetivo y por mantener el respeto y la unidad entre los integrantes del grupo.*

*A nuestras familias por estar a nuestro lado durante todo el proceso de formación académica, por brindarnos su apoyo incondicional, por su paciencia, consejo, aliento y amor.*

*A nuestro profesor guía y jefe de carrera Don Ricardo González Méndez por habernos apoyado y guiado durante el proceso de esta investigación, por habernos escuchado y orientado en nuestro proceso de formación profesional.*

*A los docentes de la universidad que nos educaron, proporcionando conocimientos y destrezas académicas, por responder todas nuestras dudas, guiarnos y ante todo creer en nosotros.*

# Índice

<b>Resumen</b> .....	4
<b>Introducción</b> .....	5
<b>Capítulo 1: Problematización</b> .....	7
1.1 Planteamiento del problema.....	7
1.2 Objetivos de investigación.....	13
1.2.1 Objetivo general.....	13
1.2.2 Objetivos específicos.....	13
1.3 Supuestos de investigación.....	13
<b>Capítulo 2: Marco Teórico</b> .....	15
2.1 Evaluación.....	16
2.1.1 Evaluación para el aprendizaje .....	18
2.1.2 Evaluación auténtica.....	19
2.1.3 Evaluación competencial .....	21
2.1.4 Rol del profesor ante la evaluación .....	23
2.2 Taxonomías de aprendizaje .....	27
2.2.1 Taxonomía de Marzano y Kendall.....	28
2.2.2 Taxonomía de Marzano .....	30
2.2.3 Taxonomía de Ronald Schmeck.....	31
<b>Capítulo 3: Marco Metodológico</b> .....	34
3.1 Participantes.....	35
3.2 Categorías de análisis .....	37
3.3 Protocolos de calidad .....	38
3.4 Negociación del estudio .....	38
3.5 Técnicas de recogida de información.....	39
3.6 Instrumentos para la recogida de información.....	40
3.7 Técnicas de procesamiento de datos.....	41

<b>Capítulo 4: Resultados</b> .....	43
4.1 Análisis de información.....	43
4.2 Discusión de los principales hallazgos .....	56
<b>Capítulo 5: Conclusiones</b> .....	62
5.1 Conclusiones.....	62
5.2 Limitaciones .....	65
5.3 Proyecciones.....	66
<b>Referencias Bibliográficas</b> .....	67
<b>Anexos</b> .....	75
Anexo 1: Carta de consentimiento .....	76
Anexo 2: Guion de entrevista .....	78
Anexo 3: Planificación .....	89
Anexo 4: Prueba escrita .....	90
Anexo 5: Tabla de acopio nivel 1 Profesor .....	100
Anexo 6: Tabla de acopio nivel 1 Vicerrector .....	106
Anexo 7: Tabla de acopio nivel 1 Reglamento .....	118
Anexo 8: Tabla de acopio nivel 1 Planificación .....	120
Anexo 9: Tabla de acopio nivel 1 Instrumentos evaluativos .....	128
Anexo 10: Tabla nivel 2 Profesor .....	132
Anexo 11: Tabla nivel 2 Vicerrector.....	136
Anexo 12: Tabla nivel 2 Análisis documental .....	141

## Índice de tablas

<b>Tabla 1:</b> Categorías de análisis y codificación.....	37
<b>Tabla 2:</b> Análisis de información.....	42
Tabla de acopio nivel 1 Profesor.....	99
Tabla de acopio nivel 1 Vicerrector.....	105
Tabla de acopio nivel 1 Reglamento.....	117
Tabla de acopio nivel 1 Planificación.....	119
Tabla de acopio nivel 1 Instrumentos evaluativos.....	127
Tabla nivel 2 Profesor.....	131
Tabla nivel 2 Vicerrector.....	135
Tabla nivel 2 Análisis documental.....	140

## Resumen

La presente investigación posee un carácter cualitativo y tiene como objetivo caracterizar los factores intrínsecos y extrínsecos que influyen en las decisiones evaluativas de una profesora de Matemática de un primer año medio, en un colegio particular pagado de la comuna de Concepción. Para ello se recopiló información a través de entrevistas semiestructuradas a informantes claves, constituidos por una profesora de Matemática y el vicerrector académico de un establecimiento educacional particular pagado de la comuna de Concepción. Además, se aplicó la técnica de análisis documental respecto de las planificaciones, pruebas escritas aplicadas por la profesora, y también del reglamento de evaluación del establecimiento, todo esto con el fin de contrastar lo declarado por los informantes, con lo que finalmente se lleva a cabo en el proceso de evaluación. Dentro de los principales factores que influyen en las decisiones evaluativas de la profesora de Matemática, se detectó que ésta posee bajo nivel de dominio en esta área, sumado a la presión ejercida por el entorno escolar para aplicar determinado tipo de prueba, con el fin de obtener puntajes sobresalientes en las pruebas nacionales, de medición de la calidad y de selección universitaria.

## Introducción

En el ámbito educativo existen varios aspectos que se deben considerar al momento de evaluar, tales como, la planificación, los estudiantes, el contexto educativo, entre otros; siendo uno de los más importantes, el instrumento de evaluación, cuyo objetivo principal es la constatación de logro del aprendizaje de los estudiantes. A su vez, dentro de la evaluación es posible encontrar diversos tipos de procedimientos, instrumentos e ítems.

Hace algunos años, en Chile se ha comenzado a aplicar el Sistema de Medición de la Calidad de la Educación (SIMCE), que ha sido utilizado para comparar las diferencias entre establecimientos, comunas, tipos de establecimientos según el tipo de dependencias, regiones y diversos contextos, evaluar la efectividad de los programas y políticas educativas, obtener y proveer información sobre el logro de aprendizaje de los estudiantes, todo esto con el fin de mejorar el sistema de educación chileno; sin embargo, desde el inicio de dicha prueba, hasta el día de hoy, el sistema educacional ha provocado una competencia entre establecimientos educacionales por obtener mejores puntajes y resaltar entre sus pares. Ante esto, gran parte de los profesores de Matemática se ven presionados a preparar a los estudiantes para que se desempeñen de manera exitosa en esta prueba nacional y se han limitado a utilizar sólo ítems de selección de respuesta en sus pruebas, trabajando en función de esto más que en el logro de aprendizaje de sus estudiantes.

Debido a lo anterior, surge la necesidad de investigar cuáles son los factores que motivan a un profesor de Matemática, para evaluar exclusivamente con pruebas escritas, y particularmente con ítems de selección de respuestas. La presente investigación cualitativa, consta de cuatro apartados, los que contemplan el planteamiento del problema, una breve revisión de diversos autores que entregan la base teórica para comprender el estudio y, la recogida y análisis de información, la cual permite arribar a los principales resultados que permiten sostener las conclusiones obtenidas.

# Capítulo 1: Problemática

## 1.1 Planteamiento del problema

Desde 1988 la educación chilena, particularmente los estudiantes del sistema escolar, han sido sometidos a una evaluación denominada SIMCE, la que tiene como principal propósito recoger información respecto del estado de desarrollo del logro de aprendizajes asociados al currículum escolar, y así a través de estos resultados, mejorar la calidad y equidad de la educación.

El SIMCE es una prueba estandarizada, que a pesar de su objetivo y lo que señala ser, no considera el contexto del estudiante, ya que se aplica por igual en todos los establecimientos educacionales de Chile sin importar la condición socioeconómica, cultural, étnica, entre otras variables que influyen en éstos. Aninat (2004) indica que los aprendizajes de los estudiantes deben ser contextualizados en la cotidianidad vivida por éstos, lo cual propende a una mejor comprensión de los saberes. En este sentido, es válido considerar la relevancia de desarrollar estrategias evaluativas que favorezcan al incremento de diversos niveles de habilidades que presenten desafíos para los estudiantes y, además, den cuenta del contexto de éstos, lo que no se condice con las políticas públicas, en término de las mediciones nacionales con una orientación homogeneizadora.

Actualmente, los resultados del SIMCE han adquirido gran relevancia dentro del entorno escolar, pues los establecimientos educacionales son categorizados

según dichos resultados, llevando a una competencia por obtener cada año mejores puntajes. Referido a lo anterior, Torche, Martínez, Madrid y Araya (2015) comentan lo siguiente:

Así también, gran parte de las políticas educativas del Ministerio de Educación orientadas a mejorar la calidad, se articulan sobre la base de los resultados del Simce [sic]: el ordenamiento de los establecimientos, los planes de la Subvención Escolar Preferencial (SEP), la asignación docente, la clasificación del Sistema Nacional de Evaluación de Desempeño (SNED) y la información para padres. (p. 105)

Hoy en día, la problemática surge debido a que los establecimientos educacionales trabajan en función de las pruebas nacionales, tales como el SIMCE y/o la Prueba de Selección Universitaria (PSU), más que en el logro del aprendizaje de sus estudiantes definidos por el currículum nacional, regularmente se le sugiere al profesor evaluar con pruebas que contengan sólo ítems de selección de respuesta.

Eyzaguirre y Fontaine (1999) hacen la siguiente mención sobre la relación entre evaluaciones estandarizadas y profesores que las aplican:

Se puede limitar la instrucción sólo a lo que se sabe va a ser evaluado ... Se ha detectado que los profesores tienden frecuentemente a limitar la enseñanza a aquellos temas dentro de una asignatura que se sabe serán evaluados, disminuyendo así, de hecho, las oportunidades de aprendizaje de sus alumnos. Cuando los profesores están enterados de cuáles son las habilidades que se evaluarán pueden sobreejercitar [sic] estas destrezas, en desmedro de otras igualmente importantes. Las asignaturas no

evaluadas también son desatendidas: los profesores tienden a destinar las horas que corresponden a esas asignaturas a trabajar en las asignaturas evaluadas. (p. 111-112)

Como se mencionó, actualmente los profesores de Matemática son conminados a aplicar pruebas similares al SIMCE o la PSU al momento de evaluar a sus estudiantes, es decir, utilizar una evaluación con ítems de selección de respuesta. Ante esto, Prieto y Contreras (2008) comentan:

En efecto, la mayoría de las prácticas docentes se ha estructurado en función de la evaluación, pero privilegiando la reproducción y control del conocimiento de los estudiantes, en desmedro de su producción o construcción y/o del desarrollo de sus habilidades cognitivas superiores. Así lo confirman los resultados de algunas investigaciones que concluyen que las concepciones que orientan las prácticas evaluativas de los profesores corresponden a enfoques mayoritariamente instrumentales y memorísticos que priorizan los resultados alcanzados en términos del rendimiento, la capacidad reproductiva y esfuerzo individual. (p. 247)

Cabe mencionar que existen estudios que demuestran que este tipo de evaluación no mide lo que realmente saben o no saben los estudiantes (Eyzaguirre y Fontaine, 1999); el creador de estas evaluaciones, Glaser (1963) confirma lo anterior y también menciona que la única competencia que evalúa es la capacidad de recordar ciertos procedimientos o reconocer un resultado, por lo tanto, para poder medir el aprendizaje de los estudiantes se necesita otro tipo de evaluaciones, como por ejemplo: portafolios, pruebas de desempeño, rúbricas, debates o pruebas basadas en el constructivismo del aprendizaje; inteligencias múltiples, entre otras.

De lo expuesto hasta ahora, queda en evidencia que el uso exclusivo de pruebas con ítems de selección de respuesta, más que aportar al desarrollo de las habilidades de nivel complejo y superior, y aprendizajes duraderos y de mayor consistencia, son visualizadas como un obstáculo que limita a los estudiantes y a los profesores que se preocupan de familiarizarlos para responder a este tipo de evaluaciones, en vez de enfocarse en que desarrollen todos los tipos y niveles de saberes.

En el mismo sentido a lo ya comentado, Jornet y Suárez (1996) hacen la siguiente mención sobre las evaluaciones estandarizadas: “Son pruebas que por tanto, se orientan a un universo instruccional muy amplio, cuya definición básicamente empírica, se centra muy especialmente en el producto educativo”. (p. 149-150), lo anterior refuerza la idea de que este tipo de evaluaciones sólo se centran en determinar el nivel de dominio de los contenidos que posee el estudiante, como es el caso de las pruebas SIMCE y PSU.

Gran parte de los estudiantes de enseñanza media en Chile son evaluados con pruebas escritas con ítems de selección de respuesta, similares al SIMCE y la PSU en cuanto a estructura y tipo de preguntas. Esto con la intención de que los estudiantes se familiaricen a este tipo de evaluación, con el fin de obtener buenos resultados, así el establecimiento educacional logra conseguir prestigio y estatus ante el resto de los colegios, evaluando sólo habilidades de los niveles básico e intermedio, evitando así, otras de mayor relevancia como las aludidas por Mateo y Martínez (2008) quienes señalan que:

Así, a los contenidos académicos clásicos se añaden los contenidos procedimentales y actitudinales y a todos ellos se les complementa con un

conjunto de capacidades, habilidades y valores de tipo transversal que también deberían ser objeto de evaluación, tales como:

- Habilidad para pensar críticamente.
- Habilidad para desarrollar estrategias para la resolución de problemas.
- Capacidad efectiva para escribir y comunicarse oralmente.
- Competencia tecnológica, especialmente con bibliotecas y otros recursos de gestión de la información.
- Familiaridad con las matemáticas.
- Actitudes asociadas con los valores humanos y juicios responsables.

(p. 181)

Al comparar lo mencionado con el SIMCE y la PSU, se puede apreciar que no todas las habilidades, capacidades y actitudes son incorporadas en las evaluaciones, puesto que no se contemplan ciertos aspectos aludidos por Mateo y Martínez (2008), lo que provoca incertidumbre en cuanto al dominio que los estudiantes poseen de los aspectos no evaluados. Por ende, no se puede constatar si las evaluaciones con ítems de selección de respuesta entregan una información certera sobre el aprendizaje que obtienen los estudiantes, y si son capaces de evidenciar aprendizajes asociados a todo tipo y nivel de habilidad, y a todos los tipos de saberes consignados en los planes y programas otorgados por el Ministerio de Educación de Chile (MINEDUC).

Los antecedentes mencionados, muestran lo limitadas que son las pruebas con ítems de selección de respuesta para evaluar a los estudiantes, ya que éstas no alcanzan a medir las habilidades de nivel superior y los otros tipos de saberes, como los aludidos por Mateo y Martínez (2008), que el profesor debiera desarrollar en ellos y que están declarados en los planes y programas entregados por MINEDUC. Debido a esto, surge como problemática la prevalencia del uso

de pruebas escritas con ítems de selección de respuesta, en la modalidad de alternativa múltiple, por parte de los profesores de educación básica y media de Chile, las cuales no favorecen el logro de aprendizajes a través de la evaluación.

De lo mencionado en este apartado, surge como propósito de investigación conocer los factores que influyen en las decisiones de un profesor de Matemática para aplicar evaluaciones con ítems de selección de respuesta, en la modalidad de alternativa múltiple, en un primero medio al interior de un colegio particular pagado de la comuna de Concepción; contemplando como intención fundamental de estas decisiones tener buenos resultados en las pruebas nacionales. De lo anterior emergen como preguntas de investigación: ¿Qué factores influyen en las decisiones evaluativas de un profesor de Matemática asociados al qué, cómo y por qué evalúa? ¿Cuáles son los factores intrínsecos que influyen en las decisiones evaluativas de un profesor de Matemática asociados al qué, cómo y por qué evalúa? ¿Cuáles son los factores extrínsecos que influyen en las decisiones evaluativas de un profesor de Matemática asociados al qué, cómo y por qué evalúa?

Los resultados de esta investigación están dirigidos a los profesores de Matemática, jefes de Unidad Técnica Pedagógica (UTP) y estudiantes de Pedagogía en Matemática, y propone ser un aporte en la contribución de las prácticas evaluativas de éstos.

## **1.2 Objetivos de investigación**

### **1.2.1 Objetivo general**

Caracterizar los factores que inciden en las decisiones de un profesor de Matemática, para la aplicación de pruebas escritas con ítems de selección de respuesta, en la modalidad de alternativa múltiple.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

Describir los factores intrínsecos del profesor, referidos a sus concepciones, conocimientos y experiencias que influyen en sus decisiones evaluativas, asociados al Qué, Cómo y Por qué evalúa.

Detallar los factores extrínsecos, referidos a la reglamentación del establecimiento y prácticas evaluativas históricas del colegio, referido al Qué, Cómo y Por qué evalúa.

## **1.3 Supuestos de investigación**

1. Uno de los factores extrínsecos que se puede determinar está relacionado con el reglamento de evaluación, debido a que se puede suponer que en éste se

detalla que los profesores sólo deben utilizar evaluaciones de tipo escrita con ítems de selección de respuestas, en la modalidad de alternativa múltiple.

2. Otro factor extrínseco puede ser que los profesores estén obligados a utilizar el tipo de instrumento mencionado en el primer apartado, con el fin de obtener mejores resultados en las pruebas nacionales.

3. Un factor intrínseco que se puede suponer es que la profesora tiene la concepción de que con este tipo de instrumento se pueden evaluar todos los saberes.

4. La cultura evaluativa puede ser considerada como factor extrínseco, porque se ha evaluado durante años de la misma manera.

5. El SIMCE y la PSU son uno de los principales factores extrínsecos que motiva a la profesora a aplicar este tipo de evaluación, debido a que de esta forma, familiariza a los estudiantes con la estructura de las pruebas nacionales y con ello obtienen mayor puntaje, resultando como beneficiarios de ello los propios estudiantes y el establecimiento educacional.

## Capítulo 2: Marco Teórico

Basados en estudios realizados en Chile por diferentes entidades e investigadores, tales como: Revista Electrónica de Desarrollo de Competencias (REDEC, 2011), Instituto de Investigación y Desarrollo Educacional (IIIDE, 2011) perteneciente a la Universidad de Talca, entre otras; respecto del desempeño docente y los factores que inciden en la toma de decisiones del profesor en sus prácticas (planificaciones, recursos, estructuras de clase, énfasis en actividades de aprendizaje, propuestas pedagógicas, contrato didáctico, cómo evaluar, etc.), no ha sido posible encontrar estudios relacionados, particularmente, con los factores que inciden sobre el profesor de Matemática para la prevalencia en la utilización de pruebas con ítems de selección de respuesta, pese a que la literatura avala la poca pertinencia de estas evaluaciones. Esto es respaldado por Quintana (2000) quien comenta:

Más problemático resulta aún el uso mayoritario por parte de los docentes de exámenes o pruebas cortas- de selección múltiple [sic] o de completar espacios en blanco- para evaluar el dominio del contenido de un curso y poder así calificar al estudiante. La mayoría de estos exámenes evalúa solamente los niveles más bajos del aprendizaje y no miden la enunciación ni la expresión coherente de pensamientos. (p. 2)

Gran parte de las investigaciones relacionadas a este tema están enfocadas sólo en las concepciones del profesor (Prieto y Contreras, 2008), estrategias metodológicas (Matamala, 2005), las prácticas evaluativas docentes y su influencia en el clima social escolar (Ayala, Orrego, Ayala, 2014; Zapata, 2012), percepción de los estudiantes sobre las prácticas del profesor (García y de Rojas,

2003), entre otros. Sin embargo, se puede observar que los resultados obtenidos en las indagaciones centradas en temas vinculados a esta investigación, arrojaron que existe diferencia entre lo declarado por los profesores y los instrumentos de evaluación que aplican.

Tal y como menciona Gil (2004), citado por Prieto y Contreras (2008), los resultados de diversos estudios muestran las diferencias que se producen entre las concepciones de los profesores sobre la enseñanza y la evaluación. Ellos declaran concepciones sobre enseñanzas cercanas al constructivismo y reconocen a los estudiantes como actores principales del proceso educativo y evaluativo, sin embargo a la hora de evaluar controlan el aprendizaje utilizando pruebas escritas, ya sea de ítems de selección de respuesta o de respuesta breve, demostrando concepciones evaluativas tradicionales asociadas al control y verificación de los objetivos alcanzados.

A continuación, se realizará una breve descripción de conceptos relevantes considerados para el desarrollo de esta investigación.

## **2.1 Evaluación**

Es posible entender la evaluación como un proceso continuo y que cobra gran importancia dentro del aula, el tema central de ésta no es la calificación que obtiene el estudiante, sino que él pueda dar cuenta de sus conocimientos, distintos tipos de saberes, constatación de logros, y con ello obtener una retroalimentación para mejorar su propio desempeño. Por otro lado, a través de

la evaluación el profesor puede recabar información valiosa sobre sus estudiantes y en este sentido, direccionar de mejor manera sus prácticas pedagógicas.

Según mencionan Domínguez (2014), Gimeno (1998) y Santos (1995), la evaluación responde a distintas interrogantes, tales como: Qué, cuándo, cómo, dónde, para qué y quién evalúa. Sin embargo, para efectos de esta investigación, sólo se pondrá énfasis en dos de ellas: qué y cómo evaluar, adhiriéndose a éstas el por qué evalúa de una determinada forma. Lo anterior, debido a que es de gran importancia para esta investigación saber cuáles son los factores que influyen al momento de decidir qué tipo de evaluación utilizar.

García, Aguilera, Pérez y Muñoz (2011), comentan que la manera de evaluar de un profesor debe ser rigurosa, por lo cual debiese tomar en cuenta tres aspectos: el tipo de objetivo de aprendizaje a evaluar (qué evaluar), el método de evaluación (cómo evaluar) y, finalmente, que el método de evaluación considere el objetivo a evaluar y nivel de complejidad del mismo (la relación entre qué y cómo evaluar). De este modo se espera que la evaluación constituya una instancia favorable para el aprendizaje; a causa de esto y de los objetivos de la evaluación ya mencionados, surge la necesidad de profundizar de manera breve en el concepto de evaluación para el aprendizaje.

### **2.1.1 Evaluación para el aprendizaje**

Según el MINEDUC (2006), se puede concebir la evaluación para el aprendizaje como una oportunidad en la cual los profesores compartan con sus estudiantes los logros de aprendizaje que esperan de éstos. Además, da lugar a la retroalimentación, lo cual guía a los estudiantes en lo que deben realizar para mejorar su desempeño, asumiendo que cada uno de éstos tiene la capacidad de aumentar su rendimiento.

Se ha propuesto un conjunto de diez principios orientadores que pueden ayudar a entender la evaluación para el aprendizaje. A continuación, se hará mención de éstos a partir de lo aludido por MINEDUC (2006):

1. Es parte de una planificación efectiva.
2. Se centra en cómo aprenden los estudiantes.
3. Es central a la actividad en aula.
4. Es una destreza profesional docente clave.
5. Genera impacto emocional.
6. Incide en la motivación del aprendiz.
7. Promueve un compromiso con metas de aprendizaje y con criterios de evaluación.
8. Ayuda a los aprendices a cómo mejorar.
9. Estimula la autoevaluación.
10. Reconoce todos los logros. (p.26)

Estos principios fueron traducidos del artículo “Assessment for Learning: 10 principles” por el MINEDUC (2006). El estudio mencionado tiene como propósito

cambiar las prácticas evaluativas, para salvaguardar la calidad de las experiencias de aprendizaje.

Junto a la evaluación para el aprendizaje, existe otro modelo llamado evaluación auténtica, siendo su objetivo principal considerar el contexto de los estudiantes. A continuación, se entregará una breve descripción de dicha evaluación.

### **2.1.2 Evaluación auténtica**

Desde el siglo XX las evaluaciones han tenido una marcada tendencia al estilo tradicional, entendida ésta como pruebas preferentemente de tipo escrita con ítems de selección de respuesta, que entregan información cuantitativa para hacer comparaciones entre estudiantes. En contraste a este tipo de evaluaciones, han surgido modelos alternativos que se centran en la observación del trabajo de los estudiantes, desempeño de éstos, productos elaborados, procesos, entre otros. Al estudiante se le puede solicitar la realización de una actividad cercana a su cotidianidad, entre otros requerimientos evaluativos. Lo expuesto en este párrafo, es concordante con lo que Lukas (2014) denomina evaluación auténtica.

A continuación, se presentan los aspectos que debe incluir una evaluación auténtica de acuerdo con Bélair (2000), quien señala:

- a) Debe implicar al alumnado en todas las etapas del proceso evaluativo.

- b) El alumno se sentirá implicado en el proceso de evaluación sólo si tiene confianza en el profesor, si tiene conciencia de lo que le aportará y a condición de que su valoración sea tenida en cuenta de la manera más equitativa posible.
- c) La autoevaluación es uno de los instrumentos más significativos para tener en cuenta estrategias de aprendizaje evidenciadas por el alumno.
- d) El proceso de evaluación compromete al docente a una serie de cambios, sobre todo en el poder y en la supremacía, para dejar sitio a la colaboración y a la negociación en el acuerdo y en la decisión. (p. 53-54)

Por lo tanto, se puede señalar que para evaluar el aprendizaje existe una variedad de modalidades, en este sentido, es difícil establecer el dominio de conocimientos previos que posee el estudiante, por ende, ningún diagnóstico puede determinar certeramente si el educando establece o no la relación entre el nuevo saber y su conocimiento previo, sin embargo, las nuevas corrientes teóricas de evaluación ayudan a direccionar las estrategias docentes en el proceso de Enseñanza - Aprendizaje, entregando antecedentes más útiles para la toma de decisiones.

Además de la evaluación auténtica, existe otra modalidad que tiene como propósito evidenciar las competencias desarrolladas por los estudiantes, tales como las actitudes, conocimientos y habilidades. A continuación, se describe brevemente dicha modalidad.

### **2.1.3 Evaluación competencial**

Cuando se habla de evaluación competencial o evaluación basada en competencias, se puede mencionar que las corrientes relacionadas a esta son: Conductista, Genérico y Constructivista, por lo cual se puede establecer que dependiendo de cuál enfoque se utilice, se determinan los focos de prioridad de atención.

Según indica Villardón (2006), la concepción de competencia como resultado de aprendizaje conlleva diversas implicancias para la evaluación, pues una competencia supone: la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes. Por lo tanto, la evaluación debe constatar estos tres tipos de adquisiciones. Esta afirmación se refiere a la competencia como resultado de aprendizaje, lo cual está estrechamente relacionado con lo sugerido en los planes y programas propuestos por el MINEDUC (2014), el cual describe que el sistema educativo busca que los estudiantes desarrollen conocimientos, habilidades y actitudes para así enfrentarse a diversos desafíos; de acuerdo al contexto, orientando hacia el logro de competencias y al desarrollo efectivo de acciones determinadas. De esta forma Ruiz (2005) alude a la evaluación competencial con las siguientes ideas:

La evaluación de una competencia se realiza de manera diferente... Este proceso de evaluación abarca varios grandes pasos, a saber: definición de objetivos, recolección de evidencias, comparación de evidencias con los objetivos y formación de un juicio (competente, competente para..., o aún incompetente); de ahí que para poner en marcha ese proceso, en vez de atender a los resultados del conocimiento de la materia, se atiende a los

resultados del desempeño, se atiende además a que no se realice en un tiempo determinado, sino de manera continua. (p. 8)

De lo expuesto, se puede decir que la evaluación basada en competencias permite conocer los diversos niveles de dominio de competencias, por lo cual resulta difícil constatar la presencia de éstos. Debido a lo anterior, existen diversos modelos evaluativos como los mencionados por Moreno (2012): observación, entrevistas, proyectos, aprendizaje basado en problemas, estudio de casos, simulaciones, rúbricas, aprendizaje cooperativo, etc.

De los modelos para la evaluación basada en competencias nace la denominada Pirámide de Miller, la cual fue propuesta en el año 1990 y cuyo objetivo era la aplicación en el área médica. Dicha pirámide tiene como función la recogida de información para la elección de estrategias evaluativas, lo cual resulta relevante en el sistema educativo. Es por esto que Mateo y Vlachopoulos (2013) describen que:

La pirámide de Miller (1990) puede ser una manera útil de ayudar a escoger estrategias de evaluación coherentes con resultados de aprendizaje descritos por el profesor. Así, se puede evaluar sólo el hecho de saber (por ejemplo, por medio de una prueba tipo test) o el hecho de saber explicar, que ya requiere una gestión del conocimiento adquirido; o bien se puede plantear una simulación en la que el estudiante actúe en situaciones controladas; y, finalmente, hay que demostrar con actuaciones la adquisición de una competencia. (p. 191)

Como es posible observar en la siguiente figura (ver figura 1) la Pirámide de Miller presenta cuatro niveles de competencias (saber, saber explicar, saber mostrar y saber actuar).

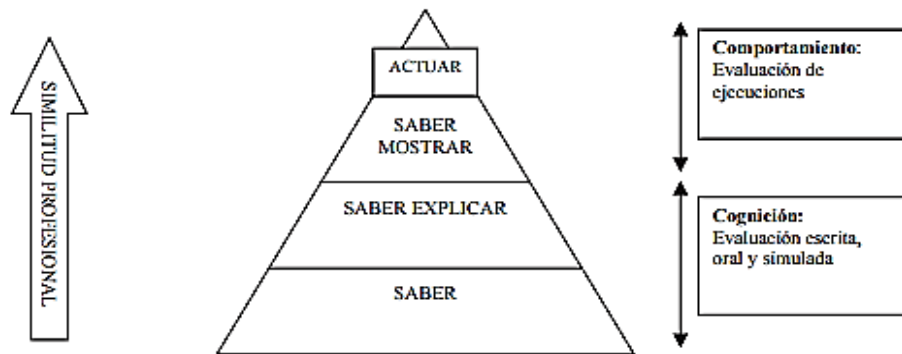


Figura 1: Pirámide de Miller (tomado de Mateo y Vlachopoulos, 2013)

De esta forma se puede comprender que este recurso organizativo de las actividades educativas, permite esclarecer cuáles son los recursos a utilizar para realizar una evaluación competencial.

Hasta ahora se han mencionado ciertas teorías respecto a la evaluación, sin embargo, es importante destacar el rol que debe cumplir el profesor ante ésta.

#### 2.1.4 Rol del profesor ante la evaluación

Como ya se ha mencionado, el profesor debe evaluar constantemente a sus estudiantes con el fin de retroalimentar y hacer un seguimiento de los logros que

ellos obtienen. Domínguez (2014) y Lukas (2014) concuerdan en que uno de los fines de la evaluación es evidenciar el progreso de los estudiantes, es decir, recopilar información de cuánto han aprendido. Ante esto, podemos evocar a Popham (1999) quien señaló:

Lo que los profesores necesitan son instrumentos de evaluación que midan destrezas valiosas o conjuntos significativos de conocimientos. Luego los profesores necesitan demostrar al mundo que pueden enseñar a los niños de manera tal que éstos puedan hacer progresos marcados desde la pre instrucción a la post instrucción. (p. 11)

Por otra parte, Acuña (2014) define el rol del profesor ante la evaluación como la persona encargada de ejecutarla; es quien diseña y aplica, analizando los resultados obtenidos, con el propósito de mejorar dicho instrumento luego de cada experiencia. Ante esto, Medina (s.f.) menciona que:

Con frecuencia los educadores, evaluadores y expertos en currículo se quejan de una escuela y una enseñanza totalmente centrada en tareas de reproducción mecánica-memorística-repetitiva, de escasa potencialidad cognitiva y con actividades poco representativas del espectro total de necesidades y posibilidades del desarrollo de los alumnos. En tal sentido, usando bien una taxonomía que responda a tales expectativas, el acto instruccional, en cuanto a planificación, ejecución y evaluación de la enseñanza no podría resultar nunca memorístico porque ello significaría para el alumno quedarse en el nivel más bajo del aprendizaje. (p. 9)

El profesor diseña sus evaluaciones de acuerdo a las planificaciones de clase, según la forma en que están estructurados los planes y programas otorgados por el MINEDUC, éstos deben desarrollar en sus estudiantes actitudes, habilidades

y conocimientos, por lo cual se hace importante mencionar algunas taxonomías que hacen referencia a éstos aspectos y que ayudan al profesor a realizar las planificaciones pertinentes para el desarrollo de sus clases y posteriores evaluaciones.

#### **2.1.4.1 Concepciones de los profesores respecto a la evaluación**

Durante la trayectoria de un profesor, éste va delimitando cuáles han de ser sus prácticas y procesos evaluativos, los cuales están basados en sus experiencias, aprendizajes y percepciones. Según Ponte (1994), Thompson (1992) y Linares (1991) resumidos en Moreno y Azcárate (2003):

Las concepciones son organizadores implícitos de los conceptos, de naturaleza esencialmente cognitiva y que incluyen creencias, significados, conceptos, proposiciones, reglas, imágenes mentales, preferencias, etc., que influyen en lo que se percibe y en los procesos de razonamiento que se realizan. El carácter subjetivo es menor en cuanto se apoyan sobre un sustrato filosófico que describe la naturaleza de los objetos matemáticos. (p. 267)

Por otra parte, Bohorquez (2014), citando a Azcárate, García y Moreno (2006), señala que las concepciones de un profesor de Matemática corresponden a cómo estos estructuran sus conocimientos para luego traspasarlos a los estudiantes. Además, el autor menciona que las concepciones deben estar basadas en el conocimiento, y sirven para la toma de decisiones de los profesores y su razonamiento.

Resulta relevante conocer cuáles son las concepciones de un profesor al momento de evaluar, puesto que según señala Sepúlveda, Payahuala, Oyarzún y Opazo (2017) el proceso evaluativo de los profesores afecta sobre la calidad del aprendizaje, por lo cual se ha llegado a considerar que mejorar los procesos y estándares evaluativos puede mejorar el sistema evaluativo.

Lo anterior nos lleva a abordar preguntas como: ¿Qué es lo que motiva a un profesor a evaluar con instrumentos que la teoría ha demostrado no ser idóneos, como son las llamadas pruebas estandarizadas?

### **2.1.5 Evaluación en Matemática**

Al evaluar los contenidos en la asignatura de Matemática, los profesores tienden a usar sólo instrumentos escritos, ante lo cual Santamaría (2014) sugiere:

Para la evaluación de las Matemáticas no podemos basarnos exclusivamente en un único instrumento, por eso creo oportuno complementar las pruebas escritas (instrumentos tradicionales), con un diario dónde [sic] se reflejen las observaciones diarias sobre el desarrollo y proceso de aprendizaje, y también con una rúbrica de evaluación, ya que esta nos permitirá una evaluación de acuerdo a criterios específicos, haciendo la calificación más simple y transparente. Así conseguiremos tener variedad de información de los alumnos obtenida de diferentes instrumentos y técnicas. (p. 42)

Referido a lo anterior, es posible observar que un profesor de Matemática no debe limitarse a utilizar pruebas escritas como único instrumento de evaluación, ya que los estudiantes aprenden de diferentes formas y, consecuentemente se les debe ofrecer una gama más amplia de evaluaciones.

## **2.2 Taxonomías de aprendizaje**

En Chile, históricamente se ha utilizado como base la Taxonomía de Bloom (Elmore, 2010; Rodríguez, 2011), que sin duda alguna, ha sido un gran aporte y referente para nuevas teorías de aprendizaje que se basan en objetivos y niveles de habilidades.

Diversos autores (Anderson y Krathwohl, 2001; Marzano y Kendall, 2007; Medina, 1996), han profundizado la teoría mencionada, obteniendo versiones más completas y actualizadas respecto a ésta. Hernández (2010) alude a Gagné, quien se basa en un modelo de procesamiento de la información, que se puede definir como el cambio conductual que adquiere el individuo, además menciona que esta transformación sería relativamente duradera y que no podría ser planteada como procesos de maduración. Este modelo señala tres fases en donde se muestra cómo debiera aprender un estudiante, las cuales son: las capacidades aprendidas, las condiciones del aprendizaje y cómo poder aplicar su teoría en el diseño curricular.

Otro autor que hace referencia en cuanto a taxonomías es Mager (1984), que creó las pautas para el diseño de objetivos de aprendizaje, las cuales se enfocan,

como dice su nombre, en los objetivos de aprendizajes y su clasificación. Estos objetivos pueden ser organizados de la siguiente manera:

- **Objetivos Psicomotores:** Son las destrezas motoras, manipulación de materiales u acciones que requieran la habilidad de coordinación neuromuscular que debiera desarrollar el estudiante.
- **Objetivos Cognitivos:** En este nivel se hace mención en los conocimientos, capacidad de sintetizar, analizar y evaluar que posee el estudiante, lo que está relacionado con Taxonomía de Bloom (Bloom, 1956).
- **Objetivos Afectivos:** Los objetivos afectivos están relacionados con las actitudes que posee el individuo frente a situaciones presentadas por quien utiliza este objetivo.

No sólo estos autores han trabajado en esta área, es por esto que se presentan a continuación algunas taxonomías consideradas relevantes para esta investigación.

### **2.2.1 Taxonomía de Marzano y Kendall**

Tal y como menciona Gallardo (2009) la Taxonomía tiene su inicio en diversos estudios sobre el pensamiento y dominios del conocimiento, y pretende ser una alternativa viable para saber dónde se encuentra y hacia dónde quiere llegar el proceso de Enseñanza – Aprendizaje de las distintas disciplinas. Así, la Taxonomía de Marzano y Kendall contempla dos dimensiones: Niveles de procesamiento y dominios del conocimiento.

Los niveles de procesamiento están conformados por tres sistemas: Interno o self, metacognitivo y cognitivo, los cuales a su vez, se despliegan en seis niveles: Recuperación, comprensión, análisis, utilización del conocimiento, sistema metacognitivo, sistema interno (ver figura 2).

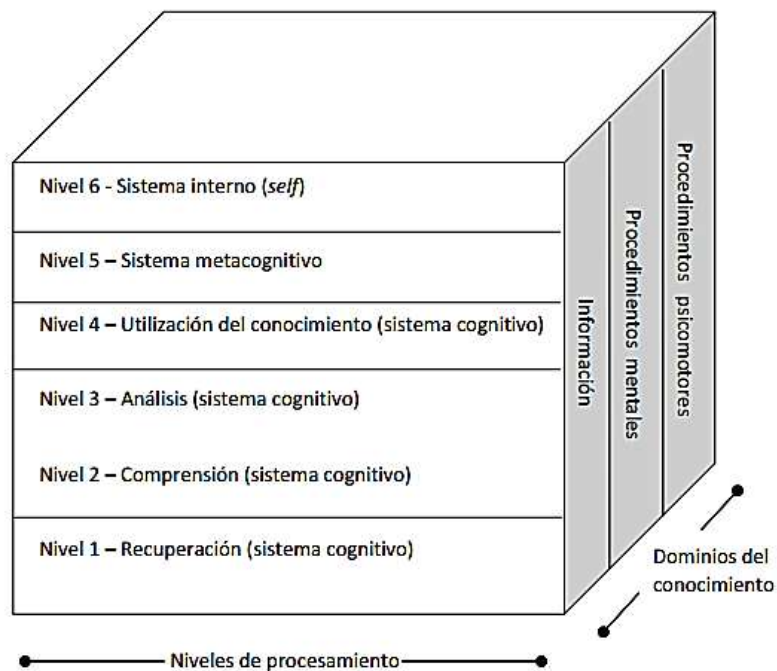


Figura 2: La nueva Taxonomía (tomado de Marzano y Kendall, 2007).

Gallardo (2009) explica cómo funcionan entre ellos. El sistema interno o self establece una interrelación entre las metas y creencias, además en este sistema se encuentra la motivación para realizar tareas nuevas. En complemento a lo anterior, el sistema metacognitivo define las metas que se lograrán con la realización de las nuevas tareas y estrategias para alcanzarlas. Finalmente, el sistema cognitivo permite realizar operaciones tales como: analizar, inferir, comparar, calificar, entre otras. A su vez, los dominios de conocimiento se

clasifican en tres: Información, procedimientos mentales y procedimientos psicomotores.

En conclusión a lo mencionado, se puede decir que la taxonomía de Marzano y Kendall ha revolucionado el estudio de los procesos de aprendizajes y ha profundizado en las aportaciones realizadas por Bloom, constituyéndose en un referente importante para las prácticas evaluativas en la actualidad.

Además, existe una base para esta taxonomía de Marzano y Kendall, en donde el primer autor mencionado ha desarrollado criterios o dimensiones que debiese trabajar el estudiante, los cuales se mencionan a continuación.

### **2.2.2 Taxonomía de Marzano**

Según indica Gómez (1998), Marzano trabaja con el modelo de las dimensiones del aprendizaje que están divididas en cinco categorías, enfocadas en el aprendizaje del estudiante y su desarrollo durante la realización de la clase, las cuales se mencionan a continuación:

- Dimensión I: Se denomina “Actitudes y percepciones efectivas en relación al aprendizaje” y está relacionada con la actitud del estudiante frente al proceso de enseñanza-aprendizaje, si el educando posee una postura negativa, obtendrá resultados no favorables, en cambio si tiene una conducta positiva, su rendimiento será beneficioso.

- Dimensión II: Esta dimensión está enfocada en “La adquisición e integración del conocimiento”, aquí el docente debe establecer la relación del conocimiento nuevo con los previos que posee el estudiante.
- Dimensión: III: Este nivel corresponde a “La Extensión y refinamiento del conocimiento”, aquí el profesor guía a los estudiantes con actividades de refinamiento y extensión tales como hacer deducciones, analizar errores, clasificar, crear y aplicar abstracciones, entre otras.
- Dimensión IV: Aquí predomina “El uso significativo del conocimiento”, en donde el estudiante debe realizar procedimientos que involucren la resolución de problemas, discurso oral y tomas de decisiones.
- Dimensión V: Esta dimensión está enfocada en “Los hábitos mentales productivos”, lo que quiere decir que en este nivel el estudiante ya está capacitado para poder pensar crítica y creativamente.

Lo que se puede determinar sobre esta taxonomía es el conocimiento que posee y que adquiere el estudiante en el proceso de Enseñanza – Aprendizaje, la capacidad que tiene de poder relacionarlo, además de poner en práctica su nuevo saber adquirido. Junto a esta taxonomía, existe una propuesta desarrollada por Ronald Schmeck, la cual está basada en los procesos naturales del aprendizaje. Enseguida, se expone de manera breve en qué consiste esta última taxonomía mencionada.

### **2.2.3 Taxonomía de Ronald Schmeck**

Este autor ha realizado estudios respecto de estrategias y tácticas de aprendizaje (Schmeck y Ribich, 1978; Schmeck y Grove, 1979). En este sentido Truffello y

Pérez (1995), Fernández, Martínez-Conde y Melipillán (2009) esclarecen que se puede identificar tres dimensiones de estrategias de aprendizaje, las cuales corresponden a: Procesamiento profundo, Procesamiento Elaborativo y Procesamiento Superficial. A continuación se hará una breve descripción de cada una de ellas según Fernández, et al. (2009).

En la dimensión de Procesamiento Profundo el estudiante basa su aprendizaje en las asociaciones que sugiere un concepto más que en el significado del mismo, en otras palabras, toma más tiempo en el entendimiento que en la repetición.

Por otra parte, en el Procesamiento Elaborativo, la información toma un carácter personal en el estudiante, ya que la elabora tomando en cuenta experiencias personales y la expresa con sus propias palabras.

El estudiante que utiliza el procesamiento superficial prefiere interpretar y asimilar la información tal y como es recibida. En este nivel de procesamiento se entiende como aprendizaje la verdad que entrega el sistema educativo, es decir, el estudiante debe guardar literalmente esta verdad en su memoria invirtiendo mucho tiempo en la repetición y memorización.

Además, como mencionan Fernández, et al. (2009) citando a Schmeck (1980), junto a las tres dimensiones, plantea el Factor Estudio Metódico, referido a cómo el estudiante estudia: horarios, apuntes, y otros aspectos que están altamente relacionados con el procesamiento superficial

En resumen, se puede afirmar que la taxonomía de Ronald Schmeck es un marco que pretende otorgar información acerca de los procesos naturales de aprendizaje, idea que es apoyada por Romo, López, Tovar y López (2004), quienes sostienen que los estilos de aprendizajes se relacionan con las estrategias preferidas, los que a su vez son formas de interpretar, organizar y pensar acerca de la nueva información.

A modo de síntesis del marco teórico se puede concluir que a partir de las investigaciones señaladas anteriormente, es posible advertir la escasez de estudios referidos a los factores que inciden en la toma de decisiones de los profesores para la aplicación de evaluaciones con ítems de selección de respuesta, ante esto, autores como Prieto (2008); Glaser (1963); Mateo y Martínez (2008); Prieto y Contreras (2008), concuerdan que este tipo de prácticas evaluativas afectan en el aprendizaje de los estudiantes, puesto que sólo evalúan habilidades superficiales. A raíz de lo anterior, surge la necesidad de conocer los factores individuales, institucionales y normativos que influyen en un profesor de Matemática para la prevalencia en la aplicación pruebas escritas con ítems de selección de respuesta, en la modalidad de alternativa múltiple.

## Capítulo 3: Marco Metodológico

A continuación, se detallan las características del proceso de investigación, el cual tiene un enfoque hermenéutico con elementos fenomenológicos. Esto es respaldado por Guardián - Fernández (2010) quien comenta:

- a) El método hermenéutico trata de introducirse en el contenido y la dinámica de la persona estudiada, en sus implicaciones y busca estructurar una interpretación coherente del todo.
- b) El método fenomenológico respeta, por completo, el relato que hace la persona de sus propias vivencias. Se centra en el estudio de las realidades vividas o vivencias, generalmente, poco comunicables. (p. 156)

Además, este estudio se enmarca en un paradigma de tipo interpretativo de acuerdo a las estrategias de recogida de información, a los antecedentes plasmados en el marco teórico y al objeto de estudio, que son las prácticas evaluativas de la profesora de Matemática. Esto es fundamentado por Martínez (2011), quien menciona que este tipo de paradigma tiene como función comprender la conducta del sujeto de estudio, lo cual se puede lograr a través de interpretaciones de la conducta de la persona y de los individuos que se encuentran en su ámbito de convivencia. Por lo anterior, esta investigación se adhiere a lo que es denominado un enfoque de tipo cualitativo, que según mencionan Hernández, Fernández y Baptista (2014): “El enfoque cualitativo se selecciona cuando el propósito es examinar la forma en que los individuos perciben y experimentan los fenómenos que los rodean, profundizando en sus puntos de vista, interpretaciones y significados”. (p. 358)

Del mismo modo, esta investigación es de carácter transeccional o transversal, pues la pesquisa de información se realiza en un momento determinado, lo cual es fundamentado por Yuni y Urbano (2006), mencionando que: “permiten obtener información acerca de la situación de un fenómeno en un momento dado del tiempo.” (p. 18). Por otra parte, este estudio es de carácter descriptivo, puesto que se pretende indagar respecto a las prácticas evaluativas de una profesora de Matemática, conocer los factores que la mueven al evaluar y sus concepciones. Los estudios descriptivos pretenden recoger información de manera independiente o en conjunto, sobre diversas variables o factores que afectan sobre un fenómeno en particular (Moreno, 2000; Trejo, 2009; Hernández et al. 2014).

Para este efecto se han considerado las siguientes categorías apriorísticas: Qué evalúa, Cómo evalúa y Por Qué evalúa, seleccionadas de las interrogantes de la evaluación. Estas categorías emergen del análisis conceptual realizado en el marco teórico y de los elementos claves que serán investigados, los cuales se detallan a continuación. Análogamente se deja abierta la posibilidad de aparición de categorías emergentes, las cuales pueden nacer de las consecuentes pesquisas investigativas.

### **3.1 Participantes**

El objetivo de la presente investigación consiste en caracterizar los factores que inciden en la decisión de una profesora de Matemática para la aplicación de pruebas con ítems de selección de respuesta. Por esto, se consideró como participantes a una profesora de Matemática y al Vicerrector académico,

indagando respecto de la actuación de éstos en el área evaluativa, enfocado principalmente en un primer año medio de un colegio particular pagado ubicado en la comuna de Concepción, su actuación y decisión evaluativa en los siguientes aspectos: cómo planifica, cuál es su discurso, y se analizó cuál es su propuesta de clases a través de las planificaciones e instrumentos evaluativos aplicados.

Para poder caracterizar estas instancias desde la mirada evaluativa, se vuelve relevante responder a las siguientes interrogantes respecto de la actuación del profesor: ¿Qué evalúa?, ¿Cómo evalúa? y ¿Por qué evalúa?, para lo cual se consideró realizar una investigación bajo el método de estudio de caso, denominado caso único. Según Stake (1999) citado en Araneda, Parada y Vásquez (2008):

Se toma un caso en particular y se llega a conocerlo bien, y no principalmente para ver en que [sic] se diferencia de los otros, sino para ver qué es, qué hace. Se destaca la unicidad, y esto implica el conocimiento de los otros casos de los que el caso en cuestión se diferencia, pero la finalidad primera es la comprensión de este último. (p. 51)

Lo anterior, respalda la elección de la modalidad de este estudio, puesto que esta investigación tiene como foco un sujeto en particular, siendo en este caso una profesora de Matemática, la cual es seleccionada de acuerdo a un criterio de accesibilidad, lo que tiene que ver con los tiempos disponibles para la recogida de información, además de las facilidades que entregan los directivos del establecimiento para la realización del proceso investigativo.

### 3.2 Categorías de análisis

A continuación, en la *Tabla 1* se presentan las categorías de tipo apriorísticas consideradas para este estudio, las cuales se basan en las interrogantes de la evaluación definidas por Santos (1995) y mencionadas en el marco teórico. Las subcategorías surgen respectivamente de lo observado en las taxonomías y su relación con los planes y programas de Matemática propuestos por el MINEDUC puesto que en las taxonomías mencionadas en el marco teórico se hace alusión a tipos y niveles de saberes los cuales, también son mencionados en los programas de estudio ya que estos están orientados en la taxonomía de Bloom; además del rol docente y su experiencia profesional en el área de evaluación, también fue considerada la influencia que tiene el establecimiento educacional en el rol evaluativo del profesor.

*Tabla 1: Categorías de análisis y codificación.*

<b>Cate - gorías</b>	<b>Código</b>	<b>Subcategorías</b>	<b>Código</b>	<b>Tipo de factor</b>	<b>Código</b>
Qué	C1	- Tipos de saberes.	S1C1	Intrínseco	FI
		- Niveles de saberes.	S2C1	Intrínseco	FI
Cómo	C2	- Tipos de instrumentos.	S1C2	Intrínseco	FI
		- Tipos de ítems.	S2C2	Intrínseco	FI
Por qué	C3	- Concepciones.	S1C3	Intrínseco	FI
		- Dominio profesional.	S2C3	Intrínseco	FI
		- Reglamento de evaluación.	S3C3	Extrínseco	FE
		- Planificaciones.	S4C3	Intrínseco	FI

		- Cultura evaluativa del establecimiento.	S5C3	Extrínseco	FE
--	--	---	------	------------	----

Fuente: Elaboración propia.

### 3.3 Protocolos de calidad

Para asegurar la pertinencia de las preguntas a realizar en la entrevista semiestructurada, el guion de entrevista fue sometido a juicio de expertos: Doctor en Filosofía de la Educación (Phd) y Magister (Mg), académicos pertenecientes al Departamento de Curriculum y Evaluación de la Facultad de Educación de la Universidad Católica de la Santísima Concepción (UCSC). Estas entrevistas han sido aplicadas a cada informante clave: la profesora de Matemática y el Vicerrector académico.

### 3.4 Negociación del estudio

El procedimiento inicial para poder llevar a cabo la recogida de información fue la recepción de las cartas de autorización y de consentimiento por parte del establecimiento, las cuales fueron dirigidas a cada uno de los actores que forman parte del estudio: una profesora de Matemática y Vicerrector académico, siendo este último quien cumple la función de jefe de UTP en el establecimiento. Además, se compromete el carácter de confidencialidad, el cual pretende resguardar la identidad de los sujetos involucrados en esta investigación.

### **3.5 Técnicas de recogida de información**

Para efectos de la presente investigación y, dados los participantes y carácter de este estudio, se ha tomado la decisión de utilizar las siguientes técnicas de recogida de información.

En primer lugar, el análisis documental, que tiene como ámbito de acción los siguientes documentos prescriptivos que han sido elaborados por la profesora y que dan cuenta de cómo ella trabaja en el ámbito evaluativo, estos documentos son: las planificaciones, las cuales constan de un apartado donde la profesora declara su intención evaluativa; el reglamento de evaluación existente en el establecimiento, que entrega los lineamientos y directrices respecto al proceso evaluativo y los instrumentos de evaluación que utiliza la profesora. Esto está respaldado por López (2002), quien menciona que: “La primera tarea de un investigador es conocer la documentación sobre el problema que está desarrollando; por ello una fase fundamental en toda Investigación es el análisis de los documentos referentes al tema estudiado”. (p. 171)

Otra técnica en consideración fue la entrevista semiestructurada, a través de la cual se obtuvo información respecto de cuáles son los aspectos que condicionan la forma evaluativa predominante de la profesora de Matemática. En este sentido, Hernández et al, (2014); Corona, Ibarra y Martínez, (2009), concuerdan en que este tipo de entrevistas son basadas en una guía de preguntas, teniendo el entrevistador la libertad de incorporar nuevas preguntas con el fin de precisar conceptos o recabar información.

Para esta investigación se realizó la entrevista semiestructurada con el fin de recabar, de primera fuente, la información necesaria para caracterizar los factores que inciden en las decisiones evaluativas la profesora de Matemática. Dicha entrevista, fue aplicada a los dos informantes claves mencionados en el apartado 3.1.

### **3.6 Instrumentos para la recogida de información**

El instrumento utilizado para la entrevista semiestructurada fue el guion de entrevista, el cual basado en las categorías y subcategorías de análisis, dirige las preguntas hacia el cumplimiento del objetivo de esta investigación, este guion ha sido aplicado a los dos informantes claves ya señalados, direccionando las preguntas según el entrevistado. Dicha entrevista semiestructurada es flexible al momento de ser aplicada, puesto que se pueden formular preguntas emergentes en el transcurso de su aplicación. Cada entrevista tiene un tiempo de duración aproximado de 40 minutos. Según López (2010), “el guion de entrevista permitirá plantear los diferentes modos de abordar el tema y cómo se irá enfocando éste hacia las cuestiones claves”. (p. 293)

Para el análisis documental se considera lo realizado por Hoyos (2000); Castañeda (2004) y Fernández (2008) citados en Barbosa, Barbosa y Rodríguez (2015), quienes en su investigación han considerado la construcción de una ficha de recolección de datos con el fin de apoyar el filtrado de información de interés específico, respecto a los documentos que se analizarán: reglamento de evaluación, planificaciones e instrumentos de evaluación.

### **3.7 Técnicas de procesamiento de datos**

La técnica de procesamiento de datos que se usó en este estudio consiste, en primera instancia, transcribir detallada y literalmente, desde los medios digitales audibles hacia las tablas de acopio y sistematización de la información, y luego transcribir en las matrices de hallazgos eligiendo frases representativas de las subcategorías y proceder entonces a realizar análisis hermenéutico de los contenidos para un mejor procesamiento de los antecedentes obtenidos, dichas tablas se encuentran en los anexos del 5 al 12 de esta investigación. Junto a lo anterior, Quintana y Montgomery (2006), define las matrices de hallazgos, como una matriz de ubicación de aspectos generales de análisis según los atributos necesarios para la investigación. Ésta debe tener tantas filas como situaciones identificadas se encuentren y tantas columnas como características o atributos se establezcan, de modo que al analizar las columnas se pueda determinar cuál de ellas son las más complejas en situaciones particulares. Con esta técnica es posible determinar tipos de situaciones que pueden aparecer al realizar el análisis y con ello reordenar las filas de la matriz.

Luego, se realizó un análisis de contenidos, el cual según Araneda et al. (2008), describen que:

A través de esta técnica se pueden rastrear categorías sociales, culturales, educativas y metodológicas. Desde esta perspectiva, se puede descubrir la filosofía que sostiene o inspira el proyecto o acción de una organización escolar y también conocer las contradicciones o incidencias existentes entre los diversos procedimientos de recolección de datos. (p. 96)

Se realizó un análisis de las planificaciones de una profesora de Matemática, los instrumentos de evaluación que aplica y el Reglamento Evaluativo del colegio, de las cuales se eligen frases representativas o relacionadas a las categorías de investigación para ser transferidas a las matrices de hallazgos.

Lo anterior es con el fin de comparar la información recabada, para establecer similitudes y diferencias entre lo aportado por cada uno de los actores y la información obtenida mediante el análisis documental.

## Capítulo 4: Resultados

### 4.1 Análisis de información

La *Tabla 2* siguiente, muestra los hallazgos obtenidos a través de las técnicas de recogida de información, según las categorías de análisis mencionadas anteriormente, que comprendían los principales hallazgos obtenidos en la Tabla nivel 2 Profesor (anexo 10), Tabla nivel 2 Vicerrector (anexo 11) y Tabla 2 Análisis documental (anexo 12).

*Tabla 2: Análisis de información*

Cat	Sub-cat	Juicios			Hallazgos
		Profesora	Vicerrector	Análisis documental	
C1	S1C1	Confunde habilidades con niveles taxonómicos de objetivos de aprendizaje y los tipos de saberes con los niveles de saberes. Su evaluación se enfoca principalmente	Distingue los tipos de saberes que se deben evaluar. Reconoce que en la asignatura de Matemática las evaluaciones se centran en el dominio procedimental y confunde tipos	La evaluación de los tipos de saberes se presenta de forma desproporcionada, pues se enfatiza el dominio cognitivo, en menor medida el procedimental, dando escasa	Los informantes claves y documentos analizados evidencian errores conceptuales respecto de los tipos de saberes y niveles de saberes que se evalúan. Se evidencia la focalización en el

	<p>en el dominio cognitivo. Hace mención a un tipo de ítem y alude el dominio cognitivo y procedimental. Da a entender que posee débil conocimiento respecto a los tipos de saberes. Es posible detectar que los saberes de tipo procedimental y actitudinal son excluidos de sus procesos evaluativos.</p>	<p>de saberes con los niveles de saberes. Considera importante evaluar el dominio procedimental, en cuanto a actuación y desempeño por sobre los saberes adquiridos, reconociendo la importancia de una evaluación más abarcadora, en instancias de desempeño más cercanas a la realidad, lo que él relaciona con la evaluación auténtica. Advierte que existen otras interacciones dentro del aula, pero no menciona cuáles</p>	<p>importancia al dominio actitudinal.</p>	<p>dominio cognitivo y en menor medida en el procedimental, dejando completamente de lado el actitudinal. Se evalúa preponderantemente los saberes del dominio cognitivo.</p>
--	---	--	--	---

			son, ni cómo evaluarlas.		
	S2C1	<p>La profesora cree y relaciona que los tres niveles de saberes son los tres primeros niveles de la Taxonomía de Bloom. Además menciona que la normativa restringe el porcentaje de preguntas por cada nivel de saber al momento de elaborar los instrumentos de evaluación y hace énfasis en el nivel de saber intermedio. Considera que para evaluar los niveles de mayor complejidad se puede utilizar preguntas de</p>	<p>Confunde los niveles de saberes con los tres primeros niveles presentes en la Taxonomía de Bloom y Marzano. Además confunde la Taxonomía de Bloom, que es de objetivos de aprendizaje con la de niveles de habilidades. Por otra parte, las evaluaciones se enfocan principalmente en preguntas de nivel “estratégico”, intermedio. El informante no menciona cómo se evalúan los niveles</p>	<p>Existe inconsistencia entre las planificaciones y el instrumento evaluativo, puesto que no se materializa lo declarado en los dos primeros, al evaluar en las pruebas escritas prioriza sólo los niveles básico e intermedio.</p>	<p>Los informantes claves y los documentos analizados confunden los tres niveles de saberes existentes con los primeros tres de la Taxonomía de Bloom, esto muestra que tiene un error conceptual. La profesora sólo evalúa niveles básico e intermedio y la estructura e ítem que utiliza para evaluar niveles de saberes, es de un alcance parcial, dejando de lado habilidades del nivel superior.</p>

		suficiencia de datos, en las cuales el estudiante debe analizar si la información entregada les permite resolver el problema matemático, en la tipología de ítem de selección de respuesta (Alternativa múltiple).	superiores de habilidades.		
C2	S1C2	La profesora considera que la prueba escrita con ítem de alternativa múltiple, es el mejor instrumento para evaluar en la asignatura de Matemática y cree que con este tipo de instrumento se logra medir todos	Considera que es más importante la retroalimentación que realiza el profesor, por sobre el tipo de instrumento que aplica, otorgándole gran importancia al trabajo grupal en el aula. Cree que a través de las guías de	El reglamento evaluativo no restringe el tipo de instrumento de evaluación a utilizar, sin embargo, predominan las pruebas de tipo escrita.	Se utilizan exclusivamente pruebas escritas porque la docente cree que son más adecuadas para los propósitos y metas del establecimiento. Por su parte, el reglamento evaluativo no restringe el tipo de instrumento. Los informantes claves

	<p>los niveles de saberes.</p> <p>Las expectativas del docente se focalizan en los resultados de sus estudiantes en la PSU, persistiendo en el uso de la prueba escrita.</p> <p>Por otra parte, afirma que evalúa proceso, pero no lo que el alumno realiza, generando una inconsistencia en este aspecto.</p>	<p>aprendizaje se logran medir los distintos tipos de saberes, otorgando mayor importancia a éstas, aun cuando se estructuran igual que las pruebas.</p> <p>Considera que los instrumentos de evaluación escritos miden todos los niveles de saberes, reconociéndolos como una instancia de aprendizaje, a través de la retroalimentación que se realiza a partir de sus resultados.</p>		<p>concuerdan de manera similar en cuanto a que los instrumentos evaluativos utilizados evalúan todos los tipos y niveles de saberes, lo que no es sustentado por algún referente teórico.</p>
S2C2	<p>La profesora considera que el ítem de alternativa múltiple es adecuado para</p>	<p>Reconoce que principalmente los profesores se centran en la modalidad de alternativa</p>	<p>Las planificaciones advierten el uso de diferentes tipos de ítems, lo cual está en</p>	<p>Las planificaciones están vinculadas con las páginas del texto escolar donde se</p>

	<p>medir los tipos y niveles de saberes y menciona que las preguntas de suficiencia de datos las ocupa sólo como ejercicio, no obstante, ya se había referido a su uso para hacer preguntas asociadas a habilidades de nivel superior. Utiliza un tipo de ítem limitado en su alcance, que permite constatar parcialmente el dominio cognitivo y procedimental de los estudiantes, La docente no se preocupa de estructurar la prueba de acuerdo a los niveles de</p>	<p>múltiple, evaluando el desarrollo de los ejercicios. Menciona que las pruebas son estructuradas considerando los niveles de saberes (de lo más simple a lo más complejo), aunque no comparte dicha organización y no se refiere a los tipos de saberes evaluados. Sostiene que no todas las preguntas son de alternativa múltiple, lo que no se condice con lo declarado anteriormente, respecto a la predominancia de dicho ítem (formato PSU).</p>	<p>concordancia con el reglamento de evaluación que no limita la tipología de ítem. Lo anterior no concuerda con los instrumentos de evaluación utilizados.</p>	<p>consigna el uso de diversos tipos de ítems. A su vez, la profesora afirma que el ítem de alternativa múltiple es el más adecuado para las evaluaciones sumativas, lo que no concuerda con lo mencionado por el vicerrector, quien considera que la estructura de ítem graduado (de lo más simple a lo más complejos), no es adecuada para evaluar tipos y niveles de saberes.</p>
--	---	---	---	--

		saberes, sino que ocupa una organización similar a la PSU para familiarizar a los estudiantes con dicha evaluación.			
C3	S1C3	La profesora no presenta argumentos plausibles para defender el instrumento aplicado. Por otra parte, atribuye la responsabilidad del logro de aprendizaje de los estudiantes a las habilidades que ellos poseen, ya que entiende que éstas son innatas y no son modificables. Considera que hay otro tipo de ítem que mide los	Reconoce que el tipo de instrumento utilizado presenta deficiencia para medir los distintos niveles de saberes y considera que todos los instrumentos se pueden mejorar. El vicerrector afirma también que los ítems de alternativa múltiple no son adecuados para evaluar habilidades de nivel superior y entiende que	Los documentos develan la importancia que se le otorga al uso de diversos tipos de ítems en las clases, no obstante los instrumentos evaluativos sólo son pruebas escritas con ítem de alternativa múltiple. Se puede suponer que se concibe la evaluación realizada en clases de manera distinta a la evaluación sumativa.	Los informantes y los documentos concuerdan en que el ítem utilizado es deficiente para evaluar los niveles de saberes superiores. Las evaluaciones de proceso incluyen distintos tipos de ítem, no así las evaluaciones sumativas, las cuales son sólo pruebas escritas con ítem de alternativa múltiple, además la profesora sostiene que

	<p>niveles superiores, pero sigue haciendo referencia sólo a la alternativa múltiple, insistiendo en que la alternativas compuestas complejizan los problemas, es probable que no domine en profundidad otro tipo de ítem. Existe error conceptual, ya que no considera el ítem de alternativa múltiple como selección de respuesta y se especifica claramente que la profesora se enfoca en pruebas estandarizadas como la PSU y el</p>	<p>someter a los estudiantes a un entrenamiento constante, no garantiza el aprendizaje ni un buen rendimiento en pruebas estandarizadas. Considera que un estudiante que haya desarrollado el nivel profundo de habilidades será capaz de responder exitosamente cualquier tipo de ítem.</p>	<p>estas evaluaciones ayudan al “entrenamiento” de los estudiantes. Lo anterior es refutado por el vicerrector el cual reconoce que este tipo de evaluación no es el más adecuado, ni ayuda en el logro de aprendizajes de los estudiantes, no obstante, se contradice al no reconocer que se trabaja en función de esta modalidad de ítem (alternativa múltiple).</p>
--	--	--	--

		SIMCE, razón por la cual aplica sólo este tipo de ítem y que se constituye en una instancia de entrenamiento para dicho tipo de pruebas, además se puede inferir que los apoderados influyen para la aplicación de éstas.			
	S2C3	Asocia los niveles de saberes con un puntaje específico para la pregunta, a pesar de utilizar sólo alternativas, evalúa desarrollo en las preguntas de nivel intermedio y superior, utilizando ítems de respuesta graduada. La	El vicerrector considera una ventaja la forma en que está estructurada la prueba, ya que de esta manera se podría abarcar todos los niveles de saberes y habilidades. Los instrumentos de evaluación utilizados dejan de lado el trabajo	Se devela que existe escasa variedad de ítems en las evaluaciones sumativas, sin embargo esta información no es suficiente para determinar y emitir un juicio respecto al dominio profesional de la docente.	Los informantes y los documentos analizados presentan debilidad en el área de evaluación. Esto lo atribuyen a que en su formación profesional no recibieron las herramientas necesarias para desempeñarse correctamente en

	<p>profesora otorga gran importancia a la retroalimentación y no menciona desventaja del instrumento utilizado. Está consciente de que en la universidad no se le entregaron las herramientas necesarias y considera la PSU como un modelo a seguir para diseñar sus evaluaciones, no considerando que los otros tipos de ítems también miden los diferentes niveles de saberes. Le confiere gran importancia al ejercicio profesional, respecto a sus</p>	<p>colaborativo y grupal. El informante no se siente capacitado en el área de evaluación y considera que la formación profesional de los docentes es débil en esta área. Probablemente los profesores no conocen o no tienen manejo de otros instrumentos de evaluación distintos a la prueba escrita. El colegio muestra preocupación e interés por mejorar las prácticas evaluativas de los docentes y directivos.</p>	<p>esta área. Por otra parte, la profesora posee perfeccionamiento o exclusivamente en la elaboración de ítems de selección de respuesta y desconoce que en Matemática se puede evaluar con otros tipos de instrumentos, distintos a la prueba escrita.</p>
--	--	--	---

	<p>prácticas evaluativas y se enfoca sólo en evaluaciones escritas, ya que éstas son de su mayor comodidad, además se puede observar que no le da mayor importancia a la evaluación formativa.</p> <p>No ve la evaluación como una instancia de aprendizaje, ni de proceso. En sus años de trayectoria ha realizado escasas actualizaciones en el área de evaluación y la que ella más destaca tiene que ver con la confección de</p>			
--	---	--	--	--

	ítem de alternativa múltiple.			
S3C3	Se tiene la libertad de aplicar distintos tipos de instrumentos, pero la profesora insiste en aplicar solo prueba escrita y todo su entorno opera en función de esta modalidad evaluativa. El colegio está preocupado de actualizar el reglamento y mejorar las prácticas evaluativas, sin embargo la participación de los profesores es casi nula, finalmente la normativa es impuesta y los docentes están	El vicerrector hace referencia a que el reglamento de evaluación no contempla el uso exclusivo de un tipo de instrumento, sin embargo, existe inconsistencia con lo expuesto debido a que utilizan sólo prueba escrita, cayendo en una monotonía que él mismo menciona. El reglamento de evaluación es revisado constantemente, pero no se indica si es actualizado.	El reglamento de evaluación le permite al docente aplicar diversos tipos de evaluaciones e ítems, éste obliga al estudiante a rendir pruebas con ítems de alternativa múltiple. Es posible que los profesores adquieran esta modalidad, debido a las pruebas estandarizadas que se aplican a nivel nacional y a la importancia que el reglamento le confiere a éstas.	El reglamento es flexible en cuanto al proceso evaluativo regular, pero obliga a los estudiantes a rendir pruebas extraordinarias de tipo escritas con ítems de alternativa múltiple, lo que hace suponer que es uno de los factores que influyen a la hora de escoger el instrumento evaluativo a utilizar, ya que de este modo favorecen la preparación de los estudiantes para responder dicho tipo de ítem en pruebas

		en la parte inferior del nivel jerárquico.			nacionales (SIMCE y PSU).
	S4C3	La profesora utiliza planificaciones sintéticas, aparentemente escuetas que no dan mayor detalle y especificidad respecto a la evaluación, no se trabaja con los tipos de saberes y no se explicitan los niveles de saberes trabajados clase a clase, por lo cual <b>no es posible constatar que los instrumentos evaluativos estén en concordancia con la planificación.</b>	Relaciona los tipos de saberes con lo que el docente desarrolla en el aula, pero en ningún momento hace referencia a los niveles de saberes y su relación con la evaluación.	Debido a que el reglamento de evaluación no especifica el tipo de planificación ni instrumento evaluativo a utilizar, los documentos no declaran el tipo de ítem y evaluación a emplear en el transcurso de las clases.  Las planificaciones no reflejan con claridad las prácticas evaluativas del docente.	Ya que las planificaciones son escuetas, a la evaluación no se le otorga la importancia en ésta, dejando la responsabilidad total de dicho proceso en manos del docente.

	S5C3	<p>Los profesores aplican sólo instrumentos de prueba escrita, evaluando en función del SIMCE y la PSU, tras lo cual se observa una clara influencia de los apoderados. El colegio tiene una cultura evaluativa establecida y enfocada en pruebas de alternativa múltiple y esto ha perdurado.</p>	<p>El vicerrector asume que los profesores priorizan la prueba escrita como instrumento de evaluación y se evidencia una cultura evaluativa establecida que se enfoca en pruebas con ítem de alternativa múltiple.</p>	<p>Las pruebas utilizadas por el docente no se condicen con lo plasmado en las planificaciones, existe una cultura evaluativa establecida dentro del colegio, donde la evaluación sumativa está basada sólo en ítems de selección de respuesta.</p>	<p>Queda en evidencia que el colegio posee una cultura evaluativa establecida, marcada por una alta tendencia a utilizar ítems de selección de respuesta en sus evaluaciones sumativas. En lo anterior inciden diversos factores, tales como los apoderados, la prueba SIMCE y PSU, que han potenciado el uso de dicha modalidad evaluativa.</p>
--	------	--	--	---	--

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.2 Discusión de los principales hallazgos

Respecto de los tipos de saberes, se ha podido detectar que la evaluación está focalizada principalmente en el dominio cognitivo y en menor medida en el dominio procedimental, dejando de lado el dominio actitudinal, lo que concuerda con lo expuesto por Prieto y Contreras (2008), quienes mencionan que los

profesores enfocan sus prácticas evaluativas principalmente en aprendizaje memorístico y de reproducción, dando prioridad a los resultados obtenidos por los estudiantes en función del rendimiento, la capacidad de reproducción del conocimiento y esfuerzo individual.

En el mismo sentido, se puede visualizar lo perjudicial que resulta el evaluar de forma desproporcionada estos tres tipos de saberes, ya que según MINEDUC (2014), el sistema educativo tiene como propósito desarrollar los saberes del dominio cognitivo, procedimental y actitudinal para poder abordar diversos desafíos. En esta misma idea, existe una confusión por parte de la profesora respecto de los tres niveles de saberes existentes con los primeros tres de la Taxonomía de Bloom, la cual según Elmore (2010) y Rodríguez (2011), ha sido un referente para las nuevas teorías de aprendizaje basadas en objetivos y niveles de saberes.

La profesora sólo evalúa niveles de saberes básico e intermedio y la estructura e ítem que utiliza para evaluar los niveles de saberes del dominio cognitivo, es de un alcance parcial, dejando de lado habilidades del nivel superior, para lo cual Quintana (2000), menciona que el constante uso de estas evaluaciones que solamente miden niveles bajos de saberes, resulta negativo para el estudiante. En cuanto a los tipos de instrumentos evaluativos y tipos de ítems, es posible mencionar que las evaluaciones sumativas elaboradas por la profesora son sólo pruebas escritas con ítem de selección de respuesta, en la modalidad de alternativa múltiple, sin embargo, en las evaluaciones de proceso se evidencia el uso de diversos tipos de ítems. Lo mencionado en cuanto a evaluaciones sumativas, es contrastado por Prieto (2008); Glaser (1963); Mateo y Martínez (2008); Prieto y Contreras (2008), quienes concuerdan en que este tipo de

prácticas evaluativas afectan el aprendizaje de los estudiantes, ya que sólo evalúan habilidades básicas. Por otra parte, Glaser (1963), hace mención a que estas pruebas no miden lo que saben hacer los estudiantes y que la única competencia que evalúan es la capacidad de recordar procedimientos o reconocer un resultado, es decir, no son las más adecuadas. Ante estas prácticas evaluativas, Popham (1999), indica que los profesores deben elaborar instrumentos de evaluación que midan destrezas valiosas o conjuntos significativos de conocimientos. Algunos de estos instrumentos pueden ser de observación, entrevista, proyectos, aprendizaje basado en problemas, estudio de casos, simulaciones y, rúbricas, de acuerdo a lo señalado por Moreno (2012).

La profesora cree que el ítem utilizado es deficiente para evaluar los niveles de saberes superiores, reconoce que existen otros tipos de ítems, sin embargo no los menciona. Ante esto, Gil (2004), indica que en las concepciones del docente se producen diferencias sobre la enseñanza y la evaluación, además, el mismo sostiene que los profesores declaran que los estudiantes son los actores principales del proceso evaluativo y se centran en una enseñanza con un enfoque constructivista, pero al momento de evaluar sólo utilizan pruebas escritas, ya sea de ítems de selección de respuesta o respuesta breve, incidiendo en lo tradicional.

Por otro lado, la profesora sostiene que las evaluaciones que ella realiza ayudan al “entrenamiento” de los estudiantes. Lo anterior es refutado por el otro informante clave, el cual reconoce que este tipo de evaluación no es el más adecuado, ni ayuda en el logro de aprendizajes de los estudiantes, lo que concuerda con lo mencionado por el creador de las pruebas estandarizadas Glaser (1963), quien menciona que estas pruebas no miden lo que saben los estudiantes y que sólo evalúan la capacidad de recordar procedimientos o

resultados y para medir el real aprendizaje se necesita otro tipo de evaluaciones como los portafolios, pruebas de desempeño o pruebas basadas en el constructivismo del aprendizaje, entre otras.

Respecto al dominio profesional de la profesora, se detecta que ésta sólo pone en práctica pruebas escritas con ítems de selección de respuesta en la modalidad de alternativa múltiple, lo cual no concuerda con lo señalado por Moreno (2012), quien hace referencia a que un docente debe aplicar diversos tipos de evaluaciones, tales como, rúbricas, estudios de caso, proyectos, simulaciones, entre otros. De esta manera queda ratificado que el instrumento evaluativo utilizado no es idóneo para constatar el nivel de logro de aprendizaje de los estudiantes. Por otra parte, la profesora reconoce que su formación en el área de evaluación es deficiente, de lo anterior se evidencia un bajo dominio profesional en el ámbito evaluativo ya que García, Aguilera, Pérez y Muñoz (2011), afirman que el método de evaluación debe considerar el objetivo a evaluar y la complejidad del mismo, lo cual no es puesto en práctica por parte de la profesora.

El reglamento es flexible en cuanto al proceso evaluativo regular, pero la institución obliga a los estudiantes a rendir pruebas extraordinarias de tipo escritas con ítems de alternativa múltiple en la modalidad de pruebas institucionales de ensayo, lo que hace suponer que es uno de los factores que influyen en el momento de escoger el instrumento evaluativo a utilizar, ya que la profesora cree que de este modo favorecen la preparación de los estudiantes para responder dicho tipo de ítem en pruebas nacionales (SIMCE y PSU). Lo anterior no concuerda con lo expuesto por MINEDUC (2006), que concibe que la evaluación debe ser para el aprendizaje y debe otorgar al profesor una instancia para constatar logros. Además, da lugar a la retroalimentación, lo cual guía a los

estudiantes en lo que deben realizar para mejorar su desempeño, asumiendo que cada uno de éstos tiene la capacidad para progresar en su rendimiento.

La planificación debe orientar a la evaluación para que responda a las siguientes interrogantes: Qué, cuándo, cómo, dónde, para qué y quién evalúa, las cuales son mencionadas por Domínguez (2014), Gimeno (1998) y Santos (1995), pero, las planificaciones de la profesora son escuetas y a la evaluación no se le otorga importancia en ésta, puesto que no son mencionadas, quedando la responsabilidad total de dicho proceso en manos de cada profesor. Esto se ve refutado al mencionar que las taxonomías de aprendizaje deberían estar contempladas en la planificación, Mager (1984) creó las pautas para el diseño de objetivos de aprendizaje y su clasificación; por otra parte el modelo de Gagné, aludido por Hernández (2010), señala tres fases en donde se muestra cómo debiera aprender un estudiante, las cuales son: las capacidades aprendidas, las condiciones del aprendizaje y cómo poder aplicar su teoría en el diseño curricular, lo cual refuerza la idea de que la evaluación debe ser parte de una planificación efectiva.

Así, la cultura evaluativa del establecimiento queda en evidencia y está marcada por una alta tendencia a utilizar ítems de selección de respuesta en sus evaluaciones sumativas. En esta cultura inciden diversos factores, tales como los apoderados, la prueba SIMCE y PSU, que han potenciado el uso de dicha modalidad evaluativa. Esto es respaldado por Torche, Martínez, Madrid y Araya (2015) quienes comentan que gran parte de las políticas evaluativas institucionales y ministeriales están orientadas a mejorar la calidad educativa, pero basadas en resultados de pruebas SIMCE.

A través de esta breve discusión se pueden detectar los factores primordiales que inciden en las decisiones evaluativas de una profesora de Matemática, lo que permite arribar a las principales conclusiones de esta investigación.

## Capítulo 5: Conclusiones

### 5.1 Conclusiones

Como resultado de esta investigación, se da respuesta al objetivo general, el cual consiste en caracterizar los factores que inciden en la decisión de una profesora de Matemática, para la aplicación de pruebas escritas con ítems de selección de respuesta, en la modalidad de alternativa múltiple. A través del análisis de la información recopilada, proveniente de los informantes claves, a saber de la propia profesora de Matemática y su directivo académico superior inmediato, la base documental vinculada al proceso de Enseñanza – Aprendizaje y los hallazgos obtenidos, es posible concluir que los factores intrínsecos de la profesora que influyen en la toma de decisiones son:

- Deficiencia en la formación profesional de la profesora en el área de evaluación, debido a que ella reconoce no poseer las herramientas necesarias desde su formación académica, presentando error conceptual, al confundir los tres niveles de saberes existentes con los tres primeros niveles de objetivo de aprendizaje de la taxonomía de Bloom.
- Concepciones de la profesora, quien concibe que aplicar evaluaciones escritas con ítems de selección de respuesta en la modalidad de alternativa múltiple ayuda a los estudiantes a familiarizarse con pruebas nacionales,

como la PSU, el SIMCE y eventualmente influir de manera positiva en los resultados de los estudiantes en ellas.

- A lo largo de su trayectoria laboral, la profesora ha llegado a concebir que evaluar con instrumentos escritos con ítems de selección de respuesta, es la mejor forma de constatar el logro de aprendizaje de sus estudiantes, pues describe que en sus inicios utilizó variedad de ítems en sus pruebas y posteriormente interpretó que aquellas evaluaciones sólo sirven para evaluar proceso.

Otro aspecto relevante respecto a los factores que inciden en la toma de decisiones de la profesora, son los factores extrínsecos los cuales son:

- Presión ejercida por parte de los apoderados del colegio para la aplicación de evaluaciones escritas con ítems de selección de respuesta, en la modalidad de alternativa múltiple, debido a que los apoderados exigen preparar a los estudiantes para la PSU.
- Importancia que el establecimiento le otorga a las pruebas nacionales como SIMCE y PSU, ya que el reglamento explicita la asistencia obligatoria de los estudiantes a pruebas institucionales extraordinarias, diseñadas con el formato de ítem de selección de respuesta, particularmente alternativa múltiple.

- Capacitaciones recibidas por la profesora, focalizadas exclusivamente en evaluaciones de tipo escrita con ítem de selección de respuesta, en la modalidad de alternativa múltiple.
- Las planificaciones no reflejan las prácticas evaluativas de la profesora. Son escuetas, puesto que no contemplan el tipo de evaluación a utilizar y cuya modalidad no se intenciona desde esta etapa. De esto se puede deducir que a la planificación no se le otorga la debida importancia en el proceso evaluativo, excluyéndolo de ésta y dejando la responsabilidad respecto de la decisión de cómo evaluar y particularmente la elección del tipo de ítem en manos de la profesora.
- El reglamento de evaluación es flexible, dejando libertad a la profesora de utilizar el instrumento de evaluación e ítem que estime conveniente, por lo tanto ésta no desatiende lo plasmado en dicho documento con el uso exclusivo de pruebas escritas, con ítem de selección de respuesta, en la modalidad de alternativa múltiple.
- Inconsistencia de las decisiones directivas, ya que conocen las limitantes del uso exclusivo de pruebas escritas con ítem de selección de respuesta en la evaluación en Matemática, sin embargo, no intervienen en dicho uso y tampoco proponen modificar la práctica de uso, restringiendo a la tipología descrita de evaluación.

De lo anterior, se rechazan los supuestos 1 y 2, debido a que el reglamento de evaluación no obliga a los profesores a utilizar un tipo de instrumento e ítem en específico, por otra parte, la profesora de Matemática utiliza la prueba escrita con ítem de selección de respuesta, en la modalidad de alternativa múltiple con el fin

de obtener mejores resultados en pruebas nacionales, sin embargo, no es obligada a hacerlo.

Se aceptan los supuestos 3, 4 y 5, ya que la profesora concibe que la prueba escrita con ítem de selección de respuesta evalúa todos los tipos y niveles de saberes, sumándose a esto que el colegio ha evaluado por muchos años de esta forma, con el fin de mejorar los resultados en pruebas nacionales.

Finalmente, se puede concluir que son diversos los factores que influyen en las decisiones evaluativas de una profesora de Matemática en el caso estudiado, los cuales hacen que ésta continúe aplicando evaluaciones con ítem de selección de respuesta en la modalidad de alternativa múltiple, pese a que existen investigaciones que no recomiendan este tipo de pruebas (Glaser 1963; Moreno, 2012; Popham, 1999; Eyzaguirre y Fontaine, 1999; Quintana, 2000; Jornet y Suarez, 1996), Prieto y Contreras, 2008), ya que su alcance es limitado y no son adecuadas para medir el nivel de logro de los estudiantes.

## **5.2 Limitaciones**

Durante el desarrollo de esta investigación, surgieron limitantes que podrían haber influido en los resultados de este estudio. Es importante mencionar el tiempo que tardó el proceso de validación del guion de entrevista, lo cual retrasó la aplicación de ésta. Por otra parte, se considera como limitante no tener acceso a las guías de aprendizaje, pues a través de éstas hubiese sido posible corroborar el tipo de ítem que la profesora utiliza en evaluaciones de proceso, y finalmente,

cabe mencionar que ella disponía de un tiempo acotado para responder, lo que impidió ahondar en otros aspectos asociados al tema en estudio.

### **5.3 Proyecciones**

A través de esta investigación se ha podido caracterizar cuáles son los factores que inciden en las decisiones de una profesora de Matemática en el área de evaluación. Este estudio abre paso a nuevas investigaciones con un enfoque similar pero con distintas proyecciones, como por ejemplo:

- Percepciones de los estudiantes respecto a las prácticas evaluativas profesor.
- Analizar la influencia del tipo de instrumento evaluativo, sobre el logro de aprendizaje de los estudiantes.
- Cambiar el contexto escolar en el que se realiza el estudio, con el fin de conocer si los factores que influyen en las decisiones evaluativas de una profesora se asocian a un contexto determinado.

Por otra parte, se espera que este estudio constituya un aporte inicial que permita a los profesores de Matemática reflexionar respecto de sus prácticas evaluativas y del limitado alcance de las pruebas escritas con ítems de selección de respuesta.

## Referencias Bibliográficas

Acuña, M. (2014). El rol docente en los procesos de evaluación de los aprendizajes. *Revista Calidad en la Educación Superior*, 5, 34-36.

Anderson, L. y Krathwohl, D. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman.

Aninat, P. (2004). Matemática en el aula: Lo que nos falta por hacer. *Revista de Educación*, 313, 23-29.

Araneda, A., Parada, M. y Vásquez, A. (2008). *Investigación Cualitativa en Educación y pedagogía*. Concepción, Chile: UNIVERSIDAD CATOLICA DE LA CONCEPCIÓN.

Ayala, C., Orrego, J. y Ayala, J. (2014). Las prácticas evaluativas como proceso holístico en y con el otro. *Revista Folios*, 40, 31-44.

Barbosa, J., Barbosa, J. y Rodríguez, M. (2015). Concepto, enfoque y justificación de la sistematización de experiencias educativas: Una mirada desde y para el contexto de la formación universitaria. *Perfiles educativos*, 37(149), 130-149.

Bélair, L. (2000). *La evaluación en la acción: El dossier progresivo de los alumnos*. Sevilla: Díada.

Bloom, B. (1956). Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals.

Bohorquez, L. (2014). Las creencias vs las concepciones de los profesores de matemáticas y sus cambios. Argentina.

Corona, N., Ibarra, L. y Martínez, J. (2009). Investigación cualitativa en el ámbito jurídico. Guadalajara, MX: Universidad de Guadalajara.

Díaz, M., López, M. y Astromujoff, N. (s.f). Puentes del Saber. Matemática. Cuaderno de actividades. 1º Medio. Chile: Editorial Santillana del Pacífico S.A.

Domínguez, F. (2014). *Prácticas evaluativas que desarrollan docentes egresados/as de la carrera Pedagogía en Educación Matemática de una Universidad del Consejo de Rectores* (Tesis de magíster). Universidad del Bío Bío, Chillán.

Elmore, R. (2010). Mejorando las escuelas desde la sala de clases. Salesianos Impresores S.A: Santiago.

Eyzaguirre, B., y Fontaine, L. (1999). ¿ Qué mide realmente el SIMCE?. *Estudios públicos*, 75, 107-161.

Fernández, O., Martínez-Conde, M., y Melipillán, R. (2009). Estrategias de aprendizaje y autoestima: su relación con la permanencia y deserción universitaria. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 35(1), 27-45.

Gallardo, K. (2009). La Nueva Taxonomía de Marzano y Kendall: una alternativa para enriquecer el trabajo educativo desde su planeación. *Recuperado de [http://www.cca.org.mx/profesores/congreso\\_recursos/descargas/kathy\\_marzano.pdf](http://www.cca.org.mx/profesores/congreso_recursos/descargas/kathy_marzano.pdf), 25(10),28 de Abril de 2017*

García, A., Aguilera, M., Pérez, M. y Muñoz, G. (2011). Evaluación de los aprendizajes en el aula. México D.F: Impresora y Encuadernadora Progreso, S.A.

García, M., y de Rojas, N. (2003). Concepciones epistemológicas y enfoques educativos subyacentes en las opiniones de un grupo de docentes de la UPEL acerca de la enseñanza, el aprendizaje, el aprendizaje y evaluación. *Investigación y Postgrado, 18(1), 11-21.*

Gil, F. (2004). Marco conceptual y creencias de los profesores sobre evaluación en matemáticas. Almería: Ediciones Universidad de Almería.

Gimeno, J. (1998). Comprender y transformar la enseñanza. Ediciones Morata. Madrid.

Glaser, R. Instructional technology and the measurement of learning outcomes: some questions. *American Psychologist, 18, 1963.*

Gómez, F. (1998). Dimensiones del aprendizaje. Jalisco: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO).

Guardián-Fernández, A. (2010). El paradigma cualitativo en la investigación socio-educativa. INIE.

Hernández, J. (2010). El modelo de aprendizaje taxonómico de Gagné: Un enfoque integrador del aprendizaje (Tesis de maestría). Universidad de los Andes, Venezuela.

Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación. Mc Graw Hill. México.

Instituto de Investigación y Desarrollo Educacional (IIDE). (2011). Recuperado de <http://www.iide.cl/link.cgi/Publicaciones/ArticulosRevistas/>, 09 de junio de 2017.

Jornet, J. y Suárez, J. (1996). Pruebas estandarizadas y evaluación del rendimiento: usos y características métricas. *Revista de investigación educativa*, 14, 141-163.

López, F. (2002). El análisis de contenido como método de investigación. *Revista de educación*, XXI (4), 167-179.

López, M. (2010). Fundamentos de economía, empresa, derecho, administración y metodología de la investigación aplicada a la RSC. España: Netbiblo.

Lukas, J. (2014). Evaluación educativa segunda edición. Madrid, España: Larousse - Alianza Editorial.

Mager, R. (1984). Preparing instructional objectives, 2nd edition. EE.UU: Fearon-Pitman Publishers.

Martínez, J. (2011). Silogismo. Más que conceptos. *Métodos de investigación cualitativa*, 8(1).

Marzano, R., y Kendall, J. (2007). La nueva taxonomía de los objetivos de educación.

Matamala, R. (2005). Estrategias metodológicas utilizadas por el profesor de Matemática en la enseñanza media y su relación con el desarrollo de habilidades intelectuales de orden superior en sus alumnos y alumnas (Tesis de magíster). Universidad de Chile, Santiago.

Mateo, J. y Martínez, F. (2008). Medición y evaluación educativa. Madrid: Editorial La Murralla.

Mateo, J., y Vlachopoulos, D. (2013). Reflexiones en torno al aprendizaje y a la evaluación en la universidad en el contexto de un nuevo paradigma para la educación superior. Educación XX1, 16(2), 183-207.

Medina, A (1996). Diseño y Aplicación de una Taxonomía Educativa Integradora para la Planificación Instruccional. (Tesis Doctoral). Universidad de Carabobo. Facultad de Ciencias de la Educación. Valencia, Venezuela.

Medina, A. (s.f.). Taxonomía educativa integradora como estrategia didáctica para la planificación instruccional. Recuperado de <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/a2n20/2-20-2.pdf>, 16 de Septiembre de 2016.

MINEDUC. (2006). Evaluación Para el Aprendizaje. Enfoque y materiales prácticos para lograr que sus estudiantes aprendan más y mejor. Santiago de Chile.

Ministerio de Educación. (2014). Programa de Estudio Matemática 2° medio. Chile.

Moreno, M. (2000). Introducción a la metodología de la investigación educativa II. México: Editorial Progreso, S.A.

Moreno, M. y Azcárate, C. (2003). Concepciones y creencias de los profesores universitarios de matemática acerca de la enseñanza de las ecuaciones diferenciales. *Enseñanza de las ciencias*, 21(2), 265-280.

Moreno, T. (2012). La evaluación de competencias en educación. *Sinéctica*, 39.

Muñoz, G., Sáez, N., Díaz, M., López, M., Astromujoff, N. (2014). Puentes del Saber. Matemática. 1° Medio. Chile: Editorial Santillana del Pacífico S.A.

Popham, W. (1999). Por qué las pruebas estandarizadas no miden la calidad educativa. *Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe*.

Prieto, M. (2008). Creencias de los profesores sobre Evaluación y Efectos Incidentales. *Revista de Pedagogía*, 29(84), 123-144.

Prieto, M., y Contreras, G. (2008). Las concepciones que orientan las prácticas evaluativas de los profesores: un problema a develar. *Estudios pedagógicos*, 34 (2), 245-262.

Quintana, A. y Montgomery, W. (2006). Metodología de investigación científica cualitativa. *Psicología: Tópicos de actualidad*. Lima: UNMSM, 47-84.

Quintana, H. (2000). El portafolio como estrategia para la evaluación. *Evaluación como ayuda del aprendizaje*.

Revista Electrónica de Desarrollo de Competencias (REDEC). Recuperado de <http://redec.utralca.cl/index.php/redec/issue/view/9>, 07 de junio de 2017.

Rodríguez, E. (2011). ¿Por qué es necesario una reforma de la educación superior Chilena?. *Idesia (Arica)*, 29(2), 3-10.

Romo, M., López, D., Tovar, J. y López, I. (2004). “Estilos de aprendizaje de estudiantes de nutrición y dietética. Facultad de Medicina. Universidad de Chile”. *Revista Praxis*, 5, 9-24.

Ruiz, M. (2005). Enfoque metodológico para la formación de competencias desde el ámbito educativo: cómo concretar una alternativa para la relevancia educativa. *Udistrital*, 10, 85-93.

Santamaría, G. (2014). La evaluación de las matemáticas en Educación Primaria (Tesis de pregrado). Universidad de la Rioja, España.

Santos, M. (1995). La Evaluación: Un Proceso De Diálogo, Comprensión y Mejora. 2º Edic. Edic. Aljibe: Málaga.

Schmeck, R., y Grove E. (1979). Academic achievement and individual differences in learning processes. *Applied Psychological Measurement*, 3, 43–49.

Schmeck, R. y Ribich, F. (1978). Construct validation of the Inventory of Learning Processes. *Applied Psychological Measurement*, 2(4), 551-562.

Sepúlveda, A., Payahuala, H., Oyarzún, F. y Opazo, S. (2017). ¿Cómo evalúan el aprendizaje los profesores de matemática?: Percepción de los estudiantes de escuelas básicas municipalizadas de la décima región. *Revista de estudios y experiencia en educación*, 16(30), 63-79.

Torche, P., Martínez, J., Madrid, J. y Araya, J. (2015). ¿Qué es "educación de calidad" para directores y docentes?. *Calidad en la educación*, 43, 103-135.

Trejo, D. (2009). Identificación, análisis y aprovechamiento de la administración del conocimiento para la empresa mexicana del siglo XXI. EE.UU.

Truffelo, I. y Pérez, F. (1995). Las estrategias de aprendizaje privado: una teoría y su aplicación en terreno. *Pensamiento educativo*, 16, 115-129.

Villardón, L. (2006). Evaluación del aprendizaje para promover el desarrollo de competencias. *Educatio Siglo XXI*, 24, 57-76.

Yuni, J. y Urbano, C. (2006). Técnicas para investigar y formular proyectos de investigación 2. Córdoba: Editorial Brujas.

Zapata, V (2012). Prácticas evaluativas docentes y su influencia en el clima social: un estudio de caso en una escuela municipal rural de la comuna de Temuco (Tesis de pregrado). Universidad de la Frontera, Temuco.

# Anexos

## Anexo 1: Carta de consentimiento

Concepción, octubre de 2016

Sr. [REDACTED]  
Rector Colegio [REDACTED]

Presente

Estimado señor, por medio de la presente queremos solicitar autorización para llevar a cabo acciones que forman parte de una investigación en el colegio que usted dirige, la que tiene por objetivo: *caracterizar los factores que inciden en la decisión de un docente de matemática para la aplicación de pruebas con ítems de selección de respuestas*. Dicho estudio permitirá conocer de qué aspectos dependen algunas decisiones evaluativas específicas asumidas por el docente de matemática. Esta investigación requiere recopilar información de campo en el mes de noviembre.

La investigación será realizada por los estudiantes, cuya elaboración, reporte de hallazgos y defensa le permitirán optar al grado de Licenciado en Educación por la Universidad Católica de la Santísima Concepción, siendo guiada por el académico Sr. Ricardo González Méndez. Los cuales al término del proceso podrán compartir los resultados de éste y a su vez comprometen cautelar que éstos tendrán sólo uso académico y se velará por la reserva de identidades de docentes que participen.

Durante este tiempo solicitamos su colaboración para los siguientes aspectos:

1. Poder llevar a cabo entrevistas a profesores de Matemática de 1º y 2º medio, con la finalidad de profundizar en la recopilación de antecedentes respecto de los factores que inciden en la toma de decisiones del docente en el ámbito evaluativo.
2. Recopilar antecedentes documentales consistentes en planificaciones de clases, instrumentos evaluativos, guías de trabajo y recursos de aprendizaje en general.

**USO DE LA INFORMACIÓN:** Los datos obtenidos se usarán exclusivamente para la presente investigación, con propósitos académicos, cuyos resultados podrán ser difundidos en congresos de investigadores, artículos de revistas científicas y otras publicaciones.

Tesistas

Arline Nicole Álvarez Hinostraza

Karla Rosa Gutiérrez Bustos

Felipe Andrés Jara Jaque

Flavia Andrea Nova Romero

Emely Belén Sanhueza Núñez

Víctor Manuel Vallejos Riquelme

## Anexo 2: Guion de entrevista



Estimado Académico:

Presentamos a usted el siguiente documento que contiene un guion de entrevista para ser aplicado como una de las acciones para la recogida de información en el contexto del desarrollo de una investigación, que tiene como propósito: ***Caracterizar los factores que inciden en la decisión de un docente de matemática para la aplicación de pruebas con ítems de selección de respuesta.*** Esta investigación se realiza como actividad final para optar al grado de Licenciado en Educación, por estudiantes de la carrera de pedagogía en Educación Media en Matemática de la UCSC.

A continuación se muestra el guion de entrevista considerando una propuesta de clasificación de preguntas a realizar a un profesor de Matemática que se desempeña en Segundo Medio del sistema escolar, de acuerdo a las categorías en la cual se enmarca la consulta.

Es por esta razón que solicitamos a usted emitir una opinión en relación a la pertinencia de las preguntas, categorías y de las subcategorías a las que están asociadas, como así de la relación entre éstas, y de ellas con el propósito investigativo. Por esto, agradeceremos explicitar sus consideraciones respecto de aspectos de forma y fondo para su mejora y consecuente aplicación como técnica de recogida de información. Para ello, deberá consignar en las casillas su aceptación, aceptación con modificaciones o rechazo, marcando con una **X**, para lo cual será de mucha utilidad realice las sugerencias para las dos últimas que requieran modificación superficial o radical.

Agradecen su colaboración atentamente:

Arline Álvarez H.

Karla Gutiérrez B.

Felipe Jara J.

Flavia Nova R.

Emely Sanhueza N.

Víctor Vallejos R.

Ricardo González M.  
Profesor guía

Categoría 1:	C1:	¿Qué es lo que evalúa?
Subcategoría 1 de categoría 1:	S1C1:	Tipos de saberes que evalúa
Subcategoría 2 de categoría 1:	S2C1:	Niveles de Saberes que evalúa
Categoría 2:	C2:	¿Cómo evalúa?
Subcategoría 1 de categoría 2: evaluar	S1C2:	Tipos de instrumentos que utiliza para evaluar
Subcategoría 2 de categoría 2:	S2C2:	Tipos de Ítems que utiliza para evaluar
Categoría 3:	C3:	¿Por qué evalúa de esa forma?
Subcategoría 1 de categoría 3: evaluación	S1C3:	Concepciones del docente referidas a la evaluación
Subcategoría 2 de categoría 3: de evaluación	S2C3:	Dominio Profesional del docente en el área de evaluación
Subcategoría 3 de categoría 3:	S3C3:	Reglamento evaluativo del establecimiento.
Subcategoría 4 de categoría 3:	S4C3:	Planificaciones del docente
Subcategoría 5 de categoría 3:	S5C3:	Cultura evaluativa del establecimiento

Categoría	Subcategoría	Preguntas
C1	S1C1	¿Qué tipos de saberes distingue al evaluar en su asignatura?
		¿Cuáles son los tipos de saberes que considera importante evaluar? ¿Por qué?
		En matemática ¿Cuáles son los tipos de saberes que más evalúa? ¿Por qué?
		Al momento de evaluar con instrumentos diferentes a las pruebas escritas, ¿Qué aspectos considera usted a evaluar?
		¿Qué niveles de saberes distingue Ud. que sean evaluables en su asignatura? de un ejemplo.
	S2C1	¿Qué niveles de saberes prioriza en su evaluación? ¿Por qué?
¿Cómo Ud. evalúa los niveles de saberes de mayor complejidad?		
¿Qué tipo de instrumentos considera más apropiado para evaluar los aprendizajes en matemática?		
C2	S1C2	¿Qué instrumentos Ud. Utiliza para evaluar los distintos tipos de saberes?
		¿Qué instrumentos utiliza Ud. para evaluar los diferentes niveles de saberes? ¿Por qué?
		¿Qué tipo de ítems utiliza en sus evaluaciones de acuerdo a los tipos y niveles de saberes? (¿De los mencionados cual es el más utilizado?)
	S2C2	¿Cómo ordena la prueba en función de los ítems que ud. utiliza?
		Basado en su experiencia. ¿Cree que los instrumentos evaluativos que utiliza son adecuados para medir los niveles de saberes que espera que logren sus estudiantes? ¿Por qué?

C3	S1C3	¿Cree Ud. que el ítem de alternativa múltiple es el más adecuado para evaluar los saberes de nivel superior? ¿Por qué?
		¿Cree Ud. que el colegio se ha enfocado en evaluaciones con ítems de selección de respuestas? ¿Por qué?
		¿Cree Ud. que un estudiante que es constantemente evaluado bajo la modalidad de alternativa múltiple está mejor preparado para enfrentar el SIMCE o PSU? ¿Por qué?
		Basado en su formación profesional. ¿Qué ventajas presentan los instrumentos evaluativos que utiliza? ¿Qué desventajas puede observar?
	S2C3	¿Cree Ud. que en su formación académica le entregaron las herramientas necesarias para desempeñarse en el área de evaluación?
		¿Con qué instrumentos Ud. se siente más cómodo evaluando?
		¿En su trayectoria laboral ha realizado actualizaciones o perfeccionamientos en al área de evaluación? ¿Cuáles y por cuánto tiempo?
		¿Qué tipos de instrumentos contempla el reglamento de evaluación?
	S3C3	El reglamento de evaluación explicita el tipo de ítem a utilizar en las evaluaciones de tipo escritas
		Cada cuanto tiempo el establecimiento revisa y/o actualiza el reglamento de evaluación.
		¿Qué tipo de planificación realiza Ud. para preparar sus clases? ¿Por qué?
	S4C3	¿Cómo se relacionan lo tipos y niveles de saberes plasmado en la planificación con los instrumentos evaluativos que Ud. aplica?
¿Qué tipo de instrumentos de evaluación predomina entre sus colegas?		
¿Cuánto tiempo lleva el colegio aplicando este tipo de instrumentos evaluativos?		
S5C3	¿Cuánto tiempo lleva el colegio aplicando este tipo de instrumentos evaluativos?	

### Anexo 3: Planificación

– CONCEPCION  
VICERRECTORIA ACADEMICA

## SEMANARIO DE PLANIFICACIÓN

NIVEL: 1ro. Medio		Semana :	
UNIDAD DIDÁCTICA : Números		Curso Nº de Horas : 4	Asignatura: Matemática Profesor: [REDACTED]
OBJETIVO DE APRENDIZAJE: OA1, OA2, OA3, OA4, OA5, OA6, OA7, OA8, OA9		HABILIDAD(ES): OAH1, OAH2, OAH3, OAH4, OAH5, OAH6	ACTITUD(ES): A1 <b>CONCEPTOS CLAVES:</b> - Números Racionales - Potencias de base racional y exponente entero

FECHA DE CLASE	OBJETIVO(S) DE APRENDIZAJE DE LA CLASE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	INDICADORES DE APRENDIZAJE	RECURSOS DIDÁCTICOS
1	- Distinguir problemas que no admiten solución en los números enteros y que pueden ser resueltos en los números racionales.	<p><b>INICIO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Responden preguntas como las siguientes: ¿Quién puede dar un ejemplo de un número entero?, ¿cómo se llaman los términos de una fracción?, ¿a qué llamamos cociente?, ¿cuándo ocupamos los números decimales?, ¿se puede escribir como fracción el número 19?, ¿y cómo número decimal?, ¿son el mismo número estas tres representaciones?</li> </ul> <p><b>DESARROLLO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Escuchan conceptualización del conjunto de los números racionales (<math>\mathbb{Q}</math>)</li> <li>Desarrollan actividades propuestas en el libro.</li> <li>Pasan a la pizarra para revisar los procedimientos y resultados.</li> </ul> <p><b>CIERRE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aclaran las dudas y posibles confusiones sobre el tema.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Números enteros</b></li> <li><b>Números racionales</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resuelven ecuaciones con respuesta en (<math>\mathbb{Q}</math>).</li> <li>Analizan ecuaciones de la forma <math>ax + b = c</math>, con <math>x</math> incógnita, <math>a, b, c \in \mathbb{Z}</math> y <math>a \neq 0</math>.</li> <li>Identifican problemas que no tienen solución en el conjunto de los números enteros (<math>\mathbb{Z}</math>).</li> <li>Evalúan afirmaciones utilizando información presente en problema.</li> <li>Resuelven problemas con números racionales.</li> </ul>	<b>Texto del estudiante pág. 15, 16 y 17</b>

FECHA DE CLASE	OBJETIVO(S) DE APRENDIZAJE DE LA CLASE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	INDICADORES DE APRENDIZAJE	RECURSOS DIDÁCTICOS
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconocer que los decimales periódicos y semiperiódicos son números racionales.</li> <li>- Representar números decimales finitos e infinitos periódicos y semiperiódicos como fracción.</li> </ul>	<p>INICIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Responden preguntas como las siguientes: ¿Qué condiciones debe cumplir un número para ser racional? ¿Cómo transformar un número decimal a fracción?, ¿cómo expresar un número decimal infinito periódico como fracción?, ¿cómo representar un número decimal infinito semiperiódico como una fracción?</li> </ul> <p>DESARROLLO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollan actividades del texto.</li> <li>- Pasan a la pizarra para revisar los procedimientos y resultados.</li> </ul> <p>CIERRE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Participan verbalmente de la transformación a fracción de un decimal de cada tipo.</li> <li>- Aclaran dudas y posibles confusiones sobre el tema.</li> </ul>	Números racionales periódicos y semiperiódicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasifican los números racionales como decimales finitos, infinitos periódicos o infinitos semiperiódicos.</li> <li>• Representan una fracción como número decimal.</li> <li>• Representan un número decimal finito, infinito periódico y semiperiódico como fracción.</li> <li>• Resuelven problemas con números decimales infinitos semiperiódicos.</li> </ul>	Texto del estudiante, páginas 19, 21 22 y 23.
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Representar números racionales en la recta numérica.</li> </ul>	<p>INICIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Observan representación de la recta numérica.</li> <li>- Responden a preguntas como ¿Cómo puedes representar racionales fraccionarios en la recta numérica? ¿cómo representar racionales decimales en la recta numérica?</li> <li>- Analizan procedimientos para representar números racionales en la recta numérica.</li> </ul> <p>DESARROLLO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollan actividades del texto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Racionales en la recta numérica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Representan números racionales en la recta numérica.</li> </ul>	Texto del estudiante, páginas 25

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pasan a la pizarra para revisar los procedimientos y resultados.</li> </ul> <p>CIERRE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aclaran dudas y posibles confusiones sobre el tema.</li> </ul>			
FECHA DE CLASE	OBJETIVO(S) DE APRENDIZAJE DE LA CLASE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	INDICADORES DE APRENDIZAJE	RECURSOS DIDÁCTICOS
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer relaciones de orden entre números racionales.</li> </ul>	<p>INICIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Responden a las siguientes interrogantes: ¿Es correcta la siguiente relación de orden? <math>\frac{3}{4} = \frac{6}{8} = 0,75</math></li> <li>- Encuentran un número racional que sea mayor que <math>\frac{1}{2}</math> y menor que <math>\frac{3}{4}</math>. ¿Cuántos números racionales hay que cumplan esta condición?</li> </ul> <p>DESARROLLO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Escuchan explicación de como comparar y como ordenar números racionales escritos en su forma fraccionaria o decimal.</li> <li>- Desarrollan actividades del texto.</li> <li>- Pasan a la pizarra para revisar los procedimientos y resultados.</li> </ul> <p>CIERRE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aclaran dudas y posibles confusiones sobre el tema.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relaciones de orden entre racionales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecen relaciones de orden y equivalencia: <math>&gt;</math>, <math>&lt;</math> o <math>=</math>, según corresponda.</li> <li>• Verifican relaciones de orden, identificando, las correctas y las falsas.</li> <li>• Resuelven problemas con números racionales.</li> </ul>	<p>Texto del estudiante, páginas 27</p>
FECHA DE CLASE	OBJETIVO(S) DE APRENDIZAJE DE LA CLASE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	INDICADORES DE APRENDIZAJE	RECURSOS DIDÁCTICOS
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resolver operaciones con números racionales y verificar que los resultados sean números racionales.</li> </ul>	<p>INICIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Responden preguntas como: ¿Cómo se suman o restan racionales fraccionarios? ¿cómo se multiplican? ¿cómo se dividen? ¿cómo se opera con racionales escritos en su forma decimal? ¿qué debes hacer antes de realizar operaciones con racionales infinitos periódicos o semiperiódicos?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Operatoria con números racionales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resuelven adiciones, sustracciones, productos y cocientes con números racionales en su forma fraccionaria y decimal.</li> </ul>	<p>Texto del estudiante, páginas 29</p>

		<p>DESARROLLO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resuelven ejercicios propuestos en texto</li> <li>- Corrigen los ejercicios, los procedimientos y resultados en la pizarra.</li> </ul> <p>CIERRE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resuelven en pizarrón en conjunto con la profesora ejercicios de mayor complejidad.</li> </ul>			
FECHA DE CLASE	OBJETIVO(S) DE APRENDIZAJE DE LA CLASE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	INDICADORES DE APRENDIZAJE	RECURSOS DIDÁCTICOS
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar las propiedades y la densidad de los números racionales.</li> <li>- Utilizar la calculadora para realizar cálculos reconociendo sus limitaciones.</li> </ul>	<p>INICIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Responden preguntas como: ¿cuántos números racionales hay entre el 3 y el 6? ¿cuántos racionales hay entre otros dos? ¿de qué forma se puede encontrar números entre otros dos?</li> <li>- Utilizan calculadora</li> <li>- Anotan ejemplos en su cuaderno</li> </ul> <p>DESARROLLO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollan actividades del texto</li> </ul> <p>CIERRE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Concluyen limitaciones de la calculadora.</li> <li>- Sintetizan procedimientos para intercalar racionales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Propiedades de los números racionales.</li> <li>- Densidad en <math>\mathbb{Q}</math>.</li> <li>- Uso de calculadora.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Representan en la recta numérica los números racionales.</li> <li>• Calculan números racionales entre dos números ya dados.</li> <li>• Identifican las propiedades de los números racionales.</li> <li>• Calculan adiciones, sustracciones, productos y cocientes con números racionales.</li> <li>• Analizan información de una tabla de datos.</li> <li>• Resuelven problemas utilizando la calculadora.</li> </ul>	<p>Texto del estudiante Págs. 31,32 y 33</p>
FECHA DE CLASE	OBJETIVO(S) DE APRENDIZAJE DE LA CLASE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	INDICADORES DE APRENDIZAJE	RECURSOS DIDÁCTICOS
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aproximar números racionales mediante redondeo o truncamiento.</li> </ul>	<p>INICIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Responden preguntas como: ¿Qué es la aproximación?, ¿en qué situaciones aproximamos?. ¿qué formas de aproximaciones conoces?</li> <li>- Escriben ejemplos de números racionales y sus aproximaciones por redondeo y por truncamiento, posteriormente los comparan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aproximaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aproximan a la décima y a la centésima por redondeo.</li> <li>• Aproximan a la décima ya la centésima por truncamiento.</li> <li>• Resuelven problemas que impliquen aproximar.</li> </ul>	<p>Texto del estudiante, páginas 35</p>

		<p>DESARROLLO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resuelven ejercicios propuestos en texto</li> <li>- Pasan a la pizarra para revisar los ejercicios, los procedimientos y resultados.</li> </ul> <p>CIERRE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resuelven en pizarrón en conjunto con la profesora problemas de mayor complejidad.</li> </ul>			
FECHA DE CLASE	OBJETIVO(S) DE APRENDIZAJE DE LA CLASE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	INDICADORES DE APRENDIZAJE	RECURSOS DIDÁCTICOS
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resolver problemas en contextos diversos que involucran números racionales.</li> </ul>	<p>INICIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Responden preguntas como: ¿Qué contenidos hemos desarrollado en esta unidad? ¿qué características recuerdan de los números racionales?</li> <li>- Realizan síntesis de los contenidos de números racionales.</li> </ul> <p>DESARROLLO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollan evaluación propuesta en el texto.</li> </ul> <p>CIERRE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Corrige sus desarrollos según pauta dada por la profesora.</li> <li>- Escucha explicación de ejercicios más complejos.</li> <li>- Consulta aquellas dudas que hayan surgido en la evaluación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Propiedades y operatoria con números racionales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resuelven problemas en contextos diversos que involucran los números racionales y sus propiedades.</li> </ul>	<p>Texto del estudiante Pág. 38 y 39</p>
FECHA DE CLASE	OBJETIVO(S) DE APRENDIZAJE DE LA CLASE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	INDICADORES DE APRENDIZAJE	RECURSOS DIDÁCTICOS
9	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprender el concepto de potencia con base racional y exponente entero.</li> </ul>	<p>INICIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Responden preguntas como: ¿Qué es una potencia? ¿cómo se llaman sus partes? ¿qué indica cada una de sus partes? ¿qué propiedades recuerdas de las potencias?</li> <li>- Escriben en su cuaderno ejemplos de cada una de las propiedades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Potencias de base racional y exponente entero</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calculan el valor de una potencia.</li> <li>• Calculan el producto de entre potencias.</li> <li>• Calculan el cociente entre potencias.</li> </ul>	<p>Texto del estudiante Pág. 41, 42 y 43</p>

		<p>DESARROLLO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resuelven ejercicios propuestos en texto</li> <li>- Pasan a la pizarra para revisar los ejercicios, los procedimientos y los resultados.</li> </ul> <p>CIERRE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resuelven en pizarrón en conjunto con la profesora problemas de mayor complejidad.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplican las propiedades de las potencias.</li> <li>• Resuelven problemas utilizando potencias.</li> </ul>	
FECHA DE CLASE	OBJETIVO(S) DE APRENDIZAJE DE LA CLASE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	INDICADORES DE APRENDIZAJE	RECURSOS DIDÁCTICOS
10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resolver problemas usando las propiedades de las potencias.</li> </ul>	<p>INICIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizan propiedades de las potencias.</li> </ul> <p>DESARROLLO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resuelven ejercicios y problemas propuestos en texto</li> <li>- Pasan a la pizarra para revisar los problemas, los procedimientos y resultados.</li> </ul> <p>CIERRE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resuelven en pizarrón en conjunto con la profesora problemas de mayor complejidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Propiedades de las potencias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplican las propiedades de potencias con base racional y exponente entero.</li> <li>• Calculan el valor de una expresión con potencias.</li> <li>• Resuelven problemas que incluyan potencias.</li> </ul>	<p>Texto del estudiante Págs. 45, 46 y 47</p>
FECHA DE CLASE	OBJETIVO(S) DE APRENDIZAJE DE LA CLASE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	INDICADORES DE APRENDIZAJE	RECURSOS DIDÁCTICOS
11	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resolver ecuaciones exponenciales.</li> </ul>	<p>INICIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizan ecuaciones exponenciales y determinan solución por simple inspección.</li> <li>- Responden a preguntas como: ¿Por qué se llama ecuación exponencial? ¿cómo determinaste el valor de la incógnita?</li> <li>- Concluyen propiedad y procedimiento para resolver ecuaciones exponenciales.</li> </ul> <p>DESARROLLO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resuelven ecuaciones y problemas en guía de trabajo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecuaciones exponenciales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resuelven ecuaciones exponenciales usando el concepto y las propiedades de las potencias.</li> <li>• Resuelven problemas con ecuaciones exponenciales</li> </ul>	<p>Guía de trabajo</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pasan a la pizarra para resolver ecuaciones.</li> </ul> <p><b>CIERRE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resuelven en pizarrón en conjunto con la profesora ecuaciones y problemas de mayor complejidad.</li> </ul>			
<b>FECHA DE CLASE</b>	<b>OBJETIVO(S) DE APRENDIZAJE DE LA CLASE</b>	<b>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE</b>	<b>CONTENIDOS</b>	<b>INDICADORES DE APRENDIZAJE</b>	<b>RECURSOS DIDÁCTICOS</b>
12	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resolver problemas en contextos diversos que involucran potencias de base racional y exponente entero.</li> </ul>	<p><b>INICIO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Responden preguntas como: ¿Qué contenidos hemos desarrollado en esta unidad? ¿qué propiedades recuerdan de las potencias?</li> <li>- Realizan síntesis de los contenidos de potencias de base racional y exponente entero.</li> </ul> <p><b>DESARROLLO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollan evaluación propuesta en el texto.</li> </ul> <p><b>CIERRE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Corrigen sus desarrollos según pauta dada por la profesora.</li> <li>- Escuchan explicación de ejercicios más complejos.</li> <li>- Consultan aquellas dudas que hayan surgido en la evaluación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Problemas en diversos contextos con potencias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplican estrategias para resolver preguntas de alternativas que involucran potencias de base racional y exponente entero.</li> </ul>	<p>Texto del estudiante Págs. 52 y 53</p>
<b>FECHA DE CLASE</b>	<b>OBJETIVO(S) DE APRENDIZAJE DE LA CLASE</b>	<b>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE</b>	<b>CONTENIDOS</b>	<b>INDICADORES DE APRENDIZAJE</b>	<b>RECURSOS DIDÁCTICOS</b>
13	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resolver problemas en contextos diversos que involucran potencias de base racional y exponente entero.</li> </ul>	<p><b>INICIO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizan síntesis de los contenidos de potencias.</li> </ul> <p><b>DESARROLLO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollan evaluación propuesta en el texto.</li> </ul> <p><b>CIERRE:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Problemas en diversos contextos con potencias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resuelven problemas en contextos diversos que involucran potencias de base racional y exponente entero</li> </ul>	<p>Texto del estudiante Págs. 54, 55, 56 y 57</p>

		<ul style="list-style-type: none"><li>- Corrigen sus desarrollos según pauta dada por la profesora.</li><li>- Escuchan explicación de ejercicios más complejos.</li><li>- Consultan aquellas dudas que hayan surgido en la evaluación.</li></ul>			
--	--	--	--	--	--

## Anexo 4: Prueba escrita

CONCEPCION

Depto. Matemática

### PRUEBA DE MATEMATICA

NOMBRE: \_\_\_\_\_ CURSO: 1ro. Medio \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_ PJE. IDEAL:     puntos     PJE. OBTENIDO: \_\_\_\_\_ NOTA: \_\_\_\_\_

#### OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- Representar números decimales finitos e infinitos periódicos y semiperiódicos como fracción.
- Representar números racionales en la recta numérica.
- Establecer relaciones de orden entre números racionales.
- Resolver operaciones con números racionales
- Aproximar números racionales mediante redondeo o truncamiento.
- Resolver problemas en contextos diversos que involucran números racionales.
- Caracterizar el plano cartesiano.
- Identificar y representar puntos en el plano cartesiano
- Representar vectores en el plano cartesiano
- Calcular la adición y sustracción de vectores.
- Calcular magnitud de vectores.

#### INSTRUCCIONES GENERALES:

- Esta prueba tiene una duración de 80 minutos.
- Complete los datos pedidos en la hoja de respuesta y marque ennegreciendo completamente la celdilla, tratando de no salirse de ella. Cuide la hoja de respuesta. No la doble. No la manipule innecesariamente. Escriba en ella solamente los datos pedidos y las respuestas.
- Todos los ítems deben estar con sus desarrollos lógicos correspondientes realizados con **lápiz de mina**.
- NO se permite en ningún momento el uso de calculadora, celulares, mp3, mp4, etc.

#### **SELECCIÓN MÚLTIPLE**

Encierra en una circunferencia la letra de la alternativa correcta, cualquier cálculo necesario para responder, debes dejarlo escrito en el espacio correspondiente a cada ítem, de lo contrario no obtendrás puntaje.

1. ¿Cuál es la fracción asociada al número decimal  $0,\overline{47}$ ?

(1 pto.)

A.  $\frac{43}{90}$

B.  $\frac{47}{90}$

C.  $\frac{43}{100}$

- D.  $\frac{47}{99}$   
E.  $\frac{43}{99}$

2. Si  $a = \frac{4}{5}$ ,  $b = \frac{1}{4}$  y  $c = \frac{3}{8}$ , ¿cuál de las siguientes proposiciones es **falsa**?

(2 ptos.)

- A.  $c > b$   
B.  $a > b$   
C.  $a < c$   
D.  $b + c < 1$   
E. Ninguna de las anteriores.

3. El resultado de  $0,\bar{8} + 0,\bar{18}$  es:

(2 ptos.)

- A. 0,98  
B.  $1,0\bar{8}$   
C. 1,06  
D. 0,62  
E.  $1,0\bar{7}$

4. A las alumnas de 1° medio se les ha encargado resolver individualmente una guía de ejercicios de Geometría. Marta ha desarrollado  $\frac{4}{5}$  de la guía, Loreto  $\frac{7}{10}$  de la guía y Pamela  $\frac{3}{4}$  de la guía. ¿Cuál(es) de las siguientes afirmaciones es (son) **verdadera(s)**? (2 ptos.)

- I.** Marta ha avanzado más que Loreto en la resolución de la guía.  
**II.** Pamela ha avanzado menos que Marta en el desarrollo de la guía.  
**III.** Loreto ha avanzado menos que Pamela en la solución de la guía.

- A. Solo I  
B. Solo II  
C. Solo I y II  
D. Solo I y III  
E. I, II y III

5. ¿Cuál es el valor de  $\frac{1}{3 - \frac{1}{3 - \frac{1}{3}}}$ ?

(2 ptos.)

- A.  $-\frac{21}{8}$
- B.  $-\frac{8}{21}$
- C.  $\frac{8}{21}$
- D.  $\frac{21}{8}$
- E.  $\frac{1}{8}$

6. De las siguientes afirmaciones, ¿cuál(es) de ellas es (son) **falsa(s)**? (2 ptos.)

**I.** 0,9 es un número decimal finito.

**II.**  $0,\overline{99}$  es un número decimal infinito semiperiódico.

**III.**  $0,2\overline{3}$  es un número decimal infinito periódico.

- A. Solo I
- B. Solo II
- C. Solo III
- D. Solo I y II
- E. Solo II y III

7. ¿Cuál de las siguientes igualdades **no** es verdadera? (2 ptos.)

- A.  $0,4 = \frac{4}{10}$
- B.  $0,\overline{8} = \frac{8}{9}$
- C.  $0,\overline{15} = \frac{15-5}{90}$
- D.  $2,\overline{3} = \frac{23-2}{9}$
- E. Ninguna

8. Al resolver  $\frac{\frac{75}{100} + 0,25}{0,2 \cdot 5}$  se obtiene:

(2 ptos.)

- A. 1
- B.  $\frac{10}{9}$
- C.  $\frac{3}{2}$
- D. 10
- E.  $\frac{1}{10}$

9. ¿Cuál de los siguientes números racionales se encuentra entre 0,426 y  $\frac{3}{7}$ ?

(2 ptos.)

- A. 0,4205
- B. 0,427
- C. 0,43
- D. 0,432
- E. Ninguna de las anteriores

10. Mario suma  $\frac{1}{2}$  a  $\frac{1}{3}$  y el resultado lo divide por  $\frac{1}{4}$ . ¿Cuál es el resultado que obtendrá?

A.  $\frac{5}{24}$

(2 ptos.)

- B.  $\frac{5}{6}$
- C.  $\frac{10}{3}$
- D.  $\frac{4}{3}$
- E. Otro valor

11. ¿Cuál de los siguientes racionales queda representado más a la izquierda en la recta numérica?

A.  $\frac{3}{4}$

(2 ptos.)

$$\frac{3}{4}, -\frac{2}{5}, -\frac{2}{3}, -\frac{3}{7}, -\frac{1}{3}$$

B.  $-\frac{2}{5}$

C.  $-\frac{3}{7}$

D.  $-\frac{2}{3}$

E.  $-\frac{1}{3}$

12. ¿Cuál es el resultado de la expresión  $\frac{2}{3} - 1,\bar{3} + 2 \cdot \left(-\frac{1}{2} - 1\right)$ ?

(2 ptos.)

A.  $-\frac{10}{3}$

B.  $-\frac{11}{3}$

C.  $-\frac{5}{3}$

D.  $-\frac{8}{3}$

E. Otro valor

13. ¿Cuál es la fracción equivalente al número decimal  $3,2\bar{4}$ ?

(1 pto.)

A.  $\frac{146}{45}$

B.  $\frac{147}{45}$

C.  $\frac{324}{100}$

D.  $\frac{320}{100}$

E. Ninguna

14. ¿Cuál es el número racional representado en la siguiente recta numérica?  
(1 pts.)

A.  $2\frac{42}{100}$

B.  $2\frac{4}{10}$

C.  $2\frac{42}{10}$

D.  $2\frac{21}{100}$

E. Otro valor



15. ¿Cuál es el resultado de la expresión  $\left(\frac{1}{3} - 2\right) - 2 \cdot \left(1\frac{1}{2} - \frac{1}{4}\right)$ ?

(2 pts.)

A.  $\frac{5}{6}$

B.  $-\frac{5}{6}$

C.  $-\frac{25}{6}$

D.  $-\frac{55}{12}$

E. 2

16. Con respecto al gráfico de la figura, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es **falsa**? (2 pts.)

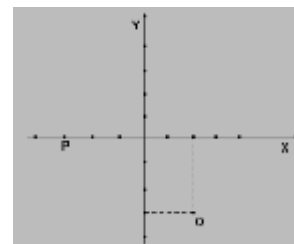
A. Q pertenece al cuarto cuadrante.

B.  $P = (-3, 0)$

C. P pertenece al eje X.

D.  $Q = (3, 2)$

E. Ninguna



17. La representación como un número decimal de la fracción  $\frac{7}{125}$  es:

(2 pts.)

A) 0,00056

B) 0,0056

C) 0,056

D) 0,56

E) 5,6

18. Emilia debe leer un libro de 120 páginas en 3 días. El primer día leyó dos quintos del total y el segundo día leyó la tercera parte del resto. ¿Cuántas páginas deberá leer Emilia el tercer día?

A) 48

(2 ptos.)

B) 24

C) 72

D) 36

E) 12

19. Si el producto entre 0,3 y 0,08 se divide por 1,2, ¿cuál es el resultado que se obtiene? (2 ptos.)

A) 0,02

B) 0,024

C) 0,24

D) 0,2

E) 2

20. Al aproximar por truncamiento a la centésima el decimal 0,3567832 resulta:

(1 pto.)

A. 0,4

B. 0,35

C. 0,36

D. 0,356

E. 0,357

21. ¿Cuál es la magnitud del vector  $\vec{v}$  representado en el plano cartesiano?

(2 ptos.)

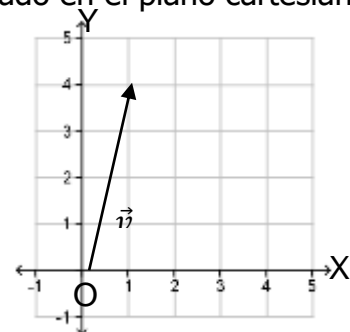
A.  $\sqrt{14}$

B.  $\sqrt{15}$

C.  $\sqrt{16}$

D.  $\sqrt{17}$

E. 4



22. Dado los vectores  $\vec{u} = (2, 3)$  y  $\vec{v} = (-3, 4)$ , ¿cuáles son las coordenadas del vector  $\vec{u} + \vec{v}$  ?

A. (5, 7)

(1 pto.)

B. (-1, 7)

C. (-1, 1)

D. (5, 1)

E. (1, 7)

23. Si  $\vec{v} - \vec{w} = (5, -1)$  y  $\vec{v} = (1, 3)$ , ¿cuáles son las coordenadas del vector  $\vec{w}$  ? (2 ptos.)

A. (-4, 4)

B. (4, -4)

C. (-4, -4)

D. (4, 4)

E. (0, 0)

24. ¿Cuáles son las componentes del vector correspondiente a la suma entre  $\vec{v}$  y  $\vec{u}$  ? (2 ptos.)

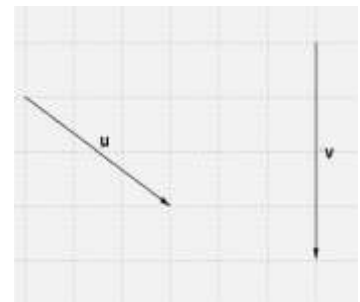
A. (-1, -2)

B. (3, -6)

C. (3, -2)

D. (-6, 3)

E. (-3, -2)



25. A partir de la información de la figura, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera?

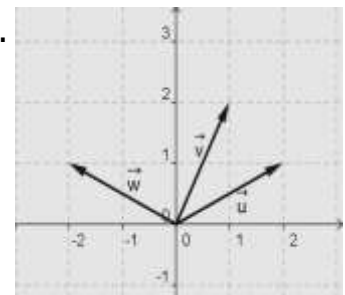
A. Los vectores  $\vec{u}$  y  $\vec{v}$  poseen la misma dirección.

B. Los vectores  $\vec{u}$  y  $\vec{w}$  tienen sentidos opuestos.

C. Los vectores  $\vec{u}$  y  $\vec{w}$  tienen igual magnitud.

D. Los vectores  $\vec{u}$  y  $\vec{v}$  tienen igual sentido.

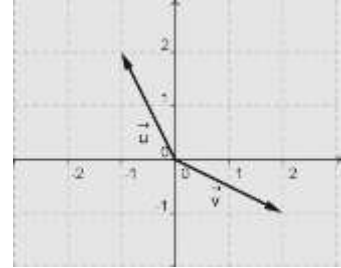
E. Ninguna



26. ¿Cuáles son las coordenadas del vector posición que se obtiene al sumar los vectores representados en la figura?

(2 pts.)

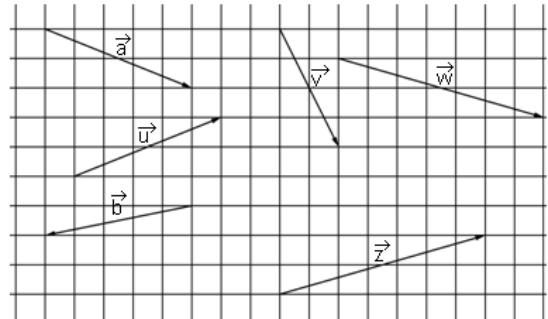
- A. (1, 1)
- B. (3, 3)
- C. (-1, -1)
- D. (-3, -3)
- E. (-1, 3)



27. En la cuadrícula, la suma entre los vectores  $\vec{u}$  y  $\vec{v}$  es igual al vector:

(2 pts.)

- A.  $\vec{z}$
- B.  $\vec{b}$
- C.  $\vec{w}$
- D.  $\vec{a}$
- E. Ninguna de las anteriores.



28. En un recipiente que ya contiene  $3\frac{1}{8}$  litros de agua, Carmen vierte el

contenido de 5 botellas de  $\frac{3}{4}$  litros. Si el total del recipiente se repartirá en

botellas de  $\frac{1}{16}$  litros, ¿cuántas de estas botellas se pueden llenar?

(2 pts.)

- A. 65 botellas.
- B. 80 botellas.
- C. 110 botellas.
- D. 120 botellas.
- E. 130 botellas.

29. Si se aproxima por redondeo el número decimal equivalente a la fracción  $\frac{8}{7}$

a la diez milésima, ¿qué número resulta?

(2 pts.)

- A. 1,1428
- B. 1,14286
- C. 1,1438
- D. 1,1429
- E. 1,14

30. Si  $a = \frac{39}{11}$ ,  $b = \frac{7}{2}$  y  $c = \frac{79}{22}$ , ¿cuál de la siguientes relaciones es verdadera? (1 pto.)

- A.  $a < b < c$
- B.  $b < c < a$
- C.  $a < c < b$
- D.  $b < a < c$
- E. Ninguna

## Anexo 5: Tabla de acopio nivel 1 Profesor

Cat	Sub-cat	Interrogantes	Profesor Matemática
C1	S1C1	1. <u>¿Qué tipos de saberes distingue al evaluar en su asignatura?</u>	<i>¿Cómo de saberes?... ¿A qué te refieres con saberes?... a las habilidades que usted... ¡aaah!... habilidades... bueno, conocimiento, comprensión, aplicación y yo creo que difícilmente uno evalúa síntesis y evaluación... yo creo que hasta aplicación quedamos. Claro, es bastante complicado en realidad en matemática.</i>
		2. <u>¿Cuáles son los tipos de saberes que considera importante evaluar? ¿Por qué?</u>	<i>¿Habilidades?... Claro... ¿cierto?... bueno, es que el nivel súper... es que todos son importantes, porque por ejemplo el de conocimiento... si no tiene eso no podría llegar a la aplicación, entonces para mi todos tienen importancia, porque cada uno en lo suyo, ¿me entiendes? el alumno debe conocer, debe saber eeeh... conceptos para poder desarrollar, para poder finalmente llegar a aplicar, entonces todos son importantes, todos tienen un rol importante.</i>
		3. <u>En matemática ¿Cuáles son los tipos de saberes que más evalúa? ¿Por qué?</u>	<i>Eeeh... Los que más evalúo... desarrollo...</i>
		4. <u>Al momento de evaluar con instrumentos diferentes a las pruebas escritas, ¿Qué aspectos considera usted a evaluar?</u>	<i>No sé si usted evaluará con instrumentos diferentes a pruebas escritas, eeeh... no... no hay, o sea no hago interrogaciones orales ni... solo evaluaciones escritas...</i>
	S2C1	5. <u>¿Qué niveles de saberes distingue Ud. que sean evaluables en su asignatura? de un ejemplo.</u>	<i>Los niveles de... básico, intermedio... ¡ah! es que esos son niveles de profundización... claro... en las evaluaciones, eso estás preguntando... Claro. Bueno nosotros tenemos una estructura pu'... nosotros tenemos una normativa y en las pruebas deberían evaluarse en un veinte por ciento de preguntas superficiales y un sesenta por ciento de... estrategias y un veinte de eeeh... profundo, que yo las relaciono de conocimiento, comprensión y aplicación. Claro... en ese... como que me cuadra de esa forma a mí... Ah... un pequeño paréntesis, quizá debimos habérselo dicho al principio, cuando nos referimos a tipos de saberes nos referimos a las habilidades y esas cosas... sí... y cuando nos referimos a niveles de saberes a lo que usted me mencionaba recién... ah... ya a los niveles de profundización... sí.</i>
		6. <u>¿Qué niveles de saberes prioriza en su evaluación? ¿Por qué?</u>	<i>Es que es por eso... porque nosotros tenemos una normativa en el colegio, entonces es independientemente de lo que yo decida... aunque yo la comparto. Claro...</i>
		7. <u>¿Cómo Ud. evalúa los niveles de saberes de mayor complejidad?</u>	<i>Eeeh... con preguntas de nivel profundo, ya... alternativas compuestas... suficiencia de datos...</i>
		8. <u>¿Qué tipo de instrumentos considera más apropiado para evaluar los aprendizajes en matemática?</u>	<i>De aplicación... yo creo preguntas donde el alumno tiene que aplicar lo que ha aprendido... ya, pero... ¿Con qué tipo de instrumentos eso lo hace usted? Es que nuestro norte es la PSU, nosotros trabajamos siempre pensando en eso. Por lo mismo igual me imagino que solo... pruebas escritas. Claro, o sea solo pruebas escritas y solo preguntas de selección múltiple... mmm... ya... entonces... es distinto cuando el profe en el fondo, por ejemplo, si tú te vas a trabajar a una escuela de un campo... donde los cabros probablemente no van a ir a la PSU, aunque no es que discrimine porque ellos viven en el campo, sino que supongamos que el... el... el objetivo final del colegio no es prepararlos para la PSU sino que... que aprendan en el fondo por una cuestión cultural, ahí a lo mejor yo podría utilizar mis prooopias estrategias... pero... ¿Pa' qué?... Nuestro norte es que saquen buen puntaje, entonces la</i>
C2	S1C2	8. <u>¿Qué tipo de instrumentos considera más apropiado para evaluar los aprendizajes en matemática?</u>	<i>De aplicación... yo creo preguntas donde el alumno tiene que aplicar lo que ha aprendido... ya, pero... ¿Con qué tipo de instrumentos eso lo hace usted? Es que nuestro norte es la PSU, nosotros trabajamos siempre pensando en eso. Por lo mismo igual me imagino que solo... pruebas escritas. Claro, o sea solo pruebas escritas y solo preguntas de selección múltiple... mmm... ya... entonces... es distinto cuando el profe en el fondo, por ejemplo, si tú te vas a trabajar a una escuela de un campo... donde los cabros probablemente no van a ir a la PSU, aunque no es que discrimine porque ellos viven en el campo, sino que supongamos que el... el... el objetivo final del colegio no es prepararlos para la PSU sino que... que aprendan en el fondo por una cuestión cultural, ahí a lo mejor yo podría utilizar mis prooopias estrategias... pero... ¿Pa' qué?... Nuestro norte es que saquen buen puntaje, entonces la</i>

			forma de evaluar es exclusivamen... mientras más PSU sea... <u>mejor...</u> mejor pa' nosotros.
		9. <u>¿Qué instrumentos Ud. Utiliza para evaluar los distintos tipos de saberes?</u>	Escritos... <u>escrito todo...</u> <u>¿siempre escrito entonces?</u> bueno y nosotros trabajamos, bueno a mí me gusta mucho evaluar el proceso también, que el chico trabaje en clases, yo le pongo nota a todo lo que hacemos en clase, entonces de esa manera también evalúo, pero más que todo se evalúa como... que el alumno trabaje no más, pero no evalúo lo que el alumno hace...
		10. <u>¿Qué instrumentos utiliza Ud. para evaluar los diferentes niveles de saberes? ¿Por qué?</u>	<u>Claro, entonces los diferentes niveles de saberes usted igual lo... los va... evaluando con la prue... a través de la prueba escrita...</u> si... todo es evaluado con prueba escrita...
	S2C2	11. <u>¿Qué tipo de ítems utiliza en sus evaluaciones de acuerdo a los tipos y niveles de saberes? (¿De los mencionados cual es el más utilizado?)</u>	Selección múltiple... y selección... eeh... estas... múltiples compuestas, simple y compuesta... <u>¡ah ya!</u> solo uno, solo dos... y las otras de... eh... en realidad no las ocupo pa' evaluar... las podemos poner en... clases, estas que son de... ¿Cómo se llaman?... estas que eh... son... uno por sí sola, dos por si sola... <u>¡ah! ya eh... suficiencia de datos...</u> Claro suficiencia de datos, pero solamente como ejercicio no más, no los ponemos en las pruebas, en cuarto medio sí... pero en los demás no.
		12. <u>¿Cómo ordena la prueba en función de los ítems que ud. utiliza?</u>	<u>¿Tiene alguna estructura, un orden?...</u> No, no, eeh... igual que en la PSU... revueltas, ahora... por una cuestión mía se los ordené como por temas, pero no por nivel de profundización... <u>¡ah ya!</u> no va como de lo más básico a los más complejo... no...
C3	S1C3	13. <u>Basado en su experiencia. ¿Cree que los instrumentos evaluativos que utiliza son adecuados para medir los niveles de saberes que espera que logren sus estudiantes? ¿Por qué?</u>	Yo creo que sí... <u>y... ¿por qué?</u> Porque yo los hago... jajaja... pero... lo que pasa es que en nuestra asignatura tiene un grado de complejidad alto creo yo, yo no siempre me he quedado así como jaaaah que bien todos se sacaron un azul!, porque eso nunca es... en matemática siempre hay más de un rojo entonces nunca... o sea ... cuando sería que todos se sacaran de un seis para arriba... <u>claro...</u> y lamentablemente esa no es la realidad... además porque en nuestra asignatura es una asignatura que hay que tener habilidades para realmente desarrollarla bien ... y el alumno que no tiene habilidades difícilmente va a lograr... bueno con esfuerzo logran... <u>claro...</u> pero generalmente los alumnos se desmotivan cuando no tienen habilidades... bueno... el rol del profesor es súper importante.
		14. <u>¿Cree Ud. que el ítem de alternativa múltiple es el más adecuado para evaluar los saberes de nivel superior? ¿Por qué?</u>	No necesariamente... porque igual puedes en una de selección simple... selección múltiple simple... igual puedes poner un problema full y no necesariamente... pero si claro que es de un grado de compleji... un tema simple tú lo puedes complejizar preguntándolo así... <u>preguntándolo de manera...</u> con una selección múltiple compuesta
		15. <u>¿Cree Ud. que el colegio se ha enfocado en evaluaciones con ítems de selección de respuestas? ¿por qué?</u>	No... nosotros nos enfocamos en la selección múltiple... <u>claro...</u> por la PSU ... <u>selección de respuesta...</u> ese es el norte nuestro... <u>solo PSU o por el SIMCE igual y ese tipo de pruebas...</u> también... nosotros trabajamos selección múltiple prácticamente en todas las asignaturas, en todo el colegio ... <u>mmm ya...</u> eeh... porque como colegio particular... eh y más bien aquí que eh este colegio son los apoderados los dueños del colegio ... <u>claro...</u> entonces más bien nosotros tenemos que rendir cuentas de lo que... de los aprendizajes entonces... ¿Cómo miden? SIMCE, PSU... <u>claro...</u> entonces nosotros todos nos preparamos para esa cuestión jajaja... <u>¿Desde qué curso empiezan a prepararlos para la PSU aquí?</u> ... Nosotros en matemática... es que lo que pasa es que lo llamamos PSU, pero en realidad uno los prepara como para el SIMCE, pero para mí es la misma cuestión solo con...claro con otro

		<p><u>nombre... con un nivel de complejidad inferior no más... pero nosotros en matemática desde quinto básico tenemos horas que les llamamos PSU para que ellos se sientan como grandes... jajaja... que se están preparando para la PSU, le llamamos así ... pero desde ahí... desde quinto entonces... claro, o sea pensando en el SIMCE primero... claro... pero en el fondo todo suma pa' allá...</u></p>
		<p>16. <u>¿Cree Ud. que un estudiante que es constantemente evaluado bajo la modalidad de alternativa múltiple está mejor preparado para enfrentar el SIMCE o PSU? ¿Por qué?</u></p> <p>No mejor preparado, yo creo que entrenado... porque en el fondo, o sea es que yo no comparto tanto, porque en el fondo los entrenamos a los chiquillos... <u>claro</u></p>
S2C3	<p>17. <u>Basado en su formación profesional. ¿Qué ventajas presentan los instrumentos evaluativos que utiliza? ¿Qué desventajas puede observar?</u></p>	<p>¿Ventajas...? ventajas por... respecto de quién ¿con qué comparo?... <u>al momento de usted... por ejemplo al momento de revisar las pruebas o cosas que a usted le facilita aplicar este tipo de evaluación...</u> es que a nosotros en matemática no nos facilita tanto, porque nosotros como departamento tenemos el acuerdo de que es de selección múltiple, pero nosotros revisamos desarrollo... o sea nosotros no solamente mandamos al lector y lo que nos dice el lector cuantas buenas y cuantas malas... <u>ya...</u> nosotros revisamos igual el desarrollo ... <u>¿dan puntaje por desarrollo?... si o sea aquí nosotros asignamos un punto a las preguntas de nivel superficial y dos al nivel estratégico y profundo dos a cada uno entonces eh... esas que llevan bueno las de un punto son de conocimientos no requieren mayor desarrollo, esa nos da lo mismo porque eh por ejemplo las rectas paralelas son y les pones las alternativas y ellos eligen la correcta... claro... no tienen que hacer mayor desarrollo conocimiento no mas, pero las de, la otras nosotros vemos desarrollo y en qué sentido en beneficio del alumno en realidad, porque si la tiene mala marco mal la alternativa pero se equivocó al final en el signo nosotros le asignamos igual un punto, un punto y medio de los que vale la pregunta... entonces nosotros en el fondo son de selección múltiple pero nosotros no las evaluamos como tal, las evaluamos como de desarrollo al final ... <u>claro...entonces eso podría decir usted que es como una desventaja un poco el... el tener que evaluar el desarrollo y la alternativa...</u> noo... para mi es una ventaja... <u>una ventaja...</u> porque yo de esa manera yo me doy cuenta si el niño lo sabe hacer o no... <u>claro...</u> o sea yo traе una visión este curso logro más menos en un setenta por ciento hacer ecuaciones correctamente, estos otros... yo me doy cuenta por ejemplo a lo mejor que eh... si están dividiendo por un negativo no cambian el signo, no sé, cualquier detalle entonces después cuando hago la retroalimentación de la prueba yo les digo chiquillos saben que aquí hartos se equivocaron en esto, miren pongan atención y destaco eso, ¿Te fijas? entonces es una ventaja para mi revisar desarrollo... <u>em ya, entonces ahí tenemos ventajas...</u></u></p>
	<p>18. <u>¿Cree Ud. que en su formación académica le entregaron las herramientas necesarias para desempeñarse en el área de evaluación?</u></p>	<p>No... <u>¿Por qué?... no...</u> porque eso uno lo aprende sola después po' ensayo y error lamentablemente... si este trabajo es así porque eh... yo al final m... aprendí a hacer mis pruebas sola... como mirando ejemplos de preguntas PSU... yo las voy eligiendo, las modifico, pero como viendo en el fondo que es lo que yo quiero lo que el alumno me demuestre a mí, pero en ra... es que cuando yo estudié tuvimos solamente... nosotros teníamos solo en el último año los ramos de pedagogía, yo tuve cuatro... tres años solo de matemática y el último año eh... tuvimos</p>

		<p>currículum, evaluación, metodología y psicología, cuatro ramos... <u>y ese curso de evaluación fue como más teórico que práctico me imagino...</u> claro... sí... más teórico, o sea al final igual nos hicieron hacer algunas preguntas locas ... pero... es que al final la práctica es la que a uno le ... o sea a uno ... yo después de veinte años podría decir ya hago las cosas, ya relativamente bien, pero eche a perder muchas veces o sea muchas veces hice pruebas... imagínate que mi primer, las primeras pruebas que yo hacía eran ponte tú, que le ponía de todo un collage de cuestiones, porque yo no sabía pu' y era más menos lo que me hacían cuando yo estudiaba, entonces me ponían unas pocas de verdadero y falso, otras alternativas, otras de completación... incluso cuando era materia, había materia escrita, yo hacía hartas preguntas de completación... y después me di cuenta que nada que ver... ¡no! o sea eso se puede hacer como pa'... como para trabajos de proceso, en clases, pero no evaluarlo... o a lo mejor algunos alumnos responden mejor ese tipo de preguntas, no sé yo me di cuenta después con el tiempo que no eran las más apropiadas... pero para nada suficiente chiquillos, lo que uno aprende en la u es la décima parte yo creo de lo que... <u>¿Cuántos años de experiencia laboral tiene usted profesora?...</u> yo egrese en mil novecientos noventa y dos, yo creo que ustedes ni nacían todavía jajaja eh... y estamos en el dos mil dieciséis... veinticuatro...</p>
	<p>19. <u>¿Con qué instrumentos Ud. se siente más cómodo evaluando?</u></p>	<p>Bueno yo... es que... a pesar de que son de selección múltiple me gusta a mi evaluar el desarrollo... por lo que te digo, porque uno se da cuenta de los detalles pu'... la... los conceptos que fueron mal internalizados, entonces ahí uno se da cuenta... claro, entonces siempre a través de prueba escrita, esa es la más cómoda para usted... si... también... pero es que las otras son más formativa no más po, mandai el cabro a la pizarra... y ahí te puedes dar cuenta de algún error, lo trabajas con el resto... pero, o sea, no es como en otras asignaturas, como por ejemplo, lenguaje, que podí hacer exponer al cabro, hacer una obra de teatro, nosotros no podemos hacer eso... claro, es como complicado... estamos lejos de hacer esas cosas.</p>
	<p>20. <u>¿En su trayectoria laboral ha realizado actualizaciones o perfeccionamientos en el área de evaluación? ¿Cuáles y por cuánto tiempo?</u></p>	<p>Si, nosotros hemos tenido... aquí en el colegio, todos... ya... hemos tenido perfeccionamiento dos o tres veces... ya, ¿y por cuánto tiempo más o menos son esos?... no... corto una semana... no más que eso ya... y eso a todos los profesores... A todos... ¡No! yo no tengo ningún magister, no tengo un magister y tengo un... ¿que fue?, no me acuerdo como se llama, un diplomado puede ser... ¿que fue?... si... en evaluación, hice otra cuestión en evaluación ahora que me acuerdo, estoy haciendo memoria, en la U de Chile hicimos un... un... online... que lo... ese fue un diplomado, online... que duró un año y fue de confección de ítem de selección múltiple... y teníamos que entregar las pruebas... ahí sí que tenía que mandar al profe de la U y me la evaluaba y todo... <u>¿Y eso fue gestionado por el colegio o por usted misma?</u> Eh... no, nosotros lo gestionamos con Carlitos Fierro, pero el colegio nos pagó el curso, o el SENCE, no sé esas cuestiones que hacen ellos, pero nosotros solamente propusimos hacer el curso, nos dieron el visto bueno y lo hicimos, online... eso...</p>
S3C3	<p>21. <u>¿Qué tipos de instrumentos contempla el reglamento de evaluación?</u></p>	<p>No... escritos pu'... pero es que te dan libertad en realidad, de si tú puedes evaluar de la forma que quieras... pero en las pruebas... escritas son las que tienen como un reglamento súper estricto digámoslo, porque está detallado la cantidad de preguntas, el tipo de preguntas, está reglamentado prácticamente que sean de selección</p>

		<p>múltiple aunque yo igual puedo poner un desarrollo al final... por ejemplo en sistema de ecuaciones yo evalué con selección múltiple, pero al final puse dos en que el alumno elegía como lo desarrollaba entonces tengo libertad, pero el grueso de la prueba debe ser selección múltiple...</p>
	22. <u>El reglamento de evaluación explicita el tipo de ítem a utilizar en las evaluaciones de tipo escritas</u>	
	23. <u>Cada cuanto tiempo el establecimiento revisa y/o actualiza el reglamento de evaluación.</u>	¡Uy! es que últimamente... prácticamente cada dos años <u>mmm... ya ahora último todos los años ¿Y quienes hacen esa actualización?</u> el concejo académico <u>¿Y por quienes está conformado eso?</u> Está conformado por el rector, vicerrector eeh... curricularista, jefes de departamentos <u>ahh ya y jefes de nivel</u>
S4C3	24. <u>¿Qué tipo de planificación realiza Ud. para preparar sus clases? ¿Por qué?</u>	La planificación, nosotros tenemos una planificación que... todo el colegio planifica de la misma manera <u>ya...</u> donde está el objetivo de la clase, el contenido, las actividades y de qué manera evalúa... y <u>esas planificaciones son diarias, semestrales, semana...</u> diarias... <u>diarias...</u> por clase <u>Claro, clase a clase.</u>
	25. <u>¿Cómo se relacionan lo tipos y niveles de saberes plasmado en la planificación con los instrumentos evaluativos que Ud. aplica?</u>	De nuevo... otra vez... no entendí... no... no entendí la pregunta <u>Eehh... ¿Cómo se relacionan lo tipos y niveles de saberes que declara en su planificación con los instrumentos que usted aplica?</u> Bueno es que... el porcentaje que te dije, no sé si preguntan eso... veinte cincuenta vei... o sea veinte, sesenta veinte... veinte de nivel superficial, veinte de nivel estratégico y veinte de nivel <u>eh... profundo ¿y en sus planificaciones diarias usted declara qué tipo de nivel usted trabaja clase a clase?... no... no... no está explicitado.</u>
S5C3	26. <u>¿Qué tipo de instrumentos de evaluación predomina entre sus colegas?</u>	El mismo que te digo... <u>prueba escrita...</u> si... <u>todos entonces evalúan con prueba escrita...</u>
	27. <u>¿Cuánto tiempo lleva el colegio aplicando este tipo de instrumentos evaluativos?</u>	Mmm... de que llegué, o sea... mucho tiempo... <u>Y... quien es... ¿hay alguna persona que valide los instrumentos de evaluación?</u> Eh... solamente el jefe de departamento de cada... asignatura... <u>¿y qué criterios utilizan?... em... seguir una rúbrica que nosotros tenemos, ya...</u> donde se <u>exple... exp... explicita...</u> explicita todo... eh... está por ejemplo el membrete... te controlan todo, entonces yo... uno tiene que ir tickeando, ya... tiene el membrete del colegio, cumple con la cantidad de preguntas... em... el tipo de preguntas esta ordenado, o sea cada alternativa esta ordenado de menor a mayor complejidad, o sea esa es la estructura que tenemos en el colegio... eh... están en los porcentajes, si es que se nota que es veinte, sesenta, veinte... el profesor te tiene que entregar la tabla de especificaciones de la prueba, entonces uno mira la tabla sabe ya... de nivel estratégico hay tantas preguntas y tiene que ver que cuadre con el veinte, sesenta, veinte... y hay que leer cada pregunta y ver que esté bien preguntado, porque a veces hay que mandar a modificar al profesor la prueba, porque se está preguntando mal algo... o no sé... <u>claro, se puede considerar de nivel superior por ejemplo pero...</u> ¡ah! claro, también lo he hecho eso, por ejemplo, tal pregunta sabes que pa' mi gusto... no es de nivel... de eh... de nivel de conocimiento por ejemplo, entonces ahí uno conversa con el profe, y el profe te dice no... es que esto tiene que hacerlo así... así... ¡ah! si en realidad, o no en realidad tienes razón, que es más difícil, entonces ahí se llega a un acuerdo no más... <u>¿Cuántos profesores de matemática componen el departamento de matemática?...</u>

			<p>cuatro... <u>cuatro...</u> si... la Cinthia que hace como a los más chicos, de quinto y sexto... Fernando luego, después sigo yo y después sigue Carlitos que sigue con los cuartos y electivos... <u>entonces usted hace a los primeros y segundo...</u> yo hago a los primeros y segundos... y tercero, tengo un tercero este año.</p>
--	--	--	---

## Anexo 6: Tabla de acopio nivel 1 Vicerrector

Cat .	Sub-cat.	Interrogantes	Vicerrector
C1	S1C1	28. <u>¿Qué tipos de saberes distingue al evaluar en su asignatura?</u>	<u>¿Qué tipos de saberes distingue al evaluar los profesores de Matemática en el colegio?</u> Ya eeeh... mira, yo creo que... principalmente eeeh... de tipo conceptuaal de tipo... eeeh... cognitivo emm en términos de actitudinales yo creo que también se evalúa, eeeh... queda por ahí más o menos, procedimentales que son como los tipos de saber o dicho de otra forma, como también lo plantea un poco... eeeh... Jacques Delors que quizá nosotros como podemos avanzar a, a, a evaluar el saber hacer, el saber ser también, pero eso más del punto de vista institucional que del punto de vista de las Matemáticas, yo creo que aquí el tema de las Matemáticas "tamos" [sic] un poquito diría yo en esta fase inicial que tiene que ver más que nada con el saber eeeh... hacer que más que con el saber ser.
		29. <u>¿Cuáles son los tipos de saberes que considera importante evaluar? ¿Por qué?</u>	Al nivel de la disciplina Matemática, <u>sí que evalúen los docentes.</u> Yo no sé si tu pregunta va específico o como institución me estas preguntando, <u>va enfocado hacia la labor docente ya... usted como vicerrector que considera que es lo más importante que ellos evalúen, que tipo de saber...</u> bueno, yo dentro de lo que es la disciplina misma, a mí lo que más me interesa es que el alumno se capaz de person... el profesor sea capaz de medir habilidades en los chicos yaa... habilidades en el nivel de competencia más que el tema del contenido mismo... ya, que sea capaz de enfrentarse a ciertos desafíos de la realidad y el chico el día de mañana sea capaz de, de buscar alguna solución, eeeh... nosotros traa... tratamos como institución que el profesor vaya un poco más allá, de qué manera también podemos llevarlo a lo que les acabo de señalar que tiene que ver con el saber ser, el saber hacer, pero principalmente tiene que ver, a mí si tú me preguntas emm... que me gustaría que se evaluara, holísticamente algo más auténtico, ya que tiene que ver con la evaluación auténtica, pero emm... tenemos que ir dando pasos en ese sentido.
		30. <u>En matemática ¿Cuáles son los tipos de saberes que más evalúa? ¿Por qué?</u>	<u>En Matemática específicamente. ¿Cuáles son los tipos de saberes que más evalúan los docentes?</u> Cuando tú te refieres a los saberes, aclárame eso porque si no... <u>es que estamos en los tipos de saberes ya, que es el conceptual... si procedimental, actitudinal...</u> correcto <u>esos son los tipos de saberes</u> eeeh... yo diría que el conceptual y el procedimental ya... yo creo que nosotros hacemos esfuerzos, incluso este año estuvimos eeeh... más menos trabajando, porque eeeh... el profesor fuese midiendo aquellos eeeh... aspectos como tú lo dices, de carácter más actitudinal, pero yo eeeh... para ser súper objetivo lo que nosotros acá más que nada hacemos, es conceptual que tiene que ver con lo cognitivo propiamente tal y procedimental, creo que nos falta como institución avanzar a esa otra fase <u>¿Hay algún saber de los dos que mencionó que priorice más uno que el otro?</u> ahora lo que yo te podría decir que nosotros hace un tiempo ya a esta parte emm... hemos avanzado y harto diría yo, en el tema de la habilidades y las competencias de los alumnos, yaa... nosotros ya eeeh... hace rato que nos subimos al carro vulgarmente dicho o coloquialmente dicho, que el contenido es un medio y lo que el alumno necesita desarrollar o aprender es, son sus habilidades y por lo tanto en ese... en ese marco yo te podría asegurar y decir con

		<p>mucha objetividad, que nosotros estamos ya en esta segunda fase que tiene que ver con esto de la mano que el contenido es un medio y que lo que nos interesa a nosotros es el tema de cómo el alumno es capaz de demostrar, cómo el alumno es capaz de resolver un conflicto y no estamos pegados en el tema de los conceptual, yo creo que estamos más o menos en un equilibrio entre lo conceptual y lo procedimental, si tenemos una deuda creo yo, nosotros en la parte actitudinal.</p>
	<p>31. <u>Al momento de evaluar con instrumentos diferentes a las pruebas escritas, ¿Qué aspectos considera usted a evaluar?</u></p>	<p>Emm chuta... yo pienso por ejemplo que... aparte de la pruebas escritas es yo... no sé si existirán en otras instituciones eeeh... otros aspectos y no sé si ustedes en la universidad los ven, que tiene que ver con otro... que se evalúa a parte del tema escrito, nosotros lo que yo te puedo decir que objetivamente, nosotros tengamos algo emm... como implementado como institución, yo lo veo complejo, pero si eeeh... nos preocupa desde el punto de vista de aquellos profesores que puedan no sé, aspecto como la actitud, el compromiso, como la preocupación, la concien... la meta-cognición del alumno que implica ser estudiante, pero que nosotros nos salgamos de lo común que hace el profesor de Matemática, que tiene que ver con una metodología al interior del aula de, de, de... por ejemplo, hacer una demostración después que el profesor eeeh... pueda ejercitar con los alumnos, después que pueda revisar... retroalimentarlo eeeh... como esta típica metodología yo lo hago, nosotros, lo haces tú, lo haces pero a través de lo escrito, creo yo escuchado en nuest... a través de la televisión, a través de la prensa, la teoría que en término general no hay una pedagogía que se salga un poco de lo que comúnmente hace el profesor de la matemática, por ejemplo, cuando yo veo por qué es exitoso ese colegio o un colegio equis en la matemática, cómo lo hace principalmente con algo bastante tradicional entonces eeeh... me da la impresión que nosotros estamos en esa etapa.</p>
	<p>32. <u>¿Qué niveles de saberes distingue Ud. que sean evaluables en su asignatura? de un ejemplo.</u></p>	<p><u>¿Qué niveles de saberes distingue usted que sean evaluables en su asignatura de Matemática por parte de los docentes?</u> Mmm... cuando tú me hablas de niveles de saberes... tú dices a nivel superficial, emm... yo creo que nosotros tenemos un buen resultado en términos de Matemática, yo creo que los chicos tiene buen nivel de habilidades, buen nivel de competencias, buen nivel de logros en la asignatura de Matemática, yo creo que la asignatura que tiene como que se posiciona por sobre otras asignaturas... ya que se miden externamente, yo te doy un ejemplo para responderte tu pregunta ya... nosotros también hace un rato, hace rato ya eeeh... tal como te decía yo, que hemos avanzado en término de habilidades y las competencias, nosotros le exigimos a los profesores, pero no es que se le exija si no que es un trabajo que como institución nos hemos preocupado de llevar adelante. Una prueba debe estar subdividida en aquellas preguntas de nivel superficial, aquellas preguntas de nivel estratégico y aquellas preguntas profundo o mejor dicho taxonómicamente, como lo plantea un poco Bloom u otro, Marzano eeeh... habilidades como el conocer, el nombrar, habilidades de aplicación o habilidades de evaluación, análisis o síntesis...</p>
	<p>33. <u>¿Qué niveles de saberes prioriza en su evaluación? ¿Por qué?</u></p>	<p>Nosotros le pedimos a ellos que el veinte por ciento de las preguntas sea de carácter superficial, de aquellas habilidades más básicas, más elementales y el cincuenta por ciento de las preguntas de una prueba sean de habilidades de aplicación hacia arriba, que son habilidades intermedias y el treinta por ciento de las preguntas sean de</p>

			<p>habilidades de nivel superior, yaa... por lo tanto eso responde un poco a lo que tú me planteas en qué nivel nosotros estamos, yo creo que estamos en el nivel de lo estratégico a lo profundo de las habilidades de aplicación hacia arriba la, ¿Por qué?, porque hemos comprendido que el alumno para por resolverte una pregunta de carácter de aplicación o de análisis, él tiene que tener si o si incorporada las habilidades básicas, porque o si no imposible, entonces no ha sido fácil, pero es un trabajo que hemos venido desarrollando ya yo creo que hace cinco años atrás.</p>
		<p>34. <u>¿Cómo Ud. evalúa los niveles de saberes de mayor complejidad?</u></p>	<p>Emm... como evaluó yo como sé que se da <u>no, los docentes</u> por ejemplo nosotros acá el jefe de departamento, tiene que monitorear, hay protocolos primero que todo, protocolo que todo profesor lo tiene y que dice cómo debe estructurarse el instrumento de evaluación, yaa... y el jefe de departamento es el encargado de revisar cada vez que hay evaluación, que se cumpla este protocolo y por lo tanto los que la prueba esté constituida por ítems de carácter superficial en su veinte por ciento, ahora yo no te voy a decir que son un veinte, son un cincuenta son un treinta, podrían haber diferencias pero lo importante que tiene que haber aproximadamente un treinta por ciento de la prueba de preguntas de carácter profundo o de habilidades de nivel superior, y esas las tiene que revisar la jefe de departamento ya y también la eeeh... coordinadora curricular cada cierto tiempo está monitoreando que efectivamente esto se valla cumpliendo ya, entonces y lo otro es que nosotros tenemos mucha presencia en aula, mucha presencia en aula, de observación de aula, aquí va la coordinadora curricular, el vicerrector, el jefe de departamento y un par evaluador, todas esas personas van al aula a observar la clase del profesor y se le retroalimenta por supuesto y ahí es otra instancia que tenemos nosotros para mirar eeeh... para mirar el, el, los instrumentos que utilizan durante la clase por ejemplo, si hace una guía de aprendizaje, el profesor también tiene que estructurar su guía de aprendizaje en base a lo que yo te señalo este protocolo, entonces tú vas mirando esta pregunta de nivel complejo o lo que es, es fácil y a ojo de cualquier persona distinguir cuando una pregunta es de carácter superficial, entonces si yo veo que hay una guía que tiene un alto porcentaje de carácter superficial nosotros ya emm... tenemos una conversación con el profesor... al respecto.</p>
C2	S1C2	<p>35. <u>¿Qué tipo de instrumentos considera más apropiado para evaluar los aprendizajes en matemática?</u></p>	<p>Matemática, mira... mira yo eeeh... hasta aquí de acuerdo a la teoría emm... soy de los que creo que el, la prueba sigue siendo eeeh... la prueba que todos conocemos ya, con una cantidad de preguntas en este nivel taxonómico planteo... emm... yo también creo en la posibilidad por ejemplo, este trabajo de equipo el desarrollo de guía o creo en la estructura de la clase cuando yo te digo emm... la clase, yo lo hago, cuando yo digo, yo lo hago es el profesor, nosotros lo hacemos eeeh... tú lo haces y para mí el profesor debe tener claro que deben existir esas tres fases dentro de la clase, que tiene que ver un poco también con lo que todos los profesores, que es inicio, desarrollo y cierre pero que eso es otra cosa la fase inicio, desarrollo y cierre pero yo te estoy hablando de lo que es la metodología, de la didáctica que debe utilizar el profesor, que si yo voy a presentar un tema yo hago la demostración yaa... pasada la demostración apoyado por algún recurso pedagógico, ya chiquillos ¡vamos desarrollándola entre todos! y ese también es una etapa de la evaluación, que para mí es la mejor, ya y porque hay una, hay un elemento que es la</p>

		<p>retroalimentación, yo creo que hoy día nosotros como profesores no le damos importancia a lo que es la retroalimentación y el que por qué, por lo que yo he visto la experiencia que tengo la retroalimentación es como la fase más olvidada y cuando en realidad, debiese ser la base, la eeeh... estrategia más presente para por generar cambios de conducta. Entonces esto a mí me gustó mucho lo hemos venido implementando hace un rato, yo lo hago, nosotros lo hacemos, que en este nosotros lo hacemos, el profesor va monitoreando y va inmediatamente extrayendo información que cómo van los chiquillos, están aprendiendo, observo mucha dificultad, la posibilidad de preguntar al profesor y después solitos ellos ya chiquillos ahora le corresponde a ustedes solitos, entonces en este solito, una revisada rápida para que la profesora tenga ahí la información de cómo estamos para, porque de repente nos ocurre o nos ocurría que llevó una cierta cantidad de clases, aplico una evaluación y existe un cuarenta por ciento de alumnos reprobados, eso no debiera ocurrir nunca yo creo que es una, es una diría yo una aberración desde el punto de vista pedagógico, cómo es que llegamos profesores a aplicar una evaluación y tenemos un cuarenta por ciento de reprobados, yo te lo digo así con todas sus letras, esta es una aberración pedagógica porque ustedes van a ser profesores el día de mañana yaa, entonces eso no debiera ocurrir y por qué ocurrió, porque todas las etapas previas no fuimos recogiendo información que es esta evaluación que te digo yo, que para mí es la más importante de este evaluación previa de recoger esta información de cómo están mis alumnos para la prueba que yo le voy aplicar el día después, entonces, cuando yo hago eso, significa que tengo en el centro de mí quehacer, ¿a quién?, al estudiante, cuando no hago eso y me ocurre esta cuestión significa que en el centro de mí quehacer está lo que yo puedo hacer como profesor y no el estudiante y ahí marca la diferencia y es sustantiva.</p>
	<p>36. <u>¿Qué instrumentos Ud. Utiliza para evaluar los distintos tipos de saberes?</u></p>	<p><u>Entonces como resumen de esta pregunta podríamos decir que el instrumento evaluativo que prima en el establecimiento es la prueba escrita para evaluar los niveles y los tipos de saberes</u></p> <p>Yo creo que no, yo creo que prima harto la guía de aprendizaje y el instrumento que lleva el profesor al interior del aula y que es constante en el tiempo, las pruebas que se aplican de matemática yo diría que son cuatro eeeh... a veces tres y cuatro las que se aplican en el semestre, pero lo que si se lleva mucho es la guía de aprendizaje que también, se le resta importancia pero esta guía de aprendizaje, bien hecha pedagógicamente y técnicamente hablando ya donde yo te digo, por ejemplo, vamos a ver esta temática ya, cómo está estructurada esta guía de aprendizaje en los niveles que, porque la guía de aprendizaje tiene que ser el antesala de la evaluación, es decir, yo no puedo hacer una guía de aprendizaje donde no este estructurada en términos de formato, en términos técnico, en términos taxonómico, al igual que la prueba, porque si no, no hay ningún proceso de continuidad, ahí entonces aquí donde el profesor va emm... diría yo asentando, corrigiendo error después la prueba es un ente constataador, ya que final, que por qué yo se la pido porque es individual y porque me colocó una calificación, pero la guía de aprendizaje para nosotros es de absoluta relevancia chiquillos, si yo tuviera que decirte que para mí la guía de aprendizaje y la prueba, no la prueba y la guía de aprendizaje... <u>la guía se estructura igual que la prueba... igual debe estructurarse igual que la prueba</u></p>

	<p>37. <u>¿Qué instrumentos utiliza Ud. para evaluar los diferentes niveles de saberes? ¿Por qué?</u></p>	<p><u>¿Qué instrumentos utilizan los docentes de matemática para evaluar los distintos niveles de saberes? Ahí quizás nosotros no hemos innovado mucho que digamos emm... que lo que hacen, yo diría en todos los colegios pero principalmente la diferencia nuestra está en las fases de esta etapa que te acabo de mencionar, pero los instrumentos que utiliza el profesor, en términos general son la prueba, son eeeh... trabajo grupales, eeeh... son guía de aprendizaje, mucha guía de aprendizaje, porque ahí sí que nosotros le pedimos harto a ello, son principalmente eso, yo creo que eeeh... que tengamos algún instrumento, otro que no sea conocido por el común de las instituciones, yo creo que no, ahí yo creo que nosotros estamos más o menos en lo que todo, la mayoría de la gente hace, la impronta nuestra yo creo que el plus nuestro está en esto, que el profesor tenga conciencia de lo que yo te planteo, yo lo hago, nosotros lo hacemos, usted lo hace yaa... y cómo voy recogiendo, ¡ah! y lo otro que para mí es muy importante, que tiene que ver y aquí quiero enfatizar, porque quiero transmitirles a ustedes la importancia de eso por si algún día llegan a trabajar a este colegio, tiene que ver con la retroalimentación, pero esta retroalimentación pedagogía que implica, no sé, profesor de matemática tenemos, un lector óptico, ustedes saben lo que es un lector óptico, donde pasamos las pruebas y ese lector óptico entrega informes, chicos vamos a retroalimentar respecto a la evaluación, yo llego donde el lector óptico y digo mira estos fueron... eeeh... los contenidos menos logrados perteneciente a este eje temático menos logrado y me centro en eso, que constituyen una segunda oportunidad de aprendizaje del profesor, porque si no hago eso, significa que no hay ninguna posibilidad del quiebre cognitivo, del cambio conducta, de lo que el alumno sabía hasta antes de la prueba y te coloco en la prueba y si tu no lo haces eso el alumno perdura con esa, con ese error cognitivo por decirlo de alguna forma y no se genera el cambio pasa lo mismo en todo orden de cosas, si a ti te evalúan como profesional que esperarías tú que te dijeran, en que estas bien y en que estas mal, porque para la posibilidad del cambio de conducta tiene que ver con que te retroalimenten, yo te digo, profesora cuando nosotros vamos al aula esta cosa es positiva y esto y esto yo creo que a mi juicio que podrías mejorarlo, estás de acuerdo o no estás de acuerdo, entonces yo voy a verlo una segunda vez, por eso la retroalimentación pedagógica chicos, ustedes que serán futuros profesores es de suma importancia</u></p>
S2C2	<p>38. <u>¿Qué tipo de ítems utiliza en sus evaluaciones de acuerdo a los tipos y niveles de saberes? (¿De los mencionados cual es el más utilizado?)</u></p>	<p><u>Si tú me preguntas por ítems, principalmente lo que yo veo ahí emm..., son ítem de alternativa ya, por supuesto de este ítems de alternativa el profesor acá es por ley, ya que tiene que venir su desarrollo aquí en ese sentido es un poco duro el departamento de matemática pero en el buen sentido de la palabra, porque si de alumnos tiene la alternativa correcta y no tiene el desarrollo tiene cero puntos, nosotros hemos discutido harto con ellos que si tiene la alternativa correcta por lo menos tenga un punto, pero no, si tiene la alternativa correcta y no hay desarrollo tiene cero punto ya, entonces el desarrollo es lo importante del, del profesor</u></p>
	<p>39. <u>¿Cómo ordena la prueba en función de los ítems que ud. utiliza?</u></p>	<p><u>En términos tú dices de grado de dificultad oooh... de dificultad, de ítems emm... mira, lo que nosotros hemos observado que no necesariamente el profesor va de lo más simple a lo más complejo, ... ya, porque de repente cuando uno ve la prueba PSU, hoy día está cambiando un poco la si, como iban de lo más simple a lo más complejo, ya a</u></p>

			<p>veces creemos nosotros que emm... eso debieran estar en distintos, en distintas... eeeh... partes de la prueba, por decírtelo más simple, porque... ¿Por qué tendría que colocarle yo lo que leyó las más complejas al final de la prueba cuando por, por tema lógico, el chico comienza de la primera y no comienza del final? y, ¿Cuándo está más agotado? ¿Al principio o al final?... ya, ¿Por qué tendría que colocarle yo, al último la prueba que requieren mayor desafío, o las preguntas que requieren mayor desafío cuando ya tiene un nivel de, de desgaste en términos de concentración, en términos de pensar? Quizás no deberían estar al principio las más compleja y colocarlas al final las más simples, nosotros tenemos ese tipo de discusión acá, tenemos ese tipo de conversación con los profesores ya, entonces si tú me preguntas debiera haber, por ejemplo, eeeh... de ser una estructura en donde quizás, tengamos una pregunta fácil una pregunta compleja, una pregunta simple, compleja iría alternando, pero yo no soy de la idea de que... eeeh... de lo más simple a lo más complejo, si yo te, si yo tú me preguntas hay algo de eso aquí todavía ya... que todavía se estructura de lo más simple a lo más complejo porque son modelamientos de los profesores de las universidades ya... eso es como viene dado así, pero que nosotros hemos discutido hemos ido avanzando en eso pero lo hemos ido haciendo y de acuerdo a los ítems... por lo general lo que yo he visto... emm... no son todas alternativas, eso es evidente hay mucho problema que se le plantea al alumno ahí y que el alumno tiene que resolverlo ya, pero hay preguntas de alternativa también.</p>
C3	S1C3	<p>40. <u>Basado en su experiencia. ¿Cree que los instrumentos evaluativos que utiliza son adecuados para medir los niveles de saberes que espera que logren sus estudiantes? ¿Por qué?</u></p>	<p>Yo siempre he creído que los instrumentos eeeh... en términos, eeeh... generales, es como la caja negra o que siempre son susceptibles de mejorar, yo creo que en la medida que nosotros nos acerquemos a una evaluación auténtica... emm... va a permitir de mejor manera lo que nosotros como colegio, emm... hemos ido avanzando en eso, desde cómo llegar a construir un instrumento que realmente mmm... mida lo que tiene que medir y que el profesor trabaje en virtud de lo que tiene que medir, ya creo que si siempre es posible mejorar y en eso nosotros no escatimamos eeeh... de repente recurso de capacitarnos en la construcción de instrumentos, la construcción de ítems, de estos ítems que yo les planteo de mayor nivel de complejidad eeeh... etcétera etcétera.</p>
		<p>41. <u>¿Cree Ud. que el ítem de alternativa múltiple es el más adecuado para evaluar los saberes de nivel superior? ¿Por qué?</u></p>	<p>Yo no te podría hablar como, como profesor de Matemática eeeh... porque no lo soy, soy del área de las humanidades emm... pero no sé, si yo, si tú me preguntas por ejemplo, que en el caso de historia, te voy a responder un poquito con historia, yo no estoy de acuerdo en que en realidad eeeh... todo lo miramos a través de este tipo de ítems de... ¿selección múltiple me dijiste cierto?, <u>de ítems de alternativa múltiple</u> yo creo que no, que a los chicos hay que enfrentarlos a ciertas problemáticas, que tengan mucha más relación con el contexto, con su cotidianidad, entonces a medida que yo lo acerque más por resolver este tipo de problemática o desafío, como profesor de Matemática, creo que eso eeeh... finalmente va a lograr mayor impacto en términos de aprendizaje que someterlo a una especie de entrenamiento, a un estándar de qué, pero tendría que avanzar en eso, lamentablemente como que mucha alternativas en términos generales, no hay para los profesores, porque también tenemos que responder a un sistema que tiene que entregar ciertas calificaciones ya, y hay que tratar de objetivizar eso, un desafío pero emm... así bien específicamente, no creo que sea lo mejor yo creo</p>

			que debe haber otra modalidad y que va en la línea que planteo una cosa más holística o más de contexto
		42. <u>¿Cree Ud. que el colegio se ha enfocado en evaluaciones con ítems de selección de respuestas? ¿por qué?</u>	Mmm... Yo creo que no, yo creo que nosotros hemos ido avanzando, dando pasos emm... en ese sentido, lento pero hemos ido dando pasos.
		43. <u>¿Cree Ud. que un estudiante que es constantemente evaluado bajo la modalidad de alternativa múltiple está mejor preparado para enfrentar el SIMCE o PSU? ¿Por qué?</u>	Creo que no. <u>¿porqué no?</u> creo que el emm... que vuelvo a insistirte yo creo que en el fondo nosotros más que preparar al estudiante con una prueba que tenga con alter... selección múltiple, están más preparados para el SIMCE, yo creo que nosotros lo que tenemos que preparar al alumno en el nivel de habilidades y competencias, cosa que el alumno en distinta modalidad pueda ser capaz de responder y responder exitosamente al, al desafío porque emm... no digo yo que no hay que presentarle instrumentos al cual ellos van a estar, que los conozcan, su modalidad y cosas así ¿ya? pero yo, yo voy por, por eeeh... la vía por ejemplo no se po' si cuando en ciencias sociales emm... tener la convicción de que al aplicarle muchos ensayos de, de selección múltiple el chiquillo se va a preparar mejor para la ... y va a tener mejor resultado. ¡Creo que no!, creo que en la medida que el alumno sea capaz de comprender, tenga un nivel elevado de comprensión de, tenga un elevado nivel de, de habilidades ¿ya? Eso independiente el, el tipo de formato que tú le presentes, el chico va a responder exitosamente, yo creo que no pasa por eso, creo que pasa por una, por una capacidad de razonar, por una capacidad de hacer análisis, por una capacidad de, de poder explicar de aplicar ¿ya? Y que lo que sí por su puesto habrá que decirle, mira este es el formato al cual tú te vas más o menos enfrentar en un momento determinado, pero que el entrenamiento en preguntas o ítems de selección múltiple, es como que facilita y que me asegura ¡yo creo que no!
	S2C3	44. <u>Basado en su formación profesional. ¿Qué ventajas presentan los instrumentos evaluativos que utiliza? ¿Qué desventajas puede observar?</u>	¿Acá en el colegio? <u>Sí</u> , mira lo que yo te puedo decir emm... que cuando nosotros salimos de la universidad o teníamos tan poco nivel de conciencia o éramos tan poco meta-cognitivos en relación a las aberraciones que se pueden generar, de repente cuando tú haces una pregunta, ya yo creo que ahí emm... la universidades por lo menos yo hablo de la mía, de la universidad de Concepción ¿ya?, uno sale muy especializado en el tema de la temática, de la historia, de la disciplina misma, pero, pero con bastante distancia de lo que uno pudiese acercarse amm... a los procesos evaluativos y los procesos evaluativos son un mundo en que yo creo, que nosotros apenas estamos en la punta de iceberg y ahí hay muchas, muchas cosas que hacer ¿ya? Entonces emm... creo que mmm..., a mi eeeh... por ejemplo haber trabajado en pedagogía todos estos años, me ha permitido darme cuenta que emm ... que nosotros, como profesores, en un principio cometíamos muchos errores y no sé emm... si existe algún instrumento más apropiado que otro, pero no, no tengo una teoría en este momento pero sí creo, que en la medida que nosotros podamos eeeh... generar una gama de tipo de instrumentos evaluativos, eeeh... eso va a ser más flexible, más plástico, o más plasticidad al alumno para poder emm... desarrollar más un nivel de competencia, que lo prepare para una diversidad de formas de evaluar ¿ya? Pero si tú me preguntas de <u>¿algún instrumento en particular? en el que utilizan acá ¿Qué ventajas le proporciona?</u> Ya en, en el caso nuestro, por ejemplo, nuestro, yo te hago lo que pasa es que el... yo veo el

			<p>instrumento como la guía de aprendizaje ¿ya? Y la guía de aprendizaje muchas, muchos profesores no la ven como un instrumento evaluativo ¿ya?, no, no yo si la veo como un instrumento evaluativo, porque en el fondo la guía de aprendizaje ¿qué hace? ah no es que es una guía de, de aprendizaje, pero es un instrumento que te entrega información, y cuando hay algo que te entrega información, es que yo estoy evaluando a los chiquillos, estoy evaluando que tanto saben, que tanta dificultad tienen de esto a mí, eeeh... si me tiene como muy muy... me parece que es muy positivo lo y sobre todo la estructura ¿ya? Emm... que nosotros le tenemos planteada, quizás el instrumento, la prueba misma que le llamamos, la sumativa ¿ya? Donde hay un cúmulo de, de, de contenido es como la misma y no te podría decir si sabes tú, que nosotros tenemos un instrumento y lo hemos analizado y llegamos a la convicción que es bueno, aaah... pero ese instrumento ¿qué distinto tiene de otro colegio?, es el mismo es una prueba que ustedes conocen, pero yo si te hago el énfasis en el tema de la guía de aprendizaje como un instrumento evaluativo, como un instrumento que te entrega información y que el profesor tiene que hacer algo con esa información, entonces emm... porque a veces me da la impresión no sé po' que los profesores le pasan una guía a los chiquillos ¡ya!, Desarrollémosla, listo, ya la desarrollamos, perfecto, perfecto, pero no hay ningún nivel meta-cognitivo, ni ningún nivel de conciencia del profesor que esa, ese, esa guía si extraje información o no, como para ir corrigiendo mi propia práctica, porque la, el trabajo del profesor tiene que ir sobre como la marcha, ir va recogiendo información y voy generando cambios, a lo mejor para parecer ser una improvisación, pero no es una improvisación ¿ya? Si no que es una dinámica del trabajo del profesor, entonces yo lo que puedo decir que a mí el tema de la guía de aprendizaje, ahora lo que te puedo rescatar de la prueba, en sí es la estructura que nosotros le damos de preguntas, con nivel superficial, estratégico, profundo lo mismo en caso de la guía, pero que te va midiendo habilidades ¿ya? El profesor tiene que ser súper claro, que nivel de... si ve una pregunta ¿Qué habilidad esta emm... evaluando en esa?... ¿ya? tú me dirás, no sé, conocer, aplicar, haciendo análisis ¿ya? Haciendo una síntesis, hay unas habilidades, hay preguntas que tienen una mezcla de habilidades, el profesor tiene que ser capaz de distinguirme eso ¿ya? Y cada profesor te tiene que entregar una vez hecha la prueba, su tabla de especificaciones, entonces por lo tanto tiene que estar a caballo de este tema, sí, esta es la tabla de especificaciones, esta es la prueba, ¿qué habilidades está midiendo? estas son las habilidades.</p> <p><u>Y desventajas que pueda encontrar?</u> La desventaja que principalmente, es que son trabajos individuales, ahí en el tema de la prueba, salvo la guía, que la prueba en el fondo, es una trabajo que emm... que yo creo, que creo, en el creo, en el aprendizaje compartido yo más que individual ¿ya? Yo creo que esa es como la principal desventaja que le considero.</p>
		<p>45. <u>¿Cree Ud. que en su formación académica le entregaron las herramientas necesarias para desempeñarse en el área de evaluación?</u></p>	<p>Yo creo que no, yo creo que en términos generales emm... yo creo que todos los profesores... por lo menos tanto de nuestra universidad, porque tengo profesores acá de otras universidades, como la universidad de Concepción, estamos a años luz, años luz... de ser buenos evaluadores, de tener, de entender el proceso de evaluación, que implica y que es lo que hay que ir haciendo para más menos</p>

			emm... alcanzar en alguna medida alguna fracción eh algo que sea optimo e ideal.
		46. <u>¿Con qué instrumentos Ud. se siente más cómodo evaluando?</u>	Con la prueba yo creo, con la prueba. Pero bien estamos intentando un cambio cultural, un cambio de paradigma, si tú quieres en ese sentido un cambio cultural.
		47. <u>¿En su trayectoria laboral ha realizado actualizaciones o perfeccionamientos en el área de evaluación? ¿Cuáles y por cuánto tiempo?</u>	¿Acá en el colegio? <u>Emm... afuera</u> , lo que pasa, es que yo te hablo del directivo, no te puedo hablar yo como profesor de Matemática, <u>no</u> ¿ya? Te hablo por su puesto nosotros sí ... y hemos hecho pasantías también, en el caso de Matemática tenemos pendiente la pasantía, pero la vamos a hacer, y ¿qué significan estas pasantías?, que vayamos a colegios donde tienen resultados exitosos, para ver cómo trabajan allí y después de esa realidad que observamos, de qué manera nosotros podemos emm... adecuar o recoger aquellas cosas que consideramos positivas, fuimos al lenguaje emm... el año pasado y fuimos emm... ¿qué otra asignatura fue? en Ciencias ¿ya? Pero tenemos pendiente Matemática e Historia y usted, <u>¿se ha especializado en el área de evaluación?</u> Sí, ¡sí! Mucho, aquí nosotros hemos hecho mucho eeh... proceso de evaluación y muchas capacitaciones de evaluación ¿ya? A nivel de como, como directivo y a nivel de como profesor, sin duda por eso te digo yo, que te hablo de todo esto que emm... del no lo aprendí en la universidad, yo esto te prometo yo de la universidad, háceme una pregunta, pero esa pregunta... como preguntar algo sin, sin estar sustentado dentro de un, de una cierta coherencia, de lo que yo vi, cómo lo vi, a veces cuando uno recién salía, por lo menos te hablo desde mi propia experiencia, ahí evaluaba más, yo diría, de carácter intuitivo, pero que las capacitaciones te han permitido por su puesto después darte cuenta de, de los errores que tú cometías.
S3C3		48. <u>¿Qué tipos de instrumentos contempla el reglamento de evaluación?</u>	Emm... ¿para evaluar? <u>Sí, acá en el reglamento mira lo que nosotros tenemos en el reglamento de evaluación emm... diversos, diversos ¿ya?</u> Incluso en algún momento nosotros trabajamos con un texto que se llama SIAMAT que es de Matemática, y Matemática en ese libro trae mucha lectura ¿ya?, Pero en términos generales, que te puedo decir yo que a los profesores no nos gustó mucho, porque... implicaba u obligaba al profesor de Matemática eeh... a tener un nivel de conocimiento un poco mayor... de temas, tanto de Historia como de Geografía, porque el profesor de Matemática si tú le abres un libro ¿Qué es lo que ves? Ejercicios, ejercicios ¿ya?, pero descontextualizados, sin un contexto, entonces si tú lo sacas de eso uh, como que si tú los sacas de su zona de confort, entonces este libro que yo te planteo el SIAMAT que a nosotros no nos gustaba mucho, hablaba no sé, de un contexto, no sé de Alaska, dónde queda Alaska, sus habitantes en Alaska, de qué vivían en Alaska, la densidad poblacional de Alaska ¿ya?, entonces y después de esos venían varios ejercicios relacionados un poco con Alaska, pero qué es lo que va a ocurrir ahí ¡hay un fardo, así un texto! ¿Ya? Los chicos leían, qué es lo que ocurre, que el alumno le puede preguntar al profesor temas de Alaska y el profesor podría decir ¡y qué sé yo! A mí pregúntame ¿Cómo se calcula ésto? Yo creo que nosotros como profesores independiente de la disciplina, nos falta esa mira más holística de los quehaceres, de tener cierto conocimiento en distintas disciplinas ¿Ya? y... y se vuelve a qué cosa, se vuelve a una hoja llena de ejercicios, llena de ejercicios, puro calcula, ya, ya cuando lo que nosotros también le pedimos a los profesores en el tema de las pruebas que de todos los ítems deben estar

			<p>contextualizados ¿ya?... Y no que calcula la siguiente, no sé, función cuadrática. En términos generales, hay algunas que sí se pueden y otras no por supuesto ¿ya? <u>Como complementando esta misma pregunta, ¿entonces podríamos decir que el reglamento del establecimiento no contempla un tipo de instrumento que diga "este es el instrumento que se debe aplicar?"</u> No, no, yo aquí es si usted puede hacer disertaciones, eeeh... puede hacer discusión de expertos ¿ya? estrategias de discusión de expertos, eeeh... darle un tema y después ese tema colocar a uno y otro hablando de... para que finalmente sea una lectura rápida eh... si usted quiere una disertación, si usted quiere un informe, si usted quiere un trabajo, si el emm... no sé, el emm... profesor puede a través de... lo más diverso posible ¿ya? Nosotros no... lo que menos queremos es caer en la monotonía de un instrumento y en la medida que tenga juego, la mayor cantidad de sentidos posibles. Nosotros creemos que eso vamos a tender a la univers..., al universal del, del grupo curso incluso, estamos muy emm... estamos haciendo hartos esfuerzos ya, desde diría yo, desde el año pasado de poder avanzar hacia una construcción del instrumento que sea, que sea emm... que es el famoso DUA ya, no sé si ustedes lo han escuchado, que tiene que ver con diseño universal de aprendizaje, de cómo un instrumento tienen acceso a todos los alumnos, todo el universo del curso tiene acceso a este instrumento, que contempla diversidad que hay en la sala de clase y ahí estamos haciendo hartos trabajos, hay ciertas capacitaciones programadas ¿ya?, pero en ningún caso yo también lo consideraría casi una aberración decir por ejemplo, el único instrumento que se utilizará aquí... porque te discriminaría al resto que tiene habilidades distintas, habilidades diferentes ¿ya?</p>
		<p>49. <u>El reglamento de evaluación explicita el tipo de ítem a utilizar en las evaluaciones de tipo escritas</u></p>	<p>Mmm... No, no explicitan.</p>
		<p>50. <u>Cada cuanto tiempo el establecimiento revisa y/o actualiza el reglamento de evaluación.</u></p>	<p>Todos los años... hay algo súper interesante que te quiero decir de eso, del reglamento de evaluación, para que ustedes también lo repliquen en alguna parte ahí, yo vicerrector, me encargo de ello, todos los presidentes de curso los llevo a una reunión a una asamblea que se llama... y les enseño el reglamento de evaluación y les explico el reglamento de evaluación y les digo cuáles son los derechos que ellos tiene como estudiantes. Eso en algún momento me va a generar un conflicto ¿con quién creen ustedes? <u>Con el docente</u> con el docente, pero el docente está acostumbrado hoy día que el alumnos, el perfil de este colegio, a ti profesor te exige que tú cumplas con lo que tú, el reglamento mandata ¿ya? Y eso me ha ido, en principio me genera todo un conflicto, pero ha ido subsanando ciertas cosas, porque por ejemplo el reglamento dice el profesor usted, con cinco días de anticipación a una prueba tiene que entregarle por escrito al alumno cuáles son sus objetivos de la evaluación, cuál es la realidad, la realidad del contenido y ojalá decir el formato, el instrumento, entre mayor información tenga el alumno para enfrentarse a este desafío que, porque la evaluación implica ciertamente un cierto nivel de estrés ¿ya? Una cierta inseguridad algo desconocido sobre todo si es un profesor nuevo, cómo evalúa ¿ya? Eh y si es un trabajo, su rúbrica ¿ya? Pero tiene que entregarle al alumno cómo lo va a evaluar ¿ya? Entonces el alumno si eso no es así, el alumno lo señala lo hace llegar, y además,</p>

		<p>los alumnos aquí desde quinto básico a cuarto medio evalúan a sus profesores, en donde van ellos con una... por ejemplo, cuando yo voy al aula voy con una pauta de esta y eeeh... los alumnos con otra pauta pero eso lo tenemos sistematizado ya, el alumno de quinto básico, claro que los de quinto básico yo le hago toda una inducción, qué significa para sus profesores la, la seriedad los objetivos que tiene que ser alumno y emm ... y es una calificación que esa, esa evaluación reporta una calificación global que tiene el profesor en la cual participo yo, lo que te decía delante, el jefe de departamento, el coordinador, etc. Y tiene su calificación final el profesor a final de año... entonces aquí el alumno, es yo diría que es, es un estudiante que está bien empoderado, bien empoderado.</p>
S4C3	<p>51. <u>¿Qué tipo de planificación realiza Ud. para preparar sus clases? ¿Por qué?</u></p>	<p>Mira ahí las va a conocer tu compañera, eeeh... nosotros cambiamos de una planificación que teníamos mensual a una planificación, diría que es casi clase a clase ¿ya? Pero nosotros le llamamos planificación semanal, pero en estricto rigor es clase a clase, porque en esta hojita que es un, es una mmm es una planificación diría yo, por ejemplo extendida eeeh... de tipo trayecto donde va emm... la unidad de contenido de aprendizaje, la actividad a realizar y cómo va a evaluar, pero aquí va por bloque por ejemplo si tu... si tu... asignatura en este caso Matemática, tiene ocho horas a la semana tiene que hacerme emm... cuatro eeeh... líneas aquí cuatro líneas y donde en estas dos horas me tiene que decir que es lo que va a hacer, en estas dos horas que va a hacer, en estas dos horas que va a hacer y así sucesivamente ¿ya? Por eso se transforma más que nada en una planificación clase a clase, que nosotros llamamos semanal porque aquí está su semana, en esta semana tiene que estar descrito que es lo que va a hacer en cada una de esas dos horas.</p>
	<p>52. <u>¿Cómo se relacionan los tipos y niveles de saberes plasmado en la planificación con los instrumentos evaluativos que Ud. aplica?</u></p>	<p>Eeeh... de aquí en el fondo, yo te decía por ejemplo en los tipos de saberes, principalmente nosotros estamos con el conceptual, procedimental, no así el actitudinal, yo creo que ahí estamos al debe en eso ¿ya? Pero emm... principalmente está vinculado con la actividad de aprendizaje que desarrolle el profesor, tiene que haber cierta coherencia en ese sentido y ahí quien hace toda esa supervisión es la coordinadora de curriculum ¿ya? Que ella está constantemente conversando con los profesores respecto su planificación, del tema de la cobertura y de qué manera por ejemplo, evalúan estos aprendizajes, también tiene que estar explicitado ahí ¿ya? Y ahí hay ciertas conversaciones y cosas por el estilo.</p>
S5C3	<p>53. <u>¿Qué tipo de instrumentos de evaluación predomina entre sus colegas?</u></p>	<p>Que es como la pregunta que me hicieron delante ustedes ¿ya? Yo te decía emm... predomina que usted me preguntaban, bueno podríamos decir que predomina la prueba o predomina la guía de aprendizaje, si tú me preguntas por ejemplo, yo tendría que decir ya que la prueba es la que predomina pero emm... yo quise darte un matiz, ahí cuando te dije que la guía de aprendizaje es un instrumento de evaluación, si bien es cierto en términos de ... tú dices ah... no pero es una guía de aprendizaje, es constituye un instrumento de ejercitación del alumno, de ejercitación pero a la vez a los profesores les debe servir como instrumento de evaluación, porque lo que no puede ocurrir, porque... ¿para qué te sirve la evaluación? ¿Qué te entrega la evaluación? Información, información que sabes los chiquillos de lo que debiesen saber, que saben, por lo tanto, en ese, bajo esa definición, la guía de aprendizaje es un instrumento de evaluación, porque te entrega información y no debiese ocurrir lo que te decía</p>

			<p>denante que ah..., llega la prueba ah... oye chiquillos les fue mal hoy día ah..., les fue mal, les fue mal. Lo que nosotros hemos conversado, nos fue mal... porque esto no es un trabajo de ellos, desde la retórica, desde la retórica, tú tienes que ir cambiando a los profesores. Ah... como que no estudiaron parece, como que no estudiaron, desde aquí para allá, entonces, nos fue mal, porque el profesor tiene que hacerse cargo que el foco, el centro de su qué hacer es el estudiante. Y si a ellos les fue mal, el principal responsable que a ellos les fue mal el profesor ¿ya? Nos fue mal, chiquillos ¿cómo estamos para la prueba? ¿Cómo están para la prueba chiquillos? Que es la primera pregunta que hace el profesor. ¿Cómo están? ¿Cómo estamos para la prueba? Involúcrate profesor ¿ya? Desde lo discursivo.</p> <p>Eso es lo que nosotros también es un plus que tenemos acá que conversamos con ellos. No te digo que somos ah... somos excelentes y que esta cosa esta pero funcionando como reloj. No, pero que es un tema el cual discutimos y conversamos constantemente, si ¿ya? Eso discursiva, desde el discurso desde la parada del profesor, tiene que sentirse parte de este proceso, de que si fracasan sus alumnos, fracasamos todos, porque yo quiero que aprendan entonces y como yo quiero que aprendan y que mi cuando mira, una vez le hice una pregunta a los profesores ¿Cuál es tu principal tarea, tu principal objetivo ... que tú tienes al interior del aula? ¿ya? habían ciertos cri cri, cri cri en ese sentido pero emm... otros, no pasar los contenidos pasar la materia, hacer la clase, ¡no! El principal objetivo es que sus alumnos aprendan, ¡aprendan! Y para lograr ese objetivo es una serie de variables que afectan eso ¿ya? Por lo tanto una vez que los identifique y vea cual es el que impacta más en que, yo tengo que atenderles esa variable, y ¿atenderla con qué? Con los soportes que la institución le genera ¿ya? Desde orientador, desde psicóloga, desde el profesora diferencial ¿ya? Desde el profesor jefe desde el papá, todo eso.</p>
		<p>54. <u>¿Cuánto tiempo lleva el colegio aplicando este tipo de instrumentos evaluativos?</u></p>	<p><u>Usted nos indicó que tenían un lector óptico dijo usted. Si ¿Hace cuánto tiempo que utilizan eso?</u> Yo diría que como empezamos nosotros, como marcha blanca hace cuatro años, pero ya desde diría yo desde tres dos años atrás nosotros eso ya es sistema ahí sí que por ejemplo, nosotros, no es que este en el reglamento pero si se les pide que el profesor de lenguaje, el profesor de historia emm..., principalmente las humanidades emm... usan el lector y tienen que entregar su RUT, su tabla de especificaciones, etcétera.</p>

## Anexo 7: Tabla de acopio nivel 1 Reglamento

Cat	Sub-cat.	Literalidad detectada	Juicio
C1	S1C1	<p>“Los alumnos serán evaluados en el logro de los objetivos de aprendizajes transversales (OAT)” “Dicha evaluación mide rasgos transversales como, habilidades, actitudes, valores, experiencia escolares, entre otros, en los ejes temáticos: crecimiento y autoafirmación personal, desarrollo del pensamiento, formación ética, la persona y su entorno. Estos resultados, si bien no inciden en la promoción escolar, son considerados de alta relevancia para la institución, en el momento de evaluar la continuidad de un alumno o alumna por razones de convivencia escolar.”</p>	<p>El reglamento enfatiza la evaluación del dominio actitudinal, sin embargo, este aspecto es sólo considerado para evaluar permanencia de algún estudiante, en casos de indisciplina o conflicto que transgreda el reglamento de convivencia escolar.</p>
	S2C1	No se detecta información.	<p>El reglamento de evaluación no presenta información respecto a los niveles de saberes. De lo anterior se puede deducir que al docente no se le otorgan los lineamientos mínimos respecto a los niveles de saberes que él debe evaluar.</p>
C2	S1C2	<p>“Para la gestión del proceso evaluativo, se aplicarán evaluaciones de: Proceso, Formativa, Sumativa, Diferenciada y de Síntesis” “Para evaluaciones sumativas o acumulativas, el profesor <b>podrá</b> usar instrumentos como: pruebas objetivas y de desarrollo, interrogaciones, trabajos prácticos, proyectos, informes, investigaciones, disertaciones, trabajos en equipo, entrevistas, exposiciones, foros, etc., utilizando para ello, pautas de corrección como por ejemplo: rúbricas, listas de cotejo, escalas de apreciación, etc” “Los alumnos serán evaluados en el logro de los objetivos de aprendizajes transversales (OAT) a través de instrumento de recolección de información, tales como: pautas de observación, cuestionario, pauta de cotejo, entrevistas, rúbricas, autoevaluación, entre otras”</p>	<p>El reglamento de evaluación no restringe el uso de un instrumento evaluativo específico, inclusive se puede utilizar aquellos que no están declarados.</p>
	S2C2	<p>“el profesor de asignatura informará a través de un documento por escrito a todos los estudiantes de 1ro a 8vo básico y al profesor jefe de cada curso, a lo menos, con una semana de anticipación, los siguientes aspectos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Objetivos de aprendizajes.</li> <li>2. Red de contenidos asociados a las habilidades que se espera que el alumno y alumna demuestre durante la evaluación.</li> </ol> <p>Se sugiere además, informar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de Instrumentos evaluativo.</li> <li>• Tipo de Ítem a considerar en la evaluación según corresponda”.</li> </ul>	<p>El reglamento de evaluación no limita la tipología de ítems a utilizar lo cual deja como principal responsable de la elección al docente, siendo éste quien elige los ítems que estime más conveniente.</p>

		“En relación a los estudiantes de enseñanza media, los docentes deberán escribir en pizarra, los mismos aspectos señalados anteriormente”.	
C3	S1C3	No se detecta información.	Debido a que el reglamento de evaluación es un documento normativo, no es posible que aluda a esta categoría.
	S2C3	No se detecta información.	El documento no presenta la información necesaria respecto al dominio profesional docente en el área de evaluación, debido a que el reglamento es un documento normativo.
	S3C3	“El Reglamento de Evaluación y Promoción Escolar, se aplicará a los alumnos y alumnas pertenecientes a la Educación General Básica y Media y tendrá una vigencia durante el presente año escolar, revisándose obligatoriamente al término de éste y pudiendo ser modificado en todo o en parte para el año siguiente”. “Durante la primera semana de abril se enviará por correo masivo, a todos los Padres y Apoderados un ejemplar del Reglamento de Evaluación y Promoción Escolar vigente para el año en curso. Además, el Reglamento de Evaluación y Promoción Escolar estará publicado en la página web del Colegio”. “Durante el primer Consejo de Curso de cada año escolar, se analizarán y explicarán a los alumnos y alumnas, las principales disposiciones del Reglamento de Evaluación y Promoción Escolar”. “En la primera reunión del Directorio de los Estudiantes y CEAL, el Vicerrector entregará a esta entidad un cuadro resumen de las principales disposiciones de este Reglamento, explicándolas y socializándolas”. “Es <b>obligatorio</b> para el alumno o alumna asistir a toda evaluación que la institución programe, con el propósito de conocer el nivel logros de aprendizaje y cobertura curricular a través de ensayos PSU, PCA, SIMCE, entre otras”.	El reglamento de evaluación es sociabilizado y conocido por todos los estudiantes, padres, apoderados y profesores. Los estudiantes son comprometidos a rendir pruebas de alternativa múltiple, ya que se les impone asistir a ensayos de pruebas internas y externas con esta modalidad. De lo anterior se puede suponer que es importante para el colegio que los estudiantes se familiaricen con este tipo de pruebas y así obtener mejores resultados en mediciones estandarizadas.
	S4C3	“La Evaluación para el aprendizaje debe ser parte de una planificación efectiva para enseñar y para aprender; debe incluir estrategias para asegurar que los estudiantes comprendan las metas del aprendizaje y los criterios que se usarán para evaluar sus trabajos”	El reglamento no restringe respecto al nexo que debe existir entre la planificación y la evaluación, lo que le otorga al docente la posibilidad de evaluar de acuerdo a su criterio.
	S5C3	“Es <b>obligatorio</b> para el alumno o alumna asistir a toda evaluación que la institución programe, con el propósito de conocer el nivel de logros de aprendizaje y cobertura curricular a través de ensayos PSU, PCA, SIMCE, entre otras”.	Se le otorga gran importancia a los resultados obtenidos en pruebas estandarizadas, por lo cual, se tiene una tendencia marcada en su cultura evaluativa, lo que se ratifica con la obligatoriedad mencionada en el reglamento en cuanto a la asistencia de los estudiantes a rendir evaluaciones con ítem de alternativa múltiple.

## Anexo 8: Tabla de acopio nivel 1 Planificación

PL: Planificación.

OA: Objetivo de aprendizaje

H: Habilidad

A: Actitud

OC: Objetivo de clase

Cat	Sub-cat.	Literalidad detectada			Juicio
		PL1	PL2	PL3	
C1	S1C1	<p>OA1: "Distinguir problemas que no admiten solución en los números enteros y que pueden ser resueltos en los números reales".</p> <p>OA2: "Justificar matemáticamente que los decimales periódicos y semiperiodicos son números racionales".</p> <p>OA3: "Establecer relaciones de orden entre números racionales".</p> <p>OA4: "Representar números racionales en la recta numérica".</p> <p>OA5: "Utilizar la calculadora para realizar cálculos reconociendo sus limitaciones".</p> <p>OA6: "Verificar la densidad de los números racionales".</p> <p>OA7: "Verificar la cerradura en los números racionales".</p> <p>OA: "Comprender el significado de las potencias de base racional y exponente entero".</p> <p>OA9: "Resolver problemas en contextos diversos que involucran números racionales o potencias de base racional y exponente entero".</p>	<p>OA1: "Identificar patrones en multiplicaciones de expresiones algebraicas no fraccionarias".</p> <p>OA2: "Factorizar expresiones algebraicas no fraccionarias".</p> <p>OA3: "Establecer estrategias para resolver ecuaciones lineales".</p> <p>OA4: "Analizar representaciones de la función lineal y de la función afín".</p> <p>OA5: "Realizar composiciones de funciones y establecer algunas propiedades algebraicas de esta operación".</p> <p>OA6: "Resolver problemas asociados a situaciones cuyos modelos son ecuaciones literales de primer grado".</p> <p>H1: "Establecer los productos notables a través de la búsqueda de regularidades en la multiplicaciones de expresiones algebraicas".</p> <p>H2: "Factorizar expresiones algebraicas, usando los productos notables".</p> <p>H3: "Resolver problemas mediante ecuaciones literales".</p>	<p>OA1: "Obtener información a partir del análisis de datos en diversos contextos presentados en gráficos y tablas de frecuencia, considerando la interpretación de medidas de tendencia central".</p> <p>OA2: "Producir información, en contextos diversos, a través de gráficos y tablas de frecuencia con datos agrupados en intervalos, manualmente y mediante herramientas tecnológicas".</p> <p>OA3: "Obtener la cardinalidad de espacios muestrales y eventos, en experimentos aleatorios finitos, usando más de una estrategia".</p> <p>OA4: "Calcular la media aritmética de las medias de muestras de igual tamaño, extraídas de una población".</p> <p>OA5: "Formular conjeturas y verificarlas en casos particulares acerca de la relación que existe entre la media aritmética de una población de tamaño finito y la media aritmética de las medias de muestras de igual tamaño,</p>	<p>Se declaran los tipos de saberes al comienzo de la planificación, pero no son considerados en el transcurso de la planificación clase a clase. Además no son descritos, sólo se declaran a través de siglas. Dada esta estructura es posible advertir que el profesor no cuenta con lineamientos claros para evaluar los tres tipos de saberes: cognitivo, procedimental y actitudinal.</p>

		<p>H1 "Reconocer si un problema puede tener solución en los números enteros".</p> <p>H2: "Identificar los números racionales como un cociente de dos números enteros, con denominador distinto de cero".</p> <p>H3: "Transformar números de notación decimal a fracción y viceversa".</p> <p>H4: "Resolver situaciones en las que es necesario operar con números racionales".</p> <p>H5: "Conjeturar acerca de las propiedades de los números racionales".</p> <p>H6: "Utilizar las potencias de base racional y exponente entero para representar situaciones".</p> <p>A1: "Trabajo en equipo e iniciativa personal en la resolución de problemas en diversos contextos"</p>	<p>H4: "Modelar situaciones o fenómenos en diferentes contextos, utilizando funciones lineales".</p> <p>H5: "Representar gráficamente funciones lineales y afines".</p> <p>H6: "Argumentar respecto de las variaciones que se producen en la representación gráfica de funciones lineales y afines, al modificar los parámetros".</p> <p>H7: "Resolver problemas que involucren composición de funciones".</p> <p>H8: "Identificar el dominio y recorrido de funciones que son el resultado de la composición de otras".</p> <p>A1: "La perseverancia, el rigor, la flexibilidad y originalidad al resolver problemas matemáticos".</p>	<p>extraídas de dicha población".</p> <p>OA6: "Interpretar información en diversos contextos, usando medidas de posición y de tendencia central aplicando criterios referidos al tipo de datos que se están utilizando".</p> <p>OA7: "Producir información, en contextos diversos mediante el uso de medidas de posición y de tendencia central aplicando criterios referidos al tipo de datos que se están analizando".</p> <p>OA8: "Utilizar el cálculo de medida de tendencia central y de posición para realizar muestra de datos agrupados en intervalos".</p> <p>OA9: "Resolver problemas referidos a cálculo de probabilidades, aplicando el modelo de Laplace y frecuencia relativa, dependiendo de las características del experimento aleatorio".</p> <p>H1: "Obtener información a partir del análisis de los datos presentados en histogramas, polígonos de frecuencia y de frecuencias acumuladas, considerando la interpretación de medidas de tendencia central y posición".</p> <p>H2: "Organizar y representar datos usando histogramas, polígonos de frecuencias y frecuencias acumuladas, construidos manualmente y con</p>
--	--	--	---	--

				<p>herramientas tecnológicas".</p> <p>H3: "Analizar una muestra de datos agrupados en intervalos, mediante el cálculo de medidas de tendencia central (media, moda, mediana) y medidas de posición (percentiles y cuartiles), en diversos contextos y situaciones".</p> <p>H4: "Resolver diversos problemas que involucren técnicas combinatorias para el cálculo de probabilidades".</p> <p>H5: "Utilizar y establecer estrategias para determinar el número de muestras de un tamaño dado, que se pueden extraer desde una población de tamaño finito, con y sin reemplazo".</p> <p>H6: "Formular y verificar conjeturas, en casos particulares, acerca de la relación que existe entre media aritmética de una población de tamaño finito y la media aritmética de las medias de muestras de igual tamaño extraídas de dicha población, con y sin reemplazo".</p> <p>H7: "Resolver problemas en contextos de incerteza, aplicando el cálculo de probabilidades mediante el modelo de Laplace o frecuencia relativa, dependiendo de las condiciones del problema".</p> <p>A1: "Interés por conocer la realidad al trabajar con</p>	
--	--	--	--	--	--

				información cuantitativa de diversos contextos"	
	S2C1	<p>OC1: "Distinguir problemas que no admiten solución en los números enteros...".</p> <p>OC2: "Reconocer que los decimales periódicos y semiperiódicos son números racionales".</p> <p>OC3: "Representar números racionales...".</p> <p>OC4: "Establecer relación de orden entre números racionales".</p> <p>OC5: "Resolver operaciones con número racionales...".</p> <p>OC6: "Verificar las propiedades y la densidad de los números racionales".</p> <p>OC6: "Utilizar la calculadora para realizar cálculos...".</p> <p>OC7: "Aproximar números racionales...".</p> <p>OC8: "Resolver problemas en contextos diversos...".</p> <p>OC9: "Comprender el concepto de potencia...".</p> <p>OC11: "Resolver ecuaciones exponenciales".</p>	<p>OC1: "Comprender conceptos de términos algebraicos".</p> <p>OC1: "Reducir términos semejantes...".</p> <p>OC2: "Multiplicar expresiones algebraicas...".</p> <p>OC3: "Reconocer regularidades en la multiplicación...".</p> <p>OC10: "Factorizar expresiones algebraicas...".</p> <p>OC18: "Resolver ecuaciones literales...".</p> <p>OC21: "Caracterizar una función lineal".</p> <p>OC22: "Representar en el plano cartesiano funciones lineales...".</p> <p>OC23: "Identificar forma de escribir la ecuación de una recta".</p> <p>OC24: "Analizar variaciones que se producen en una función lineal...".</p> <p>OC24: "Interpretar distintos parámetros en el gráfico de una función".</p> <p>OC25: "Determinar punto medio y distancia entre dos puntos".</p> <p>OC27: "Realizar composiciones de funciones...".</p> <p>OC31: "Resolver problemas que involucren composición de funciones".</p>	<p>OC1: "Obtener y registrar información mediante el uso de histogramas"</p> <p>OC3: "Interpretar información mediante el uso de medidas de tendencia central"</p> <p>OC4: "Construir tablas de frecuencia..."</p> <p>OC8: "Obtener el número de muestras aleatorias posibles de un tamaño dado"</p> <p>OC9: "Calcular la media aritmética..."</p> <p>OC10: "Obtener la cardinalidad de espacios muestrales y sucesos en experimentos aleatorios"</p> <p>OC12: "Resolver problemas referidos al cálculo de probabilidades..."</p> <p>OC17: "Utilizar el cálculo de medidas de tendencia central y de posición..."</p>	<p>A través de los objetivos de clase se pueden distinguir habilidades asociadas a los tres niveles de saberes. Se detecta al menos una habilidad de nivel superior, priorizando en las de nivel básico e intermedio, lo cual deja en evidencia un desequilibrio en cuanto al desarrollo de éstas en clases.</p>
C2	S1C2	"Texto del estudiante" del "Guía de trabajo"	"Texto del estudiante" del "Cuaderno de actividades" del "Guía de trabajo"	"Texto del estudiante" del "Guía de trabajo"	<p>La planificación no limita al profesor en el uso de un instrumento evaluativo específico. Se declara el uso de instrumentos escritos para evaluar las actividades desarrolladas en clase, queda circunscrito a una</p>

				tipología específica y limitada de procedimiento evaluativo.
S2C2	<p>“Resuelve las siguientes ecuaciones e identifica cuales no tienen solución en <math>\mathbb{Z}</math> pero sí en <math>\mathbb{Q}</math>”</p> <p>“Analiza la ecuación de la forma <math>ax + b = c</math> con <math>x</math> incógnita, <math>a, b, c \in \mathbb{Z}</math> y <math>a \neq 0</math>”</p> <p>“Evalúa la veracidad de cada afirmación utilizando la información del siguiente problema. Escribe <b>V</b> si es verdadera o <b>F</b> si es falsa. Justifica en cada caso”</p> <p>“Crea un problema que no tenga solución en <math>\mathbb{Z}</math> pero sí en <math>\mathbb{Q}</math>”</p> <p>“Clasifica los siguientes números racionales. Para ello, escribe el decimal finito, infinito periódico o infinito semiperiódico, según corresponda”</p> <p>“Representa como un número decimal cada fracción”</p> <p>“Completa utilizando la conclusión anterior”</p> <p>“Relaciona los números racionales con las letras representadas en la recta numérica. Luego, escríbelas en el espacio correspondiente”</p> <p>“Compara los siguientes números y escribe los signos <math>&gt;</math>, <math>&lt;</math> ó <math>=</math>, según corresponda”</p> <p>“Verifica si cada relación es verdadera <b>V</b> o falsa <b>F</b>. Justifica tu respuesta”</p> <p>“Calcula los resultados de cada par de ejercicio y compara sus resultados”.</p> <p>“Representa los</p>	<p>el coeficiente numérico, el factor literal y el grado en cada caso. Luego, completa la tabla”</p> <p>“Representa con una expresión algebraica cada enunciado”</p> <p>“Clasifica las siguientes expresiones algebraicas en monomios, binomios y trinomios. Luego, identifica su grado”</p> <p>“Calcula el valor de cada una de las expresiones anteriores si <math>x = 1</math>, <math>y = -1</math>, <math>m = \frac{1}{3}</math>, <math>n = 3</math>, <math>t = 2</math>, <math>a = 4</math> y <math>b = 2</math>”</p> <p>“Evalúa si las siguientes afirmaciones son verdaderas (<b>V</b>) o falsas (<b>F</b>). Escribe <b>V</b> o <b>F</b> según corresponda”</p> <p>“Analiza cada figura. Luego, escribe la expresión algebraica que representa el área de cada rectángulo”</p> <p>“Resuelve cada multiplicación de expresiones algebraicas. Luego, si es posible reduce, los términos semejantes”</p> <p>“Demuestra que el área pintada de amarillo del rectángulo es igual a <math>11x + 12</math>”</p> <p>“Evalúa si son verdaderas o falsas las siguientes igualdades. Justifica tu decisión”</p> <p>“Comprueba la igualdad <math>(x + a)(x + b) = x^2 + (a + b)x + ab</math> multiplicando la expresión término a término y reduciendo los términos semejantes”</p>	<p>“Analiza la siguiente situación y responde”</p> <p>“Construye un histograma a partir de los siguientes datos que corresponden al tiempo, en minutos, que tardaron 30 estudiantes en terminar su examen de Matemática. Luego responde”</p> <p>“Evalúa con tus compañeros qué gráfico, polígono de frecuencia u ojiva es el más adecuado para representar los siguientes datos sobre los accidentes automovilísticos ocurridos en 60 intersecciones de importantes avenida de la Región Metropolitana durante la celebración de Fiestas Patrias”</p> <p>“Calcula las medidas de tendencia central a partir de la información”</p> <p>“Identifica una población a la que podría pertenecer cada muestra”</p> <p>“Resuelve los siguientes problemas”</p> <p>“Interpreta la información de la tabla. Luego, complétala y responde”</p> <p>“Lee las siguientes preguntas y marca la alternativa correcta”</p>	<p>En la planificación se consignan las páginas del texto del estudiante, donde se sugieren diversos tipos de ítems a evaluar, lo que no concuerda con lo verificado en los instrumentos de evaluación, en los que predomina el ítem de selección de respuesta en la modalidad de alternativa múltiple.</p>

	<p>números decimales como fracciones cuando sea necesario”</p> <p>“Lee las siguientes preguntas y marca la alternativa correcta”</p> <p>“Ejemplifica cada propiedad, utilizando números racionales”</p> <p>“Comprueba que son verdaderas las siguientes igualdades. Para ello, realiza los cálculos correspondientes”</p> <p>“Aplica las propiedades de las potencias y luego calcula”</p> <p>“Demuestra cada igualdad utilizando las propiedades estudiadas. Luego, da un ejemplo en cada caso”</p> <p>“Explica cómo compararías un número racional en su forma fraccionaria con otro en su forma decimal”</p> <p>“Identifica tres números racionales que se pueden intercalar entre cada par de números”</p>	<p>“Aplica el producto de binomios con un término común, encontrando los factores adecuados”</p> <p>“Aplica el producto notable cubo de un binomio para calcular lo pedido en cada caso”</p> <p>“identifica el factor común en cada polinomio. Luego, escríbelo”</p> <p>“Completa el factor que falta para que cada producto represente la expresión <math>6x^2 - 24x</math>”</p> <p>“Verifica cada igualdad. Luego, identifica el error cometido y corrígelo”</p> <p>“Interpreta la información de la tabla. Luego, complétala considerando la factorización estudiada del polinomio <math>ax^{2n} + bx^n + c</math>”</p> <p>“Utiliza el software GeoGebra para graficar la función <math>f(x) = 3x + k</math> para los siguientes valores de <math>k</math>”</p> <p>“Relaciona las funciones compuestas con su respectivas expresiones algebraicas. Para ello, únelas con una línea”</p> <p>“Construye una tabla con cuatro valores para cada función”</p> <p>“Modela mediante una función lineal o una afín las relaciones que se muestran en cada tabla”</p> <p>“Indica cuáles de las siguientes situaciones se pueden modelar mediante funciones lineal o afín”</p> <p>“Responde las siguientes preguntas”</p>	
--	--	---	--

			<p>“Clasifica cada función representada gráficamente como función lineal o afín. Escribe la expresión que determina cada función”</p> <p>“Escribe la letra de cada gráfico según los valores <math>m</math> y <math>b</math> señalados para la ecuación <math>y = mx + b</math>”</p>		
C3	S1C3	<p>“Lee las siguientes preguntas y marca la alternativa correcta”</p> <p>“Evalúa la veracidad de cada afirmación utilizando la información del siguiente problema. Escribe <b>V</b> si es verdadera o <b>F</b> si es falsa. Justifica en cada caso”</p> <p>“Resuelve las siguientes ecuaciones e identifica cuales no tienen solución en <math>\mathbb{Z}</math> pero sí en <math>\mathbb{Q}</math>”</p>	<p>“Identifica el coeficiente numérico, el factor literal y el grado en cada caso. Luego, completa la tabla”</p> <p>“Responde las siguientes preguntas”</p> <p>“Construye una tabla con cuatro valores para cada función”</p> <p>“Modela mediante una función lineal o una afín las relaciones que se muestran en cada tabla”</p>	<p>“Lee las siguientes preguntas y marca la alternativa correcta”</p> <p>“Analiza la siguiente situación y responde”</p> <p>“Calcula las medidas de tendencia central a partir de la información”</p>	<p>La planificación da cuenta del uso de diversos tipos de ítems, presente en el texto escolar, los cuales constatan el logro de aprendizaje de los estudiantes. No existe información sobre instrumento evaluativo.</p>
	S2C3	<p>“Identifica tres números racionales que se pueden intercalar entre cada par de números”</p> <p>“Resuelve las siguientes ecuaciones e identifica cuales no tienen solución en <math>\mathbb{Z}</math> pero sí en <math>\mathbb{Q}</math>”</p> <p>“Crea un problema que no tenga solución en <math>\mathbb{Z}</math> pero sí en <math>\mathbb{Q}</math>”</p> <p>“Lee las siguientes preguntas y marca la alternativa correcta”</p>	<p>“Identifica el coeficiente numérico, el factor literal y el grado en cada caso. Luego, completa la tabla”</p> <p>“Calcula el valor de cada una de las expresiones anteriores si <math>x = 1</math>, <math>y = -1</math>, <math>m = \frac{1}{3}</math>, <math>n = 3</math>, <math>t = 2</math>, <math>a = 4</math> y <math>b = 2</math>”</p> <p>“Modela mediante una función lineal o una afín las relaciones que se muestran en cada tabla”</p> <p>“Lee las siguientes preguntas y marca la alternativa correcta”</p>	<p>“Identifica una población a la que podría pertenecer cada muestra”</p> <p>“Calcula las medidas de tendencia central a partir de la información”</p> <p>“Evalúa con tus compañeros qué gráfico, polígono de frecuencia u ojiva es el más adecuado para representar los siguientes datos sobre los accidentes automovilísticos ocurridos en 60 intersecciones de importantes avenida de la Región Metropolitana durante la celebración de Fiestas Patrias”</p> <p>“Lee las siguientes preguntas y marca la</p>	<p>La planificación deja en evidencia que hay una conexión de diversos tipos de ítems, con los cuales se pueden evaluar los diferentes tipos y niveles de saberes, esto queda en evidencia al declarar el uso del texto del estudiante.</p>

				alternativa correcta"	
S3C3	No se detecta información.	No se detecta información.	No se detecta información.	No se detecta información.	La planificación del docente no presenta la información necesaria para emitir un juicio respecto del reglamento de evaluación.
S4C3	"Texto del estudiante" del "Guía de trabajo"	"Texto del estudiante" de "Cuaderno de actividades" del "Guía de trabajo"	"Texto del estudiante" del "Guía de trabajo"	"Texto del estudiante" del "Guía de trabajo"	La planificación es poco específica respecto de los instrumentos evaluativos que se utilizan, pues sólo se menciona el uso del texto como motivación para realizar sus evaluaciones de proceso y no menciona el tipo de pruebas sumativas ni tipo de ítems.
S5C3	"Texto del estudiante, páginas 19, 21 22 y 23". "Guía de trabajo".	"Texto del estudiante, páginas 67 y 69". "Guía de trabajo"	"Texto pág. 209, 210 y 211". "Guía de trabajo".	"Texto pág. 209, 210 y 211". "Guía de trabajo".	De acuerdo a lo observado en la planificación, se puede inferir que existe una cultura evaluativa consistente con lo deseable, evaluando a través de diversos ítems los distintos tipos y niveles de saberes. En las pruebas es posible advertir que éstas se diseñan con ítem de alternativa múltiple.

## Anexo 9: Tabla de acopio nivel 1 Instrumentos evaluativos

C: Categoría

PE: Prueba escrita

OP: Objetivo de la prueba

I: Instrucción

Cat	Sub-cat.	Literalidad detectada			Juicio
		PE1	PE2	PE3	
C1	S1C1	<p>OP1: "Representar números decimales finitos e infinitos periódicos y semiperiódicos como fracción".</p> <p>OP2: "Representar números racionales en la recta numérica".</p> <p>OP3: "Establecer relaciones de orden entre números racionales".</p> <p>OP4: "Resolver operaciones con números racionales".</p> <p>OP5: "Aproximar números racionales mediante redondeo o truncamiento".</p> <p>OP6: "Resolver problemas en contextos diversos que involucran números racionales".</p> <p>OP7: "Caracterizar el plano cartesiano. Identificar y representar puntos en el plano cartesiano".</p> <p>OP8: "Representar vectores en el plano cartesiano".</p> <p>OP9: "Calcular la adición y sustracción de vectores".</p> <p>OP10: "Calcular magnitud de vectores".</p> <p>I2: "Complete los datos pedidos en la hoja de respuesta y marque ennegreciendo completamente la celdilla, tratando de no salirse de ella. Cuide la hoja de respuesta. No la</p>	<p>OP1: "Comprender los conceptos de término algebraico y de expresión algebraica".</p> <p>OP2: "Reducir términos semejantes en expresiones algebraicas".</p> <p>OP3: "Multiplicar expresiones algebraicas y reducir su resultado".</p> <p>OP4: "Reconocer regularidades en la multiplicación de expresiones algebraicas".</p> <p>I2: "Complete los datos pedidos en la hoja de respuesta y marque ennegreciendo completamente la celdilla, tratando de no salirse de ella. Cuide la hoja de respuesta. No la doble. No la manipule innecesariamente".</p> <p>I4: "Todos los ítems deben estar con sus desarrollos lógicos correspondientes realizados con <b>lápiz de mina</b>".</p> <p>I5: "NO se permite en ningún momento el uso de calculadora, celulares, mp3, mp4, etc".</p> <p>"Encierra en una circunferencia la letra de la alternativa correcta, cualquier cálculo necesario para responder, debes dejarlo escrito en el espacio correspondiente a</p>	<p>OP1: "Factorizar trinomios de la forma <math>ax^2 + bx + c</math>".</p> <p>OP2: "Resolver ecuaciones literales de primer grado".</p> <p>OP3: "Caracterizar funciones lineal y afín".</p> <p>OP4: "Obtener y registrar información mediante el uso de histogramas y polígonos de frecuencia".</p> <p>I2: "Complete los datos pedidos en la hoja de respuesta y marque ennegreciendo completamente la celdilla, tratando de no salirse de ella. Cuide la hoja de respuesta. No la doble. No la manipule innecesariamente".</p> <p>I4: "Todos los ítems deben estar con sus desarrollos lógicos correspondientes realizados con <b>lápiz de mina</b>".</p> <p>I5: "NO se permite en ningún momento el uso de calculadora, celulares, mp3, mp4, etc".</p> <p>"Encierra en una circunferencia la letra de la alternativa correcta, cualquier cálculo necesario para responder, debes dejarlo escrito en el espacio correspondiente a cada ítem, de lo contrario no obtendrás puntaje".</p>	<p>Se distinguen los tres tipos de saberes evaluables, enfatizando el dominio cognitivo y procedimental. Las pruebas tienen un alcance limitado, puesto que la presencia del dominio actitudinal es escasa.</p>

		<p>doble. No la manipule innecesariamente".</p> <p>I4: "Todos los ítems deben estar con sus desarrollos lógicos correspondientes realizados con <b>lápiz de mina</b>".</p> <p>I5: "NO se permite en ningún momento el uso de calculadora, celulares, mp3, mp4, etc".</p> <p>"Encierra en una circunferencia la letra de la alternativa correcta, cualquier cálculo necesario para responder, debes dejarlo escrito en el espacio correspondiente a cada ítem, de lo contrario no obtendrás puntaje".</p>	<p>cada ítem, de lo contrario no obtendrás puntaje".</p>		
	S2C1	<p>Preguntas nivel básico: 6-16-20-25.</p> <p>Preguntas nivel intermedio: 1-2-3-4-5-7-8-9-10-11-12-13-14-15-17-18-19-21-22-23-24-26-28-29-30.</p>	<p>Preguntas nivel básico: 1-2-3-4-5-6-8.</p> <p>Preguntas nivel intermedio: 7-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-21-22-23-24-25-26.</p>	<p>Preguntas nivel básico: 7-9-13-14-16-20-21-23-25-27-29.</p> <p>Preguntas nivel intermedio: 1-2-3-4-5-6-8-10-11-12-15-17-18-19-22-24-26-28.</p>	<p>Las pruebas tienen un alcance limitado, ya que no evalúan los tres niveles de saberes, se valora el logro de aprendizaje de los niveles básico e intermedio, priorizando este último y dejando completamente de lado el nivel superior.</p>
C2	S1C2	"PRUEBA DE MATEMÁTICA"	"PRUEBA DE MATEMÁTICA"	"PRUEBA DE MATEMÁTICA"	El instrumento evaluativo que prevalece es la prueba escrita. No es posible identificar otros tipos de instrumentos, tales como, rúbricas, pautas de cotejo, entre otros.
	S2C2	<p>"SELECCIÓN MÚLTIPLE</p> <p>Encierra en una circunferencia la letra de la alternativa correcta, cualquier cálculo necesario para responder, debes dejarlo escrito en el espacio correspondiente a cada ítem, de lo contrario no obtendrás puntaje."</p>	<p>"SELECCIÓN MÚLTIPLE</p> <p>Encierra en una circunferencia la letra de la alternativa correcta, cualquier cálculo necesario para responder, debes dejarlo escrito en el espacio correspondiente a cada ítem, de lo contrario no obtendrás puntaje."</p>	<p>"SELECCIÓN MÚLTIPLE</p> <p>Encierra en una circunferencia la letra de la alternativa correcta, cualquier cálculo necesario para responder, debes dejarlo escrito en el espacio correspondiente a cada ítem, de lo contrario no obtendrás puntaje."</p>	<p>En las pruebas escritas sólo se utiliza el ítem de alternativa múltiple, existiendo un error conceptual al enunciarlo como selección múltiple.</p> <p>Es posible observar que se evalúa la alternativa en función del desarrollo, por lo cual implícitamente se evalúa ítem de desarrollo. Esto no es concordante con lo observado en el cuaderno de actividades de los estudiantes.</p>

C3	S1C3	<p>“PRUEBA DE MATEMÁTICA”</p> <p>“SELECCIÓN MÚLTIPLE</p> <p>Encierra en una circunferencia la letra de la alternativa correcta, cualquier cálculo necesario para responder, debes dejarlo escrito en el espacio correspondiente a cada ítem, de lo contrario no obtendrás puntaje”.</p>	<p>“PRUEBA DE MATEMÁTICA”</p> <p>“SELECCIÓN MÚLTIPLE</p> <p>Encierra en una circunferencia la letra de la alternativa correcta, cualquier cálculo necesario para responder, debes dejarlo escrito en el espacio correspondiente a cada ítem, de lo contrario no obtendrás puntaje”.</p>	<p>“PRUEBA DE MATEMÁTICA”</p> <p>“SELECCIÓN MÚLTIPLE</p> <p>Encierra en una circunferencia la letra de la alternativa correcta, cualquier cálculo necesario para responder, debes dejarlo escrito en el espacio correspondiente a cada ítem, de lo contrario no obtendrás puntaje”.</p>	<p>Los instrumentos de evaluación analizados son sólo pruebas escritas, con ítem de alternativa múltiple. Se puede deducir que la docente considera que a través de esta tipología de ítem se logra medir todos los tipos y niveles de saberes.</p>
	S2C3	<p>OP1: “Representar números decimales finitos e infinitos periódicos y semiperiódicos como fracción”.</p> <p>OP2: “Representar números racionales en la recta numérica”.</p> <p>OP3: “Establecer relaciones de orden entre números racionales”.</p> <p>OP4: “Resolver operaciones con números racionales”.</p> <p>OP5: “Aproximar números racionales mediante redondeo o truncamiento”.</p> <p>OP6: “Resolver problemas en contextos diversos que involucran números racionales”.</p> <p>OP7: “Caracterizar el plano cartesiano. Identificar y representar puntos en el plano cartesiano”.</p> <p>OP8: “Representar vectores en el plano cartesiano”.</p> <p>OP9: “Calcular la adición y sustracción de vectores”.</p> <p>OP10: “Calcular magnitud de vectores”.</p>	<p>OP1: “Comprender los conceptos de término algebraico y de expresión algebraica”.</p> <p>OP2: “Reducir términos semejantes en expresiones algebraicas”.</p> <p>OP3: “Multiplicar expresiones algebraicas y reducir su resultado”.</p> <p>OP4: “Reconocer regularidades en la multiplicación de expresiones algebraicas”.</p>	<p>OP1: “Factorizar trinomios de la forma <math>ax^2 + bxn + c</math>”.</p> <p>OP2: “Resolver ecuaciones literales de primer grado”.</p> <p>OP3: “Caracterizar funciones lineal y afín”.</p> <p>OP4: “Obtener y registrar información mediante el uso de histogramas y polígonos de frecuencia”.</p>	<p>De los instrumentos analizados es posible advertir que existe una escasez de variedad de ítems, ya que sólo se observa la utilización de ítem de alternativa múltiple en las pruebas escritas. Por otra parte, los objetivos planteados en la evaluación no son adecuados para medir habilidades de nivel superior.</p>
	S3C3	No se detecta información.	No se detecta información.	No se detecta información.	El instrumento evaluativo no presenta información suficiente para emitir un juicio respecto al reglamento de evaluación.

	S4C3	No se detecta información.	No se detecta información.	No se detecta información.	El documento no presenta la información necesaria para emitir un juicio respecto de las planificaciones.
	S5C3	<p>“SELECCIÓN MÚLTIPLE Encierra en una circunferencia la letra de la alternativa correcta, cualquier cálculo necesario para responder, debes dejarlo escrito en el espacio correspondiente a cada ítem, de lo contrario no obtendrás puntaje”.</p>	<p>“SELECCIÓN MÚLTIPLE Encierra en una circunferencia la letra de la alternativa correcta, cualquier cálculo necesario para responder, debes dejarlo escrito en el espacio correspondiente a cada ítem, de lo contrario no obtendrás puntaje”.</p>	<p>“SELECCIÓN MÚLTIPLE Encierra en una circunferencia la letra de la alternativa correcta, cualquier cálculo necesario para responder, debes dejarlo escrito en el espacio correspondiente a cada ítem, de lo contrario no obtendrás puntaje”.</p>	Se acostumbra diseñar y aplicar evaluaciones de tipo escrita con ítems de alternativa múltiple. No obstante, se evalúa la alternativa en función del desarrollo.

### Anexo 10: Tabla nivel 2 Profesor

Cat	Sub-cat.	Pre-gunta	Literalidad detectada	Juicio
C1	S1C1	P1	"¡aaah!... habilidades... bueno, conocimiento, comprensión, aplicación y yo creo que difícilmente uno evalúa síntesis y evaluación... yo creo que hasta aplicación quedamos".	Confunde habilidades con niveles taxonómicos de objetivos de aprendizaje, sólo evalúa saberes del dominio cognitivo.
		P2	"el alumno debe conocer, debe saber eeh... conceptos para poder desarrollar, para poder finalmente llegar a aplicar, entonces todos son importantes, todos tienen un rol importante".	Confunde tipos de saberes con los niveles de saberes, su evaluación se enfoca principalmente en el dominio cognitivo.
		P3	"Eeh... Los que más evaluó... desarrollo...".	No responde la pregunta, haciendo mención a un tipo de ítem y alude el dominio cognitivo y procedimental. Fue una respuesta escueta, lo que da a entender que posee débil conocimiento del tema.
		P4	"no hago interrogaciones orales" "solo evaluaciones escritas".	Focaliza su actividad evaluativa principalmente en el dominio cognitivo, es posible detectar que los saberes de tipo procedimental y actitudinal son excluidos de sus procesos evaluativos.
	S2C1	P5	"¡ah! es que esos son niveles de profundización" "nosotros tenemos una normativa y en las pruebas deberían evaluarse en un veinte por ciento de preguntas superficiales y un sesenta por ciento de... estrategias y un veinte de eeh... profundo" "yo las relaciono de conocimiento, comprensión y aplicación".	No responde la pregunta, además tiene una debilidad conceptual, ya que cree o relaciona que los tres niveles de saberes son los tres primeros niveles en la Taxonomía de Bloom. La profesora menciona que la normativa restringe el porcentaje de preguntas por cada nivel de saber, al momento de elaborar los instrumentos de evaluación
		P6	"porque nosotros tenemos una normativa en el colegio, entonces es independientemente de lo que yo decida... aunque yo la comparto".	No responde a la pregunta, asocia la respuesta con la emitida anteriormente, relaciona los tres niveles con los presentes en la Taxonomía de Bloom. La normativa hace énfasis en el nivel de saber intermedio.
		P7	"con preguntas de nivel profundo, <u>ya...</u> alternativas compuestas... suficiencia de datos".	Considera que para evaluar los niveles de mayor complejidad se puede utilizar preguntas de suficiencia de datos, en las cuales el estudiante debe analizar si la información entregada le permite resolver el problema matemático.
C2	S1C2	P8	"Es que nuestro norte es la PSU" "Claro, o sea solo pruebas escritas y solo preguntas de selección múltiple". "si tú te vas a trabajar a una escuela de un campo... donde los cabros probablemente no van a ir a la PSU, aunque no es que discrimine porque ellos viven en el campo, sino que supongamos que el... el... el objetivo final del colegio no es prepararlos para la PSU sino que... que aprendan en el fondo por una cuestión cultural".	La profesora considera que la prueba escrita con ítem de alternativa múltiple, es el mejor instrumento para evaluar en la asignatura. Además se puede inferir que ella cree que con este tipo de instrumento se logra medir todos los niveles de saberes. Las expectativas del docente se focalizan en los resultados de sus estudiantes en la PSU.
		P9	"Escritos...". "a mí me gusta mucho evaluar el proceso también, que el	Persiste en la prueba escrita, evaluando principalmente el dominio cognitivo y en

			chico trabaje en clases, yo le pongo nota a todo lo que hacemos en clase". "más que todo se evalúa como... que el alumno trabaje no más, pero no evalúo lo que el alumno hace".	menor grado el actitudinal, dejando completamente de lado el procedimental. La respuesta es contradictoria debido a que afirma que evalúa proceso, pero no lo que el alumno realiza.
		P10	"todo es evaluado con prueba escrita".	Su actividad evaluativa se enfoca solamente en la prueba escrita y con eso la profesora pretende medir tipos y niveles de saberes.
	S2C2	P11	"Selección múltiple... y selección... eehh... estas... múltiples compuestas, simple y compuesta" "suficiencia de datos, pero solamente como ejercicio no más".	La profesora considera que el ítem de alternativa múltiple es adecuado para medir los tipos y niveles de saberes; se contradice con lo expuesto antes, ya que menciona que las preguntas de suficiencia de datos las ocupa sólo como ejercicio, no obstante, ya se había referido a su uso para hacer preguntas asociadas a habilidades de nivel superior. Utiliza un tipo de ítem limitado en su alcance que permite constatar parcialmente el dominio cognitivo y procedimental de los estudiantes, sin considerar que es un ítem que tiene un componente de azar por su elegibilidad de la alternativa.
		P12	"igual que en la PSU... revueltas, ahora... por una cuestión mía se los ordené como por temas, pero no por nivel de profundización".	La docente no se preocupa de estructurar la prueba de acuerdo a los niveles de saberes, sino que ocupa una organización similar a la PSU para familiarizar a los estudiantes con dicha evaluación.
C3	S1C3	P13	"Yo creo que sí... y... ¿por qué? Porque yo los hago... jajaja...". "lo que pasa es que en nuestra asignatura tiene un grado de complejidad alto creo yo". "además porque en nuestra asignatura es una asignatura que hay que tener habilidades para realmente desarrollarla bien... y el alumno que no tiene habilidades difícilmente va a lograr".	Evade la respuesta y no presenta argumentos plausibles para defender el instrumento aplicado. Por otra parte, atribuye la responsabilidad del logro de aprendizaje de los estudiantes a las habilidades que ellos poseen y no al tipo de instrumento que aplica. Tiene baja expectativa de sus estudiantes, pues entiende que las habilidades no se hacen ni se potencian, sino que son innatas en los estudiantes y no son modificables.
		P14	"No necesariamente". "un tema simple tú lo puedes complejizar preguntándolo así... preguntándolo de manera... con una selección múltiple compuesta".	Considera que hay otro tipo de ítem que mide los niveles superiores, pero sigue haciendo referencia sólo a la alternativa múltiple, insistiendo en que la alternativas compuestas complejizan los problemas. Es probable que no domine en profundidad otro tipo de ítem.
		P15	"No... nosotros nos enfocamos en la selección múltiple". "nosotros trabajamos selección múltiple prácticamente en todas las asignaturas, en todo el colegio" "porque como colegio particular... eh y más bien aquí que eh este colegio son los apoderados los dueños del colegio... claro... entonces más bien nosotros tenemos que rendir cuentas de lo que... de los aprendizajes entonces... ¿Cómo miden? SIMCE, PSU".	Existe error conceptual, ya que no considera el ítem de alternativa múltiple como selección de respuesta. Se especifica claramente que la profesora se enfoca en pruebas estandarizadas como la PSU y el SIMCE, razón por la cual aplica sólo este tipo de ítem. Además se puede inferir que los apoderados influyen para la aplicación de éstas.
		P16	"No mejor preparado, yo creo que entrenado".	Entiende que esta modalidad evaluativa permite entrenar a los estudiantes por sobre el logro de los aprendizajes. Sólo importa que el estudiante responda bien

			quitando importancia al aprendizaje de éstos.
S2C3	P17	“nosotros asignamos un punto a las preguntas de nivel superficial y dos al nivel estratégico y profundo”. “en el fondo son de selección múltiple pero nosotros no las evaluamos como tal, las evaluamos como de desarrollo al final”. “para mi es una ventaja... una ventaja... porque yo de esa manera yo me doy cuenta si el niño lo sabe hacer o no”. “es una ventaja para mi revisar desarrollo”.	Asocia los niveles de saberes con un puntaje específico para la pregunta, a pesar de utilizar sólo alternativas, evalúa desarrollo en las preguntas de nivel intermedio y superior, utilizando ítems de respuesta graduada. La profesora otorga gran importancia a la retroalimentación. No menciona desventaja del instrumento utilizado.
	P18	“no... porque eso uno lo aprende sola después po’ ensayo y error lamentablemente”. “aprendí a hacer mis pruebas sola... como mirando ejemplos de preguntas PSU... yo las voy eligiendo, las modifico”. “cuando yo estudié tuvimos solamente... nosotros teníamos solo en el último año los ramos de pedagogía, yo tuve cuatro... tres años solo de matemática y el último año eh... tuvimos curriculum, evaluación, metodología y psicología, cuatro ramos”. “eche a perder muchas veces o sea muchas veces hice pruebas... imagínate que mi primer, las primeras pruebas que yo hacía eran ponte tú, que le ponía de todo un collage de cuestiones, porque yo no sabía pu’ y era más menos lo que me hacían cuando yo estudiaba, entonces me ponían unas pocas de verdadero y falso, otras alternativas, otras de completación”.	Está consciente de que en la universidad no se le entregaron las herramientas necesarias y ella considera la PSU como un modelo a seguir para diseñar sus evaluaciones. No considera que los otros tipos de ítem midan algún nivel de saberes. Le confiere gran importancia al ejercicio profesional, respecto a sus prácticas evaluativas.
	P19	<u>“entonces siempre a través de prueba escrita, esa es la más cómoda para usted... sí... también... pero es que las otras son más formativa no más po, mandai el cabro a la pizarra... y ahí te puedes dar cuenta de algún error, lo trabajas con el resto”.</u>	La profesora se enfoca sólo en evaluaciones escritas, ya que éstas son de su mayor comodidad, además se puede observar que no le da mayor importancia a la evaluación formativa. Desconoce que en Matemática se puede evaluar con otro tipo de instrumentos. La evaluación no se ve como una instancia de aprendizaje, ni de proceso.
	P20	“Sí, nosotros hemos tenido... aquí en el colegio, todos... <u>ya...</u> hemos tenido perfeccionamiento dos o tres veces”. “en la U de Chile hicimos un... un... online... que lo... ese fue un diplomado, online... que duró un año y fue de confección de ítem de selección múltiple”.	En sus años de trayectoria ha realizado escasas actualizaciones en el área de evaluación, el que ella más destaca tiene que ver con la confección de ítem de alternativa múltiple.
S3C3	P21	“escritos pu’... pero es que te dan libertad en realidad, de si tú puedes evaluar de la forma que quieras”.	Se tiene la libertad de aplicar distintos tipos de instrumentos, pero la profesora insiste en aplicar solo prueba escrita, puesto que no conoce otro. Todo su entorno opera en función de esta modalidad evaluativa.
	P22	“pero en las pruebas... escritas son las que tienen como un reglamento súper estricto digámoslo, porque esta detallado la cantidad de preguntas, el tipo de preguntas, está reglamentado prácticamente que sean de selección múltiple aunque yo igual puedo poner	La profesora, al evaluar sólo con prueba escrita, se limita a lo que el reglamento propone.

			un desarrollo al final". "tengo libertad, pero el grueso de la prueba debe ser selección múltiple".	
		P23	"últimamente... prácticamente cada dos años <u>mmm...</u> <u>ya</u> ahora último todos los años".	El colegio está preocupado de actualizar el reglamento y mejorar las prácticas evaluativas. La participación de los profesores es casi nula, finalmente la normativa es impuesta y los docentes están en la parte inferior del nivel jerárquico.
	S4C3	P24	"todo el colegio planifica de la misma manera <u>ya...</u> donde está el objetivo de la clase, el contenido, las actividades y de qué manera evalúa" "por clase".	Son planificaciones sintéticas, aparentemente escuetas que no dan mayor detalle y especificidad respecto a la evaluación.
		P25	"Bueno es que... el porcentaje que te dije, no sé si preguntan eso... veinte cincuenta vei... o sea veinte, sesenta veinte" "no está explicitado".	Las evaluaciones que realiza la profesora, no se condicen con lo plasmado en las planificaciones, no se trabaja con los tipos de saberes y no se explicitan los niveles de saberes trabajados clase a clase. No es posible constatar que los instrumentos evaluativos estén en concordancia con la planificación.
	S5C3	P26	"El mismo que te digo... <u>prueba escrita...</u> si". "este colegio son los apoderados los dueños del colegio... <u>claro...</u> entonces más bien nosotros tenemos que rendir cuentas de lo que... de los aprendizajes entonces... ¿Cómo miden? SIMCE, PSU"	Los profesores aplican sólo instrumentos de prueba escrita, evaluando en función del SIMCE y la PSU, tras lo cual se observa una clara influencia de los apoderados.
		P27	"Mmm... de que llegué, o sea... mucho tiempo".	El colegio tiene una cultura evaluativa establecida y enfocada en pruebas de alternativa múltiple y esto ha perseverado en el tiempo.

## Anexo 11: Tabla nivel 2 Vicerrector

Cat	Sub-cat.	Pre-gunta	Literalidad detectada	Juicio
C1	S1C1	P1	"de tipo conceptuaaal de tipo... eeeh... cognitivo emm... en términos de actitudinales yo creo que también se evalúa, eeeh... queda por ahí más o menos, procedimentales". "aquí el tema de las Matemáticas tamos [sic] un poquito diría yo en esta fase inicial que tiene que ver más que nada con el saber eeeh... hacer que más que con el saber ser".	Distingue los tipos de saberes que se deben evaluar. Reconoce que en la asignatura de Matemática las evaluaciones se centran en el dominio procedimental. Confunde tipos de saberes con los niveles de saberes.
		P2	"habilidades en el nivel de competencia más que el tema del contenido mismo". "tratamos como institución que el profesor vaya un poco más allá, de qué manera también podemos llevarlo a lo que les acabo de señalar que tiene que ver con el saber ser, el saber hacer, pero principalmente tiene que ver, a mí si tú me preguntas emm... que me gustaría que se evaluara, holísticamente algo más auténtico".	Considera importante evaluar el dominio procedimental, en cuanto a actuación y desempeño por sobre los saberes adquiridos. Reconoce la importancia de una evaluación más abarcadora, en instancias de desempeño más cercanas a la realidad, lo que él relaciona con la evaluación auténtica.
		P3	"yo diría que el conceptual y el procedimental". "yo creo que estamos más o menos en un equilibrio entre lo conceptual y lo procedimental, sí tenemos una deuda creo yo, nosotros en la parte actitudinal".	Reconoce una tendencia a evaluar principalmente saberes de tipo conceptual y procedimental.
		P4	"no sé si existirán en otras instituciones eeeh... otros aspectos y no sé si ustedes en la universidad los ven, que tiene que ver con otro... que se evalúa a parte del tema escrito". "que nosotros nos salgamos de lo común que hace el profesor de Matemática, que tiene que ver con una metodología al interior del aula de, de, de... por ejemplo, hacer una demostración después que el profesor eeeh... pueda ejercitar con los alumnos, después que pueda revisar... retroalimentarlo eeeh... como esta típica metodología yo lo hago, nosotros, lo haces tú, lo haces pero a través de lo escrito".	No utiliza instrumentos distintos a la prueba escrita y se enfoca principalmente en el dominio procedimental, dejando de lado los saberes de tipo actitudinal. Advierte que existen otras interacciones dentro del aula, pero no menciona cuáles son, ni cómo evaluarlas.
	S2C1	P5	"Una prueba debe estar subdividida en aquellas preguntas de nivel superficial, aquellas preguntas de nivel estratégico y aquellas preguntas profundo o mejor dicho taxonómicamente, como lo plantea un poco Bloom u otro, Marzano eeeh... habilidades como el conocer, el nombrar, habilidades de aplicación o habilidades de evaluación, análisis o síntesis".	Confunde los niveles de saberes con los tres primeros niveles presentes en la taxonomía de Bloom y Marzano. Confunde taxonomía de Bloom, que es de objetivos de aprendizaje con la de niveles de habilidades.
		P6	"nosotros le pedimos a ellos que el veinte por ciento de las preguntas sea de carácter superficial, de aquellas habilidades más básicas, más elementales y el cincuenta por ciento de	Responde indirectamente a la pregunta, las evaluaciones se enfocan principalmente en preguntas de nivel estratégico o intermedio.

			las preguntas de una prueba sean de habilidades de aplicación hacia arriba, que son habilidades intermedias y el treinta por ciento de las preguntas sean de habilidades de nivel superior".	
		P7	"hay protocolos primero que todo, protocolo que todo profesor lo tiene y que dice cómo debe estructurarse el instrumento de evaluación". "la prueba esté constituida por ítems de carácter superficial en su veinte por ciento, ahora yo no te voy a decir que son un veinte, son un cincuenta son un treinta, podrían haber diferencias pero lo importante que tiene que haber aproximadamente un treinta por ciento de la prueba de preguntas de carácter profundo o de habilidades de nivel superior".	Sólo menciona los énfasis en los distintos niveles de saberes y el protocolo de evaluación, pero no responde la pregunta de cómo evalúa los niveles superiores.
C2	S1C2	P8	"soy de los que creo que el, la prueba sigue siendo eeeh... la prueba que todos conocemos ya, con una cantidad de preguntas en este nivel taxonómico planteo". "la retroalimentación es como la fase más olvidada y cuando en realidad, debiese ser la base, la eeeh... estrategia más presente para por generar cambios de conducta". "yo lo hago, nosotros lo hacemos, que en este nosotros lo hacemos, el profesor va monitoreando y va inmediatamente extrayendo información que cómo van los chiquillos, están aprendiendo, observo mucha dificultad, la posibilidad de preguntar al profesor y después solitos ellos ya chiquillos ahora le corresponde a ustedes solitos, entonces en este solito, una revisada rápida para que la profesora tenga ahí la información de cómo estamos".	Considera que es más importante la retroalimentación que realiza el profesor, por sobre el tipo de instrumento que aplica. Le otorga gran importancia al trabajo grupal en el aula.
		P9	"prima harto la guía de aprendizaje y el instrumento que lleva el profesor al interior del aula y que es constante en el tiempo". "pero la guía de aprendizaje para nosotros es de absoluta relevancia chiquillos, si yo tuviera que decirte que para mí la guía de aprendizaje y la prueba, no la prueba y la guía de aprendizaje... <u>la guía se estructura igual que la prueba...</u> igual debe estructurarse igual que la prueba".	Evade la idea central de la pregunta, se enfoca principalmente en el dominio cognitivo. Cree que a través de las guías de aprendizaje se logran medir los distintos tipos de saberes, otorgando mayor importancia a éstas, aun cuando se estructuran igual que las pruebas.
		P10	"los instrumentos que utiliza el profesor, en términos general son la prueba, son eeeh... trabajo grupales, eeeh... son guía de aprendizaje, mucha guía de aprendizaje". "vamos a retroalimentar respecto a la evaluación, yo llego donde el lector óptico y digo mira estos fueron... eeeh... los contenidos menos logrados perteneciente a este eje temático menos logrado y me centro en eso, que constituyen una segunda oportunidad de aprendizaje del profesor, porque si no hago eso, significa que no hay ninguna posibilidad	No responde directamente la pregunta. Considera que a través de la prueba escrita se pueden medir todos los niveles de saberes. Predomina este tipo de evaluación, considerándolo como una instancia de aprendizaje, a través de la retroalimentación que se realiza a partir de los resultados de ésta.

			del quiebre cognitivo, del cambio conducta".	
	S2C2	P11	"por ítems, principalmente lo que yo veo ahí emm... son ítem de alternativa". "si tiene la alternativa correcta y no hay desarrollo tiene cero punto ya, entonces el desarrollo es lo importante del, del profesor".	Reconoce que principalmente se centra en la modalidad de alternativa múltiple, pero evalúan el desarrollo de los ejercicios. No se refiere a los tipos y niveles de saberes evaluados.
		P12	"¿Por qué tendría que colocarle yo lo que leyó las más complejas al final de la prueba cuando por, por tema lógico, el chico comienza de la primera y no comienza del final? y, ¿Cuándo está más agotado? ¿Al principio o al final?". "todavía se estructura de lo más simple a lo más complejo porque son modelamientos de los profesores de las universidades". "no son todas alternativas, eso es evidente hay mucho problema que se le plantea al alumno ahí y que el alumno tiene que resolverlo ya, pero hay preguntas de alternativa también".	Estructura las pruebas considerando los niveles de saberes (de lo más simple a lo más complejo), aunque no comparte dicha organización. Existe contradicción con la respuesta anterior al considerar que no todas las preguntas son de alternativa.
C3	S1C3	P13	"en la medida que nosotros nos acerquemos a una evaluación auténtica... emm... va a permitir de mejor manera lo que nosotros como colegio, emm... hemos ido avanzando en eso, desde cómo llegar a construir un instrumento que realmente mmm... mida lo que tiene que medir y que el profesor trabaje en virtud de lo que tiene que medir, ya creo que si siempre es posible mejorar".	Evade la respuesta, no obstante, reconoce que el tipo de instrumento utilizado presenta deficiencia para medir los distintos niveles de saberes. Considera que todos los instrumentos se pueden mejorar.
		P14	"yo creo que no, que a los chicos hay que enfrentarlos a ciertas problemáticas, que tengan mucha más relación con el contexto, con su cotidianidad, entonces a medida que yo lo acerque más por resolver este tipo de problemática o desafío, como profesor de Matemática, creo que eso eeh... finalmente va a lograr mayor impacto en términos de aprendizaje que someterlo a una especie de entrenamiento".	El vicerrector afirma que los ítems de alternativa múltiple no son adecuados para evaluar habilidades de nivel superior. Entiende que someter a los estudiantes a un entrenamiento constante, no garantiza el aprendizaje.
		P15	"Yo creo que no, yo creo que nosotros hemos ido avanzando, dando pasos emm... en ese sentido, lento pero hemos ido dando pasos".	Se contradice con lo expuesto en la pregunta 11, al no reconocer que se trabaja en función de la modalidad de alternativa múltiple.
		P16	"yo creo que nosotros lo que tenemos que preparar al alumno en el nivel de habilidades y competencias, cosa que el alumno en distinta modalidad pueda ser capaz de responder y responder exitosamente".	El vicerrector reconoce que un estudiante que está constantemente evaluado con la modalidad de alternativa múltiple, no necesariamente está mejor preparado para rendir una evaluación estandarizada. Considera que un estudiante que haya desarrollado el nivel profundo de habilidades será capaz de responder exitosamente cualquier tipo de ítem.
	S2C3	P17	"ahora lo que te puedo rescatar de la prueba, en sí es la estructura que nosotros le damos de preguntas, con nivel superficial, estratégico, profundo lo mismo en caso de la guía, pero que te va midiendo habilidades". "los profesores le pasan una guía a los	Considera como ventaja la estructura que se le otorga a la prueba, ya que cree que así abarca todos los niveles de saberes y habilidades. Los instrumentos de evaluación que utiliza dejan de lado el trabajo colaborativo y grupal.

		chiquillos ¡ya!, Desarrollémosla, listo, ya la desarrollamos, perfecto, perfecto, pero no hay ningún nivel meta-cognitivo, ni ningún nivel de conciencia del profesor que esa, ese, esa guía si extraje información o no, como para ir corrigiendo mi propia práctica, porque la, el trabajo del profesor tiene que ir sobre como la marcha". "la prueba en el fondo, es una trabajo que emm... que yo creo, que creo, en el creo, en el aprendizaje compartido yo más que individual ¿ya? Yo creo que esa es como la principal desventaja".	
	P18	"Yo creo que no, yo creo que en términos generales emm... yo creo que todos los profesores... por lo menos tanto de nuestra universidad, porque tengo profesores acá de otras universidades, como la universidad de Concepción, estamos a años luz, años luz... de ser buenos evaluadores".	El informante no se siente capacitado en el área de evaluación y considera que la formación profesional de los docentes es débil en esta área.
	P19	"Con la prueba yo creo, con la prueba. Pero bien estamos intentando un cambio cultural, un cambio de paradigma".	El instrumento evaluativo más usado por los docentes del establecimiento es la prueba escrita, probablemente los profesores no conocen o no tienen manejo de otros instrumentos de evaluación.
	P20	"hemos hecho pasantías también, en el caso de Matemática tenemos pendiente la pasantía, pero la vamos a hacer". "Sí, ¡sí! Mucho, aquí nosotros hemos hecho mucho eeh... proceso de evaluación y muchas capacitaciones de evaluación ¿ya? A nivel de como, como directivo y a nivel de como profesor".	El colegio muestra preocupación e interés por mejorar las prácticas evaluativas de los docentes y directivos.
S3C3	P21	"No, no, yo aquí es si usted puede hacer disertaciones, eeh... puede hacer discusión de expertos ¿ya? estrategias de discusión de expertos, eeh... darle un tema y después ese tema colocar a uno y otro hablando de... para que finalmente sea una lectura rápida eh... si usted quiere una disertación, si usted quiere un informe, si usted quiere un trabajo, si el emm... no sé, el emm... profesor puede a través de... lo más diverso posible" "lo que menos queremos es caer en la monotonía de un instrumento".	El vicerrector hace referencia a que el reglamento de evaluación no contempla el uso exclusivo de un tipo de instrumento evaluativo. Existe inconsistencia con lo expuesto debido a que utilizan solo prueba escrita, cayendo en la monotonía que el menciona.
	P22	"No, no explicitan".	En el reglamento de evaluación no restringe a los docentes a utilizar un tipo de ítem en específico.
	P23	"Todos los años". "yo vicerrector, me encargo de ello, todos los presidentes de curso los llevo a una reunión a una asamblea que se llama... y les enseño el reglamento de evaluación y les explico el reglamento de evaluación y les digo cuáles son los derechos que ellos tiene como estudiantes".	El reglamento de evaluación es revisado constantemente, pero no se indica si es actualizado, evade la respuesta, mencionando otros aspectos de dicho reglamento.
S4C3	P24	"nosotros cambiamos de una planificación que teníamos mensual a una planificación, diría que es casi clase a clase ¿ya? Pero nosotros le	Son planificaciones sintéticas, aparentemente escuetas, que no dan mayor detalle ni especificidad respecto a la evaluación.

			llamamos planificación semanal, pero en estricto rigor es clase a clase" "de tipo trayecto donde va emm... la unidad de contenido de aprendizaje, la actividad a realizar y cómo va a evaluar".	
		P25	"en los tipos de saberes, principalmente nosotros estamos con el conceptual, procedimental, no así el actitudinal, yo creo que ahí estamos al debe en eso ¿ya? Pero emm... principalmente está vinculado con la actividad de aprendizaje que desarrolle el profesor".	Evade la respuesta, relaciona los tipos de saberes con lo que el docente desarrolla en el aula, pero en ningún momento hace referencia a los niveles de saberes y su relación con la evaluación.
	S5C3	P26	"podríamos decir que predomina la prueba o predomina la guía de aprendizaje". "una guía de aprendizaje, es constituye un instrumento de ejercitación del alumno".	Todos los profesores priorizan la prueba escrita como instrumento de evaluación.
		P27	"Yo diría que como empezamos nosotros, como marcha blanca hace cuatro años, pero ya desde diría yo desde tres dos años atrás".	El colegio tiene una cultura evaluativa establecida y se enfoca en pruebas con ítem de alternativa múltiple.

## Anexo 12: Tabla nivel 2 Análisis documental

Cat	Sub-cat.	Juicios			Juicio
		Reglamento	Planificación	Instrumentos evaluativos	
C1	S1C1	El reglamento enfatiza la evaluación del dominio actitudinal, sin embargo, este aspecto es sólo considerado para evaluar permanencia de algún estudiante, en casos de indisciplina o conflicto que transgreda el reglamento de convivencia escolar.	Se declaran los tipos de saberes al comienzo de la planificación, pero no son considerados en el transcurso de la planificación clase a clase. Además no son descritos, sólo se declaran a través de siglas. Dada esta estructura es posible advertir que el profesor no cuenta con lineamientos claros para evaluar los tres tipos de saberes: cognitivo, procedimental y actitudinal.	Se distinguen los tres tipos de saberes evaluables, enfatizando el dominio cognitivo y procedimental. Las pruebas tienen un alcance limitado, puesto que la presencia del dominio actitudinal es escasa.	La evaluación de los tipos de saberes se presenta de forma desproporcionada, pues se enfatiza en los dominios cognitivo y procedimental, dando escasa importancia al dominio actitudinal.
	S2C1	El reglamento de evaluación no presenta información respecto a los niveles de saberes. De lo anterior se puede deducir que al docente no se le otorgan los lineamientos mínimos respecto a los niveles de saberes que él debe evaluar.	A través de los objetivos de clase se pueden distinguir habilidades asociadas a los tres niveles de saberes. Se detecta al menos una habilidad de nivel superior, priorizando en las de nivel básico e intermedio, lo cual deja en evidencia un desequilibrio en cuanto al desarrollo de éstas en clases.	Las pruebas tienen un alcance limitado, ya que no evalúan los tres niveles de saberes, se valora el logro de aprendizaje de los niveles básico e intermedio, priorizando este último y dejando completamente de lado el nivel superior.	Existe inconsistencia entre las planificaciones y el instrumento evaluativo, puesto que no se materializa lo declarado en los dos primeros, al evaluar en las pruebas escritas prioriza sólo los niveles básico e intermedio.
C2	S1C2	El reglamento de evaluación no restringe el uso de un instrumento evaluativo específico, inclusive se puede utilizar aquellos que no están declarados.	La planificación no limita al profesor en el uso de un instrumento evaluativo específico. Se declara el uso de instrumentos escritos para evaluar las actividades desarrolladas en clase, queda circunscrito a una tipología específica y limitada de procedimiento evaluativo.	El instrumento evaluativo que prevalece es la prueba escrita. No es posible identificar otros tipos de instrumentos, tales como, rúbricas, pautas de cotejo, entre otros.	El reglamento evaluativo no restringe el tipo de instrumento de evaluación a utilizar, sin embargo los documentos analizados se basan sólo en pruebas escritas.
	S2C2	El reglamento de evaluación no limita	En la planificación se consignan las	En las pruebas escritas sólo se	Las planificaciones advierten el uso de

		la tipología de ítems a utilizar lo cual deja como principal responsable de la elección al docente, siendo éste quien elige los ítems que estime más conveniente.	páginas del texto del estudiante, donde se sugieren diversos tipos de ítems a evaluar, lo que no concuerda con lo verificado en los instrumentos de evaluación, en los que predomina el ítem de selección de respuesta en la modalidad de alternativa múltiple.	utiliza el ítem de alternativa múltiple, existiendo un error conceptual al enunciarlo como selección múltiple. Es posible observar que se evalúa la alternativa en función del desarrollo, por lo cual implícitamente se evalúa ítem de desarrollo. Esto no es concordante con lo observado en el cuaderno de actividades de los estudiantes.	diferentes tipos de ítems, lo cual está en concordancia con el reglamento de evaluación debido a que éste no limita a aplicar un tipo de ítem. Lo anterior no se materializa en las evaluaciones sumativas, generando inconsistencias entre los ítems declarados y utilizados.
C3	S1C3	Debido a que el reglamento de evaluación es un documento normativo, no es posible que aluda a esta categoría.	La planificación da cuenta del uso de diversos tipos de ítems, presente en el texto escolar, los cuales constatan el logro de aprendizaje de los estudiantes. No existe información sobre instrumento evaluativo.	Los instrumentos de evaluación analizados son sólo pruebas escritas, con ítem de alternativa múltiple. Se puede deducir que la docente considera que a través de esta tipología de ítem se logra medir todos los tipos y niveles de saberes.	Los documentos develan la importancia que se le otorga al uso de diversos tipos de ítems en las clases, no obstante los instrumentos evaluativos sólo son pruebas escritas con ítem de alternativa múltiple. Se puede suponer que la docente concibe la evaluación realizada en clases de manera distinta a la evaluación sumativa.
	S2C3	El documento no presenta la información necesaria respecto al dominio profesional docente en el área de evaluación, debido a que el reglamento es un documento normativo.	La planificación deja en evidencia que hay una conexión de diversos tipos de ítems, con los cuales se pueden evaluar los diferentes tipos y niveles de saberes, esto queda en evidencia al declarar el uso del texto del estudiante.	De los instrumentos analizados es posible advertir que existe una escasez de variedad de ítems, ya que sólo se observa la utilización de ítem de alternativa múltiple en las pruebas escritas. Por otra parte, los objetivos planteados en la evaluación no son adecuados para medir habilidades de nivel superior.	No se consideran variedades de ítems en las evaluaciones sumativas. Sin embargo, si son declarados implícitamente en las planificaciones y no son restringidos en el reglamento de evaluación.
	S3C3	El reglamento de evaluación es sociabilizado y conocido por todos los estudiantes, padres, apoderados y profesores. Los estudiantes son comprometidos a rendir pruebas de alternativa múltiple, ya que se les impone	La planificación del docente no presenta la información necesaria para emitir un juicio respecto del reglamento de evaluación.	El instrumento evaluativo no presenta información suficiente para emitir un juicio respecto al reglamento de evaluación.	El reglamento de evaluación le permite al docente aplicar diversos tipos de evaluaciones e ítems, éste obliga al estudiante a rendir pruebas con ítems de alternativa múltiple. Es posible que los profesores adquieran esta modalidad,

	asistir a ensayos de pruebas internas y externas con esta modalidad. De lo anterior se puede suponer que es importante para el colegio que los estudiantes se familiaricen con este tipo de pruebas y así obtener mejores resultados en mediciones estandarizadas.			debido a las pruebas estandarizadas que se aplican a nivel nacional y a la importancia que el reglamento le confiere a éstas.
S4C3	El reglamento no restringe respecto al nexo que debe existir entre la planificación y la evaluación, lo que le otorga al docente la posibilidad de evaluar de acuerdo a su criterio.	La planificación es poco específica respecto de los instrumentos evaluativos que se utilizan, pues sólo se menciona el uso del texto como motivación para realizar sus evaluaciones de proceso y no menciona el tipo de pruebas sumativas ni tipo de ítems.	El documento no presenta la información necesaria para emitir un juicio respecto de las planificaciones.	Debido a que el reglamento de evaluación no especifica el tipo de planificación ni instrumento evaluativo a utilizar, la profesora no se ve presionada en mencionar el tipo de ítem y evaluación a emplear en el transcurso de sus clases. Las planificaciones no reflejan con claridad las prácticas evaluativas del docente.
S5C3	Se le otorga gran importancia a los resultados obtenidos en pruebas estandarizadas, por lo cual, se tiene una tendencia marcada en su cultura evaluativa, lo que se ratifica con la obligatoriedad mencionada en el reglamento en cuanto a la asistencia de los estudiantes a rendir evaluaciones con ítem de alternativa múltiple.	De acuerdo a lo observado en la planificación, se puede inferir que existe una cultura evaluativa consistente con lo deseable, evaluando a través de diversos ítems los distintos tipos y niveles de saberes. En las pruebas es posible advertir que éstas se diseñan con ítem de alternativa múltiple.	Se acostumbra diseñar y aplicar evaluaciones de tipo escrita con ítems de alternativa múltiple. No obstante, se evalúa la alternativa en función del desarrollo.	Las pruebas utilizadas por el docente no se condicen con lo plasmado en las planificaciones, existe una cultura evaluativa establecida dentro del colegio, donde la evaluación sumativa está basada sólo en ítems de selección de respuestas.



UNIVERSIDAD CATOLICA  
DE LA SANTISIMA CONCEPCION  
FACULTAD DE EDUCACION

**PAUTA PARA EVALUAR SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN**

NOMBRE DEL EVALUADOR	HERNAN MORALES PAREDES
TÍTULO DEL SEMINARIO EVALUADO:	Factores intrínsecos y extrínsecos que influyen en las decisiones evaluativas de un docente de matemáticas.
ESTUDIANTE (S) AUTOR (ES) DEL SEMINARIO	Arline Alvarez Hinostroza Karla Gutierrez Bustos Felipe Jara Jaque Flavia Nova Romero Emely Sanhueza Núñez Victor Vallejos Riquelme
CARRERA	Pedagogía en Educación Media en Matemática.
PROFESOR GUÍA	Ricardo González Méndez

**Nota: Evalúe de 1.0 a 7.0 cada uno de los indicadores que se presentan esta pauta.**

**A. De La Formulación Del Problema (25%)**

INDICADORES	Nota
1. Construcción del objeto de estudio a partir de la presentación de antecedentes empíricos, contextuales y teóricos.	55
2. Supuestos o hipótesis de trabajo en correspondencia con el objeto de estudio.	60
3. Objetivos formulados con claridad y coherentes con el problema y el objeto de estudio.	55
4. Relevancia del problema de investigación en el contexto de las disciplinas pedagógicas.	70
5. Adecuada identificación y/o definición operacional de variables y/o categorías de análisis.	65
6. Fundamentación y justificación del problema basado en antecedentes bibliográficos y de trabajos de investigación relevantes en el campo de estudio.	50
<b>Promedio</b>	<b>5,9</b>

**B. DEL MARCO TEÓRICO REFERENCIAL (20%)**

INDICADORES	Nota
1. Pertinencia y relevancia de la bibliografía (si corresponde a las disciplinas pedagógicas, actualizadas).	55
2. Uso del lenguaje técnico coherente con la temática estudiada.	65
3. Calidad y precisión del marco teórico/ Conceptual.	57
<b>Promedio</b>	<b>5,9</b>

**C. Del Diseño Metodológico Del Problema (20%)**

INDICADORES	Nota
1. Precisión del enfoque o modelo de investigación.	60
2. Presentación del método de investigación y su diseño.	60
3. Coherencia entre el enfoque investigativo, las fuentes de recogida de datos y el problema estudiado.	65
4. Precisión en la descripción de la población objetivo o de los participantes, su rol y función que cumplen en la investigación.	70
5. Precisión de las estrategias y técnicas de recogida de datos.	65
6. Descripción del procedimiento investigativo y/o escenarios donde se realiza la investigación.	70
7. Control de validez y confiabilidad y/o de credibilidad y consistencia interna de la información.	65
8. Consistencia entre unidad de análisis, fuentes y técnicas de análisis de la información.	50
<b>Promedio</b>	<b>6,3</b>

**D. DEL CONTENIDO TEMÁTICO Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN (25%)**

INDICADORES	Nota
1. Procesamiento, análisis e interpretación pertinentes de los resultados o hallazgos de investigación.	55
2. Presentación de los hallazgos o resultados de forma clara y sintética.	60
3. Discusión de los resultados de la investigación.	55
4. Conclusiones sustentadas en los resultados o hallazgos.	60
5. Explicitación de las proyecciones y de las limitaciones del estudio.	60
6. Congruencia entre conclusiones, discusión y sugerencias que se realiza a partir de los resultados o hallazgos de la investigación.	60
<b>Promedio</b>	<b>5,8</b>

**E. DE LOS ASPECTOS FORMALES (10%)**

INDICADORES	Nota
1. Títulos pertinentes y sintéticos.	65
2. Estructura organizada de los contenidos atendiendo al enfoque y método investigativo.	50
3. Correcto uso de ortografía.	68
4. Coherencia en la redacción.	65
5. Sistematización en la formulación de citas y referencias bibliográficas.	65
6. Uso del sistema de citas bibliográficas, de acuerdo a normas APA.	60
<b>Promedio</b>	<b>6,2</b>

**2. RESUMEN DE LA EVALUACIÓN**

Aspectos	Ponderación	Nota	Puntaje porcentual
A. De la Formulación del problema	25%	5,9	1,48
B. Del Marco Teórico referencial	20%	5,9	1,18
1.3C. Del Diseño Metodológico de la investigación	20%	6,3	1,26
D. Del Contenido Temático y los Resultados	25%	5,8	1,45
E. De los aspectos formales	10%	6,2	0,62
<b>Nota promedio final</b>			<b>5,99</b>

**3. OBSERVACIONES O COMENTARIO DE SÍNTESIS.**

Resume su opinión global en un comentario, que a su juicio, revele los aspectos más sobresalientes, tanto en lo referido a las fortalezas, como a las debilidades de este Seminario de Investigación, o indique las modificaciones que a su juicio deben realizarse a este trabajo para proceder a su calificación final.

La temática del trabajo resulta interesante y relevante. El trabajo aparece como correcto en sus aspectos globales. Sin embargo aparecen algunas debilidades importantes y protagónicas que hacen disminuir la relevancia de los resultados presentados. Entre ellas se encuentra la bibliografía desactualizada de la evaluación, en que se hace referencia a los fundamentos de la evaluación con bibliografía de hace más de 15 años. Hay nuevas tendencias que sí se declaran en el seminario (evaluación auténtica y competencial) que pudiesen haber tenido un mayor protagonismo en la discusión.

El objetivo específico 1 no logra diferenciarse claramente del objetivo general.

No se entiende bien la presencia de las taxonomías de aprendizaje (¿no debía ser más bien planificación de la enseñanza para el aprendizaje ya que se estaba observando el trabajo de la profesora?), sobre todo cuando ya se ha declarado la que la docente planifica en función de lo declarado por los planes y programas del MINEDUC. Además no se observa la relación entre las taxonomías presentadas y la evaluación. En la página 29 se declara una síntesis (¡que incluye bibliografía del año 1963!) que no se entiende cómo conecta las taxonomías, la evaluación y los objetivos.

El marco metodológico está bien, pero debiese otorgar mayor protagonismo a "examinar la forma en que los individuos perciben y experimentan los fenómenos que los rodean", y ocupar las categorías de análisis desde el punto de vista de los investigadores, y NO de los referentes teóricos. Esto lo señalo pues en la interpretación de la información se hacen comparaciones desde autores y posturas teóricas, y el análisis de los investigadores queda relegado a un segundo plano, perdiendo la riqueza del análisis cualitativo.

Se debiesen separar en dos capítulos distintos (4 y 5) el análisis de la información y la interpretación de la información. Esto permite tener una mejor perspectiva de los resultados.

En el análisis de la información aparecen dos elementos que me parecen muy relevantes y que no están señalados en las conclusiones (considerando el objetivo del trabajo), por ejemplo "que las pruebas escritas son de su mayor comodidad", o "no ve la evaluación como una instancia de aprendizaje" manifiesta incoherencia con lo señalado en las conclusiones: "...es la mejor forma de constatar el logro de aprendizaje...". La respuesta a la pregunta "¿cuáles son los factores que motivan... (pág 5)" no es completa, y es una importante debilidad.

Se aprueba el seminario con un 5,99.

Aprobada en Consejo de Facultad / abril de 2011

FIRMA PROFESOR EVALUADOR

Fecha: 29 de junio de 2017.



UNIVERSIDAD CATOLICA  
DE LA SANTISIMA CONCEPCION  
FACULTAD DE EDUCACION

**PAUTA PARA EVALUAR SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN**

NOMBRE DEL EVALUADOR	Pilar Jara Coatt
TÍTULO DEL SEMINARIO EVALUADO:	Factores intrínsecos y extrínsecos que influyen en las decisiones evaluativas de un docente de matemática.
ESTUDIANTE (S) ALTOR (ES) DEL SEMINARIO	Arline Álvarez Karla Gutiérrez Felipe Jara Flavia Nova Emely Sanhueza Victor Vallejos
CARRERA	Pedagogía en Educación Media en Matemática
PROFESOR GUÍA	Ricardo González Méndez

Nota: Evalúe de 1.0 a 7.0 cada uno de los indicadores que se presentan esta pauta.

**A. De La Formulación Del Problema (25%)**

INDICADORES	Nota
1. Construcción del objeto de estudio a partir de la presentación de antecedentes empíricos, contextuales y teóricos.	6,5
2. Supuestos o hipótesis de trabajo en correspondencia con el objeto de estudio.	5,0
3. Objetivos formulados con claridad y coherentes con el problema y el objeto de estudio.	6,5
4. Relevancia del problema de investigación en el contexto de las disciplinas pedagógicas.	6,5
5. Adecuada identificación y/o definición operacional de variables y/o categorías de análisis.	5,0
6. Fundamentación y justificación del problema basada en antecedentes bibliográficos y de trabajos de investigación relevantes en el campo de estudio.	6,5
<b>Promedio</b>	<b>6,0</b>

**B. Del Marco Teórico Referencial (20%)**

INDICADORES	Nota
1. Pertinencia y relevancia de la bibliografía (si corresponde a las disciplinas pedagógicas, actualizadas).	6,0
2. Uso del lenguaje técnico coherente con la temática estudiada.	6,5
3. Calidad y precisión del marco teórico/ Conceptual.	5,5
<b>Promedio</b>	<b>6,0</b>

**C. Del Diseño Metodológico Del Problema (20%)**

INDICADORES	Nota
1. Precisión del enfoque o modelo de investigación.	6,7
2. Presentación del método de investigación y su diseño.	6,5
3. Coherencia entre el enfoque investigativo, las fuentes de recogida de datos y el problema estudiado.	6,5
4. Precisión en la descripción de la población objetivo o de los participantes, su rol y función que cumplen en la investigación.	6,5
5. Precisión de las estrategias y técnicas de recogida de datos.	6,5
6. Descripción del procedimiento investigativo y/o escenarios donde se realiza la investigación.	6,7
7. Control de validez y confiabilidad y/o de credibilidad y consistencia interna de la información.	6,0
8. Consistencia entre unidad de análisis, fuentes y técnicas de análisis de la información.	6,5
<b>Promedio</b>	<b>6,48</b>

**D. DEL CONTENIDO TEMÁTICO Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN (25%)**

INDICADORES	Nota
1. Procesamiento, análisis e interpretación pertinentes de los resultados o hallazgos de investigación.	5,5
2. Presentación de los hallazgos o resultados de forma clara y sintética.	5,5
3. Discusión de los resultados de la investigación.	6,0
4. Conclusiones sustentadas en los resultados o hallazgos.	5,5
5. Explicitación de las proyecciones y de las limitaciones del estudio.	6,5
6. Congruencia entre conclusiones, discusión y sugerencias que se realice a partir de los resultados o hallazgos de la investigación.	6,0
<b>Promedio</b>	<b>5,8</b>

**E. DE LOS ASPECTOS FORMALES (10%)**

INDICADORES	Nota
1. Títulos pertinentes y sintéticos.	6,7
2. Estructura organizada de los contenidos atendiendo al enfoque y método investigativo.	6,0
3. Correcta uso de ortografía.	6,8
4. Coherencia en la redacción.	6,8
5. Sistematización en la formulación de citas y referencias bibliográficas.	7,0
6. Uso del sistema de citas bibliográficas, de acuerdo a normas APA.	7,0
<b>Promedio</b>	<b>6,71</b>

**2. RESUMEN DE LA EVALUACIÓN**

Aspectos	Ponderación	Nota	Puntaje porcentual
A. De la Formulación del problema	25%	6,0	1,50
B. Del Marco Teórico referencial	20%	6,0	1,20
C. Del Diseño Metodológico de la investigación	20%	6,5	1,30
D. Del Contenido Temático y los Resultados	25%	5,8	1,45
E. De los aspectos formales	10%	6,7	0,67
<b>Nota promedio final</b>			<b>6,12</b>

**3. OBSERVACIONES O COMENTARIO DE SÍNTESIS.**

Resuma su opinión global en un comentario, que a su juicio, revele los aspectos más sobresalientes, tanto en lo referido a las fortalezas, como a las debilidades de este Seminario de Investigación, o indique las modificaciones que a su juicio deben realizarse a este trabajo para proceder a su calificación final.

**De las fortalezas de la investigación se puede afirmar que:**

- El tema es relevante para el futuro desempeño profesional.

**Respecto de las debilidades se pueden señalar las siguientes:**

**Piñtamiento del problema:**

- Los supuestos, si bien es cierto se incluyeron, éstos aún presentan inconsistencia con los objetivos específicos.

**Marco teórico referencial:**

- Aún no hay referencias a las normativas institucionales en términos generales que se definen, qué dicen los estudios respecto a este tema.
- Al presenta como supuesto la prueba escrita, ésta se debió incluir en el desarrollo del marco teórico.

- No se hace referencia a las interrogantes que intentan responder los objetivos específicos: qué, cómo y por qué evaluar.

**Diseño Metodológico**

- Los puntos 3.8 y 3.9 del diseño metodológico corresponde al capítulo IV, denominado Resultados, por lo que habrá que modificar el Índice.

**DEL CONTENIDO TEMÁTICO Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN**

- Los resultados son muy precisos en relación a todas las matrices que permitieron el análisis, es decir, faltó indicar cómo se establecieron los códigos y luego las categorías, para haber demostrado confiabilidad del proceso.
- Si bien es cierto, que incluyeron los supuestos de investigación y se refirieron a ello en las conclusiones, éstos no están bien formulados, lo que incide en las conclusiones del estudio.

**DE LOS ASPECTOS FORMALES**

- De la página 109 a 143 están mal compaginadas.

Tras la revisión del seminario, me permito calificar el seminario con un **6,12**.

Aprobada en Consejo de Facultad / abril de 2011



FIRMA PROFESOR EVALUADOR

Fecha: 8 de agosto, 2017