



*Facultad de Educación*

*Departamento de Educación Matemática*

**DISTINCIONES EMOCIONALES ASOCIADAS AL TRIÁNGULO  
DIDÁCTICO EN DOS PROFESORES NOVELES**

SEMINARIO PARA OPTAR AL GRADO DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN Y  
AL TÍTULO DE PROFESOR DE EDUCACIÓN MEDIA EN MATEMÁTICAS E  
INFORMÁTICA EDUCATIVA

INTEGRANTES:

Aguilar Villanueva, Michael Ronand

Hormazábal Cifuentes, Karina Alejandra

PROFESOR GUÍA:

Jorge Ávila Contreras

SANTIAGO, CHILE

2012

## RESUMEN

La presente investigación está orientada a caracterizar y contrastar distinciones emocionales de dos profesores noveles en prácticas docentes, teniendo en cuenta al triángulo didáctico como eje en el análisis y clasificación de datos obtenidos a partir de las interacciones generadas en un ambiente educativo, con estudiantes de dos cursos de primero medio; esto, en el contexto de una Investigación-Acción. Como parte del sustento teórico se consideran cambios paradigmáticos propios al nuevo siglo, la revisión de conceptos de emocionalidad y la adscripción a uno en específico (Casassus, 2007), a la importancia del contexto, y la complejidad que se adquiere, al aceptar y ser consciente de lo holístico en estos cambios. Es decir, la intención del Marco Teórico, en una lógica de Investigación-Acción, no es adscribir a una teoría en específico, sino proveer de sensibilidad teórica a los investigadores para favorecer su reflexión y análisis de los datos recogidos, sin perder de vista que esto se efectúa, principalmente, a la luz de su mirada experiencial y vivencial, como parte activa del fenómeno en estudio, es decir, de su propia práctica docente.

Se sigue la metodología de Investigación-Acción, al seno del paradigma socio-crítico. Los instrumentos utilizados fueron: una encuesta de percepción al estudiantado, bitácoras reflexivas de los profesores y videograbaciones de las clases, los cuales en su conjunto buscaron crear una panorámica de los contextos y situaciones vividas en el aula. El análisis de la información se realizó con base en el análisis de discurso por codificación abierta, sobre la base de lo que señala la Teoría Fundamentada, buscando rescatar de las intersecciones y reflexiones emitidas, el levantamiento de sugerencias que favorezcan prácticas futuras para ambos investigadores.

Entre los resultados obtenidos se puede contrastar la distinción en focos emocionales que tienen ambos docentes, para el caso de emociones negativas, en un caso, se centra mayormente en la resignación por no poder ser uno mismo en el aula (limitada su acción por la visión del docente encargado del curso); y, en el otro, la frustración, ante el no logro de aprendizaje por parte de los estudiantes. Resalta, a su vez, la toma de conciencia acerca de la importancia de la observación e identificación de metodologías, actitudes, manejos de emociones y focos que diferencian ambas prácticas; la torna de conocimiento propio de cada docente y la capacidad de análisis personal que debe generarse para educar las emociones en base al desarrollo de capacidades para mejorar las interrelaciones con los estudiantes.

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	5
CAPÍTULO I.....	8
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	8
1.1. Antecedentes teóricos y/o empíricos observados .....	8
1.2. Justificación.....	12
1.3. Definición del problema.....	15
1.4. Limitaciones .....	15
1.5. Supuestos del trabajo.....	15
1.6. Objetivos generales y específicos .....	16
1.6.1. <i>Objetivo General</i> .....	16
1.6.2. <i>Objetivos Específicos</i> .....	16
CAPÍTULO II .....	17
MARCO TEÓRICO.....	17
2.1. Cambios paradigmáticos .....	18
2.2. Las emociones desde un punto de vista contextual.....	19
2.3. Conceptualización de lo emocional.....	20
2.4. Importancia de las emociones en el ejercicio docente .....	23
CAPÍTULO III.....	26
METODOLOGÍA .....	26
3.1. Paradigma o Enfoque de investigación .....	26
3.2. Fundamentación y descripción del diseño.....	28
3.3. Universo y muestra o escenario y actores .....	29
3.4. Fundamentación y descripción de Técnicas e Instrumentos. ....	29
3.5. Validez y confiabilidad .....	31
3.6. Metodología de análisis de la Información .....	31

CAPÍTULO IV .....	33
ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	33
4.1. Análisis de las bitácoras reflexivas .....	33
4.1.1. <i>Análisis de las bitácoras de reflexión del Profesor Novel 1</i> .....	34
4.1.2. <i>Análisis de las bitácoras de reflexión del Profesor Novel 2</i> .....	46
4.2. Análisis de la encuesta de percepción a los estudiantes.....	56
4.2.1. <i>Análisis de la encuesta de percepción a los estudiantes del 1º A</i> .....	56
4.2.2. <i>Análisis de la encuesta de percepción a los estudiantes del 1º B</i> .....	72
4.3. Análisis de los extractos de videos.....	87
4.3.1. <i>Extractos de video Profesor Novel 1</i> .....	87
4.3.2. <i>Extractos de video Profesor Novel 2</i> .....	99
CAPÍTULO V .....	108
CONCLUSIONES .....	108
BIBLIOGRAFÍA .....	112
ANEXOS .....	115
ANEXO 1: BITÁCORAS REFLEXIVAS PROFESOR NOVEL 1.....	115
ANEXO 2: BITÁCORAS REFLEXIVAS PROFESOR NOVEL 2.....	118
ANEXO 3: TRANSCRIPCIÓN PERCEPCIONES ESTUDIANTES 1º MEDIO A .....	120
ANEXO 4: TRANSCRIPCIÓN PERCEPCIONES ESTUDIANTES 1º MEDIO B .....	124

## INTRODUCCIÓN

A medida que pasan los tiempos, la sociedad ha impulsado al ser humano a requerimiento de mayor realización personal, ya sea profesionalmente (éxito en los estudios, el trabajo, entre otros) o socialmente en sus interacciones con las demás personas; esto incluye al otro, y la relación que pudiese generar, por tanto también, afectivamente, buscamos la realización, ya sea en pareja, hijos y un sinnúmero de cosas más propias del ámbito emocional. Sin embargo, la afectividad no puede reducirse sólo al plano personal interno, familiar o de amistad, está inmerso en todos nuestros actuares, personales, pero también profesionales. Somos seres racionales, pero por sobre todo seres emocionales (Casassus, 2007). Cabe preguntarse si la comunidad escolar, específicamente docentes estamos concientes y proyectamos de alguna forma la afectividad... entonces ¿la escuela cumple con los propósitos de generar individuos con herramientas afectivas, individuos con una mirada integral?

En este mundo turbulento, lleno de cambios, hay movimientos que demandan una sociedad más humana y justa. El movimiento de los Indignados, las multitudinarias movilizaciones estudiantiles del 2006 y 2011 en Chile, los documentales de problematización de lo instalado socialmente, como el de “La Educación Prohibida”, lanzado recientemente en agosto del 2012, piden a gritos re-pensar nuestra sociedad en ámbitos educativos, cuestiona y problematiza los fines de la escuela, el qué, por qué se está haciendo y si se está haciendo bien. ¿La escuela está cumpliendo la labor principal de educar?, ¿educar qué?, ¿cumple con desarrollar lo ético, espiritual, cognitivo y afectivo en las personas?. La mayoría de las escuelas en la actualidad, están preocupadas o privilegian los buenos resultados en pruebas estandarizadas, con foco principalmente (sino único) en lo cognitivo. Esto con el fin de ser catalogados como colegios con buenos rendimientos, y sobrevivir así en un sistema que tiene por centro la competencia y el mercado.

Consideramos de suma importancia realzar que el contexto educacional debiese tomar conciencia de su ocupación principal, trabajar con capital humano, no con capital de empresas. Todas las personas tienen sentimientos y emociones, y pasan largo período de su niñez y juventud en un establecimiento escolar.

Para ello, en el presente estudio, en el contexto del establecimiento educacional de realización de nuestra práctica profesional, nos hemos propuesto indagar en las características y respuestas afectivas-emocionales que se generan en el aula, con el propósito de que los futuros profesores (en su rol de investigadores) tomen conciencia

más detenidamente acerca de las propias prácticas y provee instancias de reflexión que mejoren condiciones para desarrollar a lo largo de sus vidas profesionales, competencias emocionales en el contexto de la enseñanza de las matemáticas.

El estudio se divide en cinco capítulos, los cuales serán brevemente señalados a continuación:

En el capítulo I, *Planteamiento del problema*: se describe la problemática a investigar, se configura la pregunta de investigación y exponen los objetivos de la investigación, que en este caso confluye en caracterizar distinciones emocionales de dos profesores noveles de matemáticas en práctica profesional, en relación al triángulo didáctico y al docente encargado de un curso y levantar sugerencias de mejora para su ejercicio docente actual y futuro.

En el capítulo II, *Marco Teórico*: se presentan los sustentos teóricos que avala la investigación. El foco está en proveer de sensibilidad teórica a los investigadores, relacionada a la temática de estudio: el movimiento en los ideales que buscan nuevas vías para la educación, los cambios paradigmáticos, la importancia que adquiere la distinción y visualización del humano con todas sus características, para lograr una educación multidimensional dada la conciencia de la complejidad que vive, que interrelaciona una persona con el grupo y el grupo con la persona, generando una misma totalidad que por sí sola no existe.

En el capítulo III, *Metodología*: se presentan los enfoques que consideramos en el estudio, en este caso guiados por la Investigación- Acción, por realizarse bajo contextos analíticos de las acciones humanas y las situaciones que experimentan éstas, la profundización en el punto de vista de aquellos agentes activos en la situación del problema le ofrece validez a los diálogos que ahí pudiesen generarse. Se toma el Estudio de Casos de dos profesores noveles, a su vez investigadores del presente estudio. La recolección de información es acorde una investigación cualitativa, que representa a los actores y es complementaria entre sí. Consta de tres instrumentos: bitácoras de reflexión docente, encuesta de percepción estudiantil y videograbaciones. La interrelación de cada una de ellas con sus análisis correspondientes, busca comprender con mayor detalle, la realidad que cada docente construyó con su grupo, y lo que este grupo generó en él, y como es evidenciado desde una tercera persona, al observar la situación en las videograbaciones.

En el capítulo IV: *Análisis de la información*: esta etapa está compuesta por la reflexión e interrelación de los tres instrumentos de recolección de información. El

primer instrumento consiste en analizar las bitácoras de reflexión docente, las cuales incluyen expectativas, episodios críticos y reflexiones; son analizadas mediante diagramas, estudiando la conexión emocional con los vértices del triángulo didáctico, sumando un cuarto elemento que pertenece a la profesora encargada del curso. El segundo instrumento de análisis es una recogida de datos que busca conocer la percepción de los estudiantes frente a las matemáticas y sus profesores correspondientes. Se analiza mediante recursos cualitativos, utilizando herramientas gráficas y porcentajes de alumnos que identifican ciertas características. El último instrumento es de análisis de extractos de videos. Este ofrece una mirada en tercera persona, que invita a los investigadores (profesores noveles) a observar y discriminar su quehacer docente, tratando de presentar una mirada más global de las situaciones, emociones y las interacciones generadas entre estudiantes y profesor.

Capítulo V: *Conclusiones*: En este último capítulo se evidencian contrastes y similitudes en prácticas y niveles emocionales de ambos profesores noveles, pasando por estados de ánimo similares, pero respuestas acorde a sus personalidades y capacidades emocionales, aunque siempre con el objetivo relacional con sus estudiantes. Se identifican aspectos cualitativos emocionales/personales que (interpretaron) perjudicarían las clases y, finalmente, proponen directrices para su trabajo de mejoramiento.

# CAPÍTULO I

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1. Antecedentes teóricos y/o empíricos observados

Los cambios que experimentan las sociedades día a día sorprenden. Actualmente todos los ámbitos de la vida evolucionan, prácticamente no existe nada que no cambie. Podemos nombrar la medicina, tecnología, arte, la conciencia (para bien o para mal), entre tantos otros. Pero cabe preguntarse si la educación avanza al ritmo de estos tiempos, sin caer en el descrédito de los artífices de las técnicas de enseñanza, pero también sin mirarla desde un punto de vista excesivamente autocomplaciente.

Efectuando una reflexión de nuestra formación escolar y, también, a partir de lo que hemos vivenciado en nuestras prácticas profesionales podemos darnos cuenta que la línea conductiva predominante en la escuela sigue siendo la perspectiva conductista. Es decir, aquella en que el profesor da una clase magistral y el estudiantado muchas veces, masivamente, no duda acerca de la entrega de un determinado conocimiento que se esté trabajando, cayendo en una relación verticalista en los espacios educativos y situando al profesor como una autoridad frente al curso.

Desde una visión de la construcción social del conocimiento Díaz y Ochoa (2007, citados en Ávila, 2010) sostienen que *“los estudiantes al ingresar a la escuela o a la universidad se encuentran con una organización que les entrega un saber legitimado, el cual para ellos aparece como “lo que hay que conocer y saber”. Todo les hace creer que lo que escuchan en las aulas, leen en las bibliografías propuestas (exigidas), atienden en las discusiones o en las conferencias, hojean en la prensa, conforma una realidad que está “ahí fuera” y que deben conocer para ingresar sanamente en el mundo de lo obviamente consagrado como saber válido socialmente (...) Se requiere que los estudiantes visualicen que existen andamiajes fundamentales que son esenciales para estar y moverse en la sociedad, pero que esos mismos andamiajes cambian con los tiempos y con las actividades que ellos mismos permiten desarrollar, retroactivamente”*. (Op. Cit., 2010; p. 7).

Es decir, en general el estudiantado, asume los conocimientos que se les enseñan en el aula como legítimos y, por tanto, no cuestionables. Posteriormente, a medida que transcurre el tiempo, por diferentes situaciones (aprendizajes de otras materias, dudas entre los mismos compañeros cuando se estudia para cierta evaluación, ingreso a la



universidad, ingreso al mundo profesional, etc.) se va madurando la comprensión y también el sentimiento de que *lo aprendido* en un determinado momento no necesariamente es así.

Particularmente, para el caso de los profesores en formación, lo anterior es importante dado que en su caso se trata no sólo de una maduración de comprensión y sentimiento respecto al tipo de conocimiento que ha aprendido, sino también, de tener que ocuparse como futuro profesor, de las implicancias que esto tiene al momento de enseñar dichos saberes.

Por otro lado, cabe destacar que en el día a día, no se vive como sujetos exclusivamente cognitivos, se vive entrelazado con motivaciones y emocionalidades. El aula de clases y los espacios de formación académica no quedan exentos de esta característica humana. A modo de ejemplo, uno puede preguntarse cuántas veces se ha encontrado con profesores y estudiantes aburridos, alegres, extrovertidos, etc. No es un ser racional quien nos forma, es un ser multidimensional, racional y emocional, entre otras tantas facetas que conforman la condición humana. (Morín, 1999).

La labor docente no sólo se focaliza en el traspaso de contenidos y transposición de éstos, hay una serie de valores transversales que, desde el punto de vista de la formación integral de los sujetos, el profesor debiese hacerse cargo. Valores tales como: cultivar la democracia, la libertad y la responsabilidad sin esperar que otros o las circunstancias decidan por uno; educar la imaginación positivamente; valorar lo que se tiene; educar los impulsos y los estados de ánimo, como también las reacciones ante los eventos emocionales que surgen en toda relación humana; moderar el impulso de la impaciencia; ejercitar la paciencia en el trato con los demás; etc.

Perder de vista esta responsabilidad educativa puede llevar al riesgo de privar al profesorado de conocer lo que piensan y sienten sus estudiantes, dificultando el ambiente colaborativo en clases, la comunicación y, por ende, el proceso de aprendizaje.

En el desarrollo de la actividad docente, como en toda actividad humana, existe el riesgo de cometer errores. En este caso, al abordar en las situaciones de enseñanza los contenidos correspondientes a cada curso, pues las interpretaciones, el adherir un conocimiento concreto desde el aula a la propia traducción que ejerza cada estudiante y sus propias reconstrucciones podrán generar ambigüedad dependiendo de su propia visión y principios de conocimientos. Por nuestra parte, desde la experiencia docente

en las prácticas profesionales, hemos vivenciado en más de alguna ocasión, inseguridades al momento de encontrarnos en situación de enseñanza en el aula, en cuanto a cuáles son o debiesen ser los mejores modos de enseñar algún contenido, como también ante el hecho de tener que responder a situaciones inesperadas que surgen en clases.

Si bien los profesores de las nuevas generaciones han crecido con el avance constante de tecnologías y cambios propios al siglo XXI, no resulta difícil evidenciar que en las aulas, aún hoy en día, lo que sigue instalado es más bien una educación de tipo tradicional, donde el profesor dicta y determina las decisiones dentro de su clase y el estudiantado acata lo que el profesor enseña, sin mucha oportunidad de ejercer discrepancia o refutación al respecto. La forma de hacer clases cae en el estímulo/respuesta y condiciona las conductas y respuestas de los estudiantes. Basta ver y analizar la forma en que en casi todo establecimiento educativo están organizadas las salas: una hilera de filas, situadas frente al pizarrón, ante un experto que enseña. Por otro lado, en cuanto al foco que determina el tipo de enseñanza instalada en la sociedad, el sistema de evaluación estandarizante impuesto en ella es bastante claro, se sitúa exclusivamente en selección y clasificación de lo cognitivo (SIMCE y PSU, por mencionar las más conocidas), un ejemplo claro es el controvertido semáforo del mapa SIMCE (rojo, amarillo y verde según resultados en dicha evaluación) clasificando establecimientos educacionales únicamente por resultados obtenidos, desmereciendo el trabajo social que debe desarrollarse en ese tipo de colegios más vulnerables, quedando como un buen discurso la importancia de la formación integral de los individuos (Álvarez, G ; Peña, C “Las desigualdades sociales que desnudó el controvertido semáforo del mapa SIMCE”).

Juan Casassus, filósofo, sociólogo, educador e investigador chileno, respecto de la problemática acerca de cómo llegar a tener un plan nacional de educación para el ser emocional y, cuan distante está Chile de aquello, señala: *“Se ha estado experimentando en esta línea de trabajo, Y por lo que entiendo, actualmente están reflexionando para hacer más eficaz una estrategia e introducir esto en las Facultades de Educación. Es de gran importancia incluir esto en la formación docente. Lo que pasa es que cuando uno habla de educación emocional no se sabe de qué se trata, hasta cuando no se haya estado adentro. Mientras no exista una masa crítica de personas que vivan la experiencia de lo que significa la educación emocional, ésta no se comprenderá del todo”* (Casassus, 2002).

La sociedad actual, exige renovar las formas educativas y adaptarse a las necesidades de los estudiantes de este tiempo, los profesores deben adoptar medidas para preparar a los estudiantes frente a nuevas responsabilidades y determinaciones. Sin embargo, en general, estos cambios no se dan en la escuela o el sistema educacional. Muchos autores y filósofos proveen de estudios que contribuyen a provocar un desarrollo, un cambio en la mirada con la que se ve a los estudiantes como un ser integral que necesita satisfacer sus necesidades ya sea cognoscitivas o emocionales (Morín, 1990, 1999; Cassassus, 2007; Ibáñez, 2002; etc.). Estos estudios y otros, dan a conocer que el ser humano por su condición natural es un ser complejo, rodeado de múltiples facetas que provocan cambios en su actuar. Sentimientos, reacciones, emociones son la base para comprender actitudes, motivaciones o amotivaciones frente a un contexto dado (Casassus, 2007); por eso es relativamente iluso no dar cabida al tema de la sensibilidad en las clases formales.

Sin embargo, gran parte de las instituciones educadoras y educadores, parecen haber desarrollado (a través de las prácticas y el sistema instalado) cierta permeabilidad al paso del tiempo, creando seres que ocultan sus emociones para el bienestar de la sociedad. Hoy por hoy, la educación no toma en cuenta o bien lo hace en muy poca envergadura, las consideraciones del tiempo actual en que nos estamos desenvolviendo, en particular, el momento temporal que vive el estudiantado.

En una entrevista que recientemente el año 2011, el canal digital 2.2. de multiprogramación de TV Cultura, UnivestTV, Brasil, efectúa a Juan Casassus, se le pregunta: ¿Cuál es el principal desafío hoy para la educación chilena? entre los desafíos que plantea Casassus, señala: *“volver a recuperar la finalidad de la educación, hoy en día, Chile es uno de los países, por ejemplo, que tiene el más alto consumo de ansiolíticos en el mundo (...) la gente no está para nada muy feliz, entonces hay muchos efectos negativos (...) es volver a recuperar para la Educación, algo que dice la constitución, la constitución dice que el sistema educativo en Chile es para formar personas integrales. La Ley de la Educación dice las finalidades de la Educación son: el desarrollo ético, el desarrollo intelectual, el desarrollo emocional, el desarrollo corporal, el desarrollo espiritual, el desarrollo social de la persona. En ninguna parte se habla de formar recursos humanos para la empresa”*. En particular, el educar las reacciones ante eventos emocionales que surjan, se configura como algo relevante en atención a favorecer procesos de aprendizaje.

En este contexto, reflexionar y analizar las propias prácticas docentes iniciales, de nosotros como profesores en formación y pronto a egresar, y las respuestas que

recibimos de nuestros estudiantes, es vital para entender en cierta forma este mundo contemporáneo y cambiante, si queremos (como dice Casassus) contribuir a formar ciudadanos integrales. Nos parece pertinente comenzar por nosotros mismos, aspiramos a ser formados en educación matemática, no tecnócratas en la educación.

Por todo lo anteriormente expuesto, nuestro trabajo se enfocará en un diseño de Investigación-Acción, levantada a propósito de las inquietudes hasta aquí planteadas en torno a nuestra visión inicial de la escasa consideración de las diversas dimensiones, consideramos con más énfasis la emocional, en relación con lo social y el actuar éticamente correcto; con el desarrollo intelectual (que mayormente se visualiza en las escuelas) ; así abunda en los procesos de enseñanza en general, en las salas de clases y en otros tipos de relaciones. Cuenta de esto da, lo mencionado en el documental de habla hispana “La Educación Prohibida”, el cual se comenzó a difundir en agosto del 2012, con la participación de diversos especialistas en el área. En dicho documental, el experto Carlos Wernicke, señala: *“como hago para educar las emociones de estos niños, si en mi terciario de formación docentes, no me hablaron nunca una palabra de la emociones”*.

Por nuestra parte, nos reconocemos como sujetos que no escapan a esta vorágine descrita, pues nos guste o no, de alguna manera -como seres sociales- somos también partícipes de esta realidad. Desde este punto de vista, el objeto de observación y análisis seremos los propios investigadores del presente estudio, a saber, dos estudiantes aspirantes a profesor y profesora de pedagogía en matemáticas e informática educativa. A propósito de instancias específicas de aula, con la participación de los investigadores como estudiantes en práctica profesional, se centrará la atención en las distinciones emocionales que se observen y su relación con los diferentes vértices del triángulo didáctico y, al tratarse de una situación de práctica profesional, en relación también con, en este caso, la profesora encargada del curso. Interesa reflexionar de manera sistemática a fin de propender a identificar características propias en el ámbito emocional y personal que puedan actuar como posibilitadores de cambio en pos de una mejora de la propia práctica en aula.

## **1.2. Justificación**

Consideramos que la educación no está al ritmo de estos tiempos, si bien ella se hace indispensable para el desarrollo de cualquier individuo que quiere insertarse en la sociedad, no siempre cumple con las necesidades de formar al ser humano como un

ser integral, capaz de comprender la manera del mundo o contexto que lo rodea, participar de este, pero sobretodo sentirse acorde con ese mundo. Si bien la educación entrega conocimiento, aprendizaje y herramientas a cualquier persona que se desenvuelva en ella para enfrentar la vida con responsabilidades y deberes, muchas veces las escuelas no miran a los alumnos como individuos, la generalidad prima, y así la educación durante décadas ha funcionado bien, pero no funciona con excelencia en todos los establecimientos. Nos parece que los establecimientos caen en un gran problema; no dejan expresar sus emociones a los protagonistas ya sean profesores, estudiantes, entre otros. Efectuar un estudio en esa dirección pensamos que resultaría aportador e ilustrativo, más aún, por el hecho de levantarse desde la iniciativa de estudiantes ad portas de la profesionalización docente.

En el documental la educación prohibida, el experto investigador chileno, Fernando Jorquera, señala: *“la educación como la estamos viendo hoy es administrativa, hay alumnos que llegan, profesores que hacen clases, alumnos que se van, profesores que se van y al día siguiente se repite el ciclo”*.

No es difícil darse cuenta que en las aulas prima un profesor con una técnica de dominio de la situación estándar, a veces casi regidos por un protocolo (entra, saluda y comienza una enseñanza mecánica). El profesor no se comunica de un modo eficaz en virtud de las emociones, con el receptor de las enseñanzas, no se involucra con el ambiente que genera tal o cual grupo de alumnos. De este modo creemos que niños y jóvenes necesitan profesores más capaces de enfrentarse con psicologías distintas, profesores más empáticos y capaces de resolver la problemática de la diversidad que existe en una sala de clases. *“El Marco para la Buena Enseñanza supone que los profesionales que se desempeñan en las aulas, antes que nada, son educadores comprometidos con la formación de sus estudiantes. Supone que para lograr la buena enseñanza, los docentes se involucran como personas en la tarea, con todas sus capacidades y sus valores. De otra manera, no lograrían la interrelación empática con sus alumnos, que hace insustituible la tarea docente”* (MINEDUC, 2008).

En atención a los antecedentes expuestos, consideramos aportador y necesario tomar en cuenta la variable de la emocionalidad *“el crecimiento y la autoafirmación personal son objetivos del conjunto de la experiencia formativa que la Educación Media debe ofrecer a sus estudiantes: esto es, estimular los rasgos y cualidades que conformen y afirmen su identidad personal, el sentido de pertenecer y participar en*

*grupos de diversa índole y su disposición al servicio a otros en la comunidad; favorecer el autoconocimiento, el desarrollo de la propia afectividad y el equilibrio emocional; profundizar en el sentido y valor del amor y de la amistad; desarrollar y reforzar la capacidad de formular proyectos de vida familiares, sociales, laborales, educacionales, que les ayuden a valerse por sí mismos y a estimular su interés por una educación permanente” (MINEDUC,2009).*

Si tenemos emociones claras, podremos actuar de mejor manera para enseñar, escuchar, aprender, etc. Y así renovar un poco la educación que requiere los tiempos de hoy. *“la mente es algo que surge de los afectos y emociones, y éstos a su vez, están anclado en el cuerpo. También el cuerpo es un objeto de percepción para la mente.”* (Casassus, 2007), que conlleva a tener presente también la interrelación que existe entre el desarrollo emocional, con el corporal.

Sería un error que la educación sea simplemente un asunto solamente intelectual, centrada en los aspectos cognitivos, dejando de lado los aspectos emocionales. Según el marco para la buena enseñanza, según el dominio “Creación de un ambiente propicio para el aprendizaje” el descriptor B.1.1: *“Establece un clima de relaciones interpersonales respetuosas y empáticas con sus alumnos. El profesor genera relaciones de respeto con sus alumnos, los escucha, comenta sus aportes y los enriquece con sus comentarios y con los del resto del curso, así como a partir de otros recursos que los ilustren. Favorece sistemáticamente las interacciones relacionadas con los aprendizajes, abriendo espacios para preguntas, cuestionamientos, aportes, opiniones, comentarios de todos los alumnos y alumnas, no sólo de los más aventajados”*. No es en vano entonces fijarnos en las interacciones formuladas en el aula, entendiendo que contienen sentimientos internos que guían de una u otra forma el desarrollo de la clase.

Enfocando la atención en la matemática como saber estudiantil, ésta contiene cierta exigencia cognitiva en los diversos ejes, ya sea números, álgebra, geometría, estadísticas, que generan emociones intrínsecas generadas por los contenidos específicos en las matemáticas que nos permite catalogar y cuantificar en los estudiantes como en el profesor, fundando la aceptación-énfasis o discriminación-superficial en contenidos concretos establecidos.

### **1.3. Definición del problema**

Ante los antecedentes y justificación expuesta, en el presente estudio se busca respuestas a la siguiente pregunta:

¿Qué sugerencias de mejora pueden levantar dos profesores noveles de matemáticas a la luz de la identificación, reflexión y análisis de distinciones emocionales de sus personas en relación al triángulo didáctico y al docente encargado de un curso, en un contexto de práctica profesional?

### **1.4. Limitaciones**

Las variables emocionales susceptibles de emerger en situaciones específicas de enseñanza en aula, se tiene claro que no sólo son factibles de emerger o expresarse exclusivamente en los docentes noveles, sino también y, con mucha presencia, en el grupo curso en general, como también en la profesora encargada del curso. Esto, dado que se trata de relaciones inter e intra personales que se conforman en un escenario de enseñanza y aprendizaje. Sin embargo, por tratarse de una investigación acción, se ha decidido centrar la atención más localizadamente en los profesores noveles que forman parte de las situaciones de enseñanza de aula, quienes a su vez, son los investigadores del presente estudio.

Dado que se trata de una problemática de orden mayor, el mejoramiento de las propias prácticas de docencia, la acción investigativa se enmarca principalmente en la toma de conciencia de las practicas realizadas y observadas proponiendo levantamientos o sugerencias de mejora para la misma, pasando para ello, por todas las etapas de la Investigación Acción, la delimitación del problema, la observación, la reflexión, el análisis y el levantamiento de la acción, esto último en los términos ya descritos.

### **1.5. Supuestos del trabajo**

En situación de enseñanza en aula, es posible evidenciar episodios emocionales que involucran a los actores del aula, en particular, en este estudio, a profesores noveles y estudiantes del curso.

La comunicación cercana y comprensible con el estudiantado, en las prácticas pedagógicas, mejoran la atmósfera en el aula.

La dimensión emocional se presenta como una variable transversal en la relación profesor novel y los distintos vértices del triángulo didáctico, incluyendo a un nuevo vértice, el del docente encargado del curso (por tratarse de un contexto de práctica profesional, además de los docentes noveles investigadores, hay un docente encargado del curso).

## **1.6. Objetivos generales y específicos**

### ***1.6.1. Objetivo General***

Caracterizar distinciones emocionales de dos profesores noveles de matemáticas en práctica profesional, en relación al triángulo didáctico y al docente encargado de un curso. Levantar sugerencias de mejora para su ejercicio docente actual y futuro.

### ***1.6.2. Objetivos Específicos***

- Identificar y contextualizar situaciones emocionales, por parte de dos profesores noveles de matemática, que ocurren en el aula, en un contexto de práctica profesional.
- Describir cómo se vinculan las emociones detectadas con los vértices del triángulo didáctico y/o la profesora encargada del curso.
- Levantar sugerencias acerca de cómo ciertas distinciones emocionales detectadas pueden mejorar metodologías y generar ambientes de trabajo más pertinentes.



## **CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO**

El presente estudio se enmarca en un paradigma de investigación socio-crítico. Dicho paradigma comparte objetivos fundamentados en la crítica social, en base a un carácter reflexivo con el fin de concientizar y crear conocimiento mediante el proceso de construcción y reconstrucción sucesiva de teoría y práctica, para promover transformaciones sociales dando respuestas a problemas específicos presentes. (Alvarado y García, 2008).

Desde esta perspectiva más que adscribir a un Marco Teórico en particular, se profundiza en visión y perspectiva relacionadas con la complejidad y la emocionalidad, afín de aportar a sentar sensibilidad teórica para el análisis y reflexión que los profesores noveles participantes pretenden generar respecto de su práctica en el aula, con especial atención en el ámbito emocional. Además, se adscribe a una conceptualización en particular acerca de la emoción (Casassus, 2007) para guiar el estudio.

La emocionalidad que cada sujeto crea al interactuar con el grupo exterior, describe y conforma su realidad. A su vez, también es generado por el conjunto restante. Se vuelve necesario ahondar en conceptos emocionales, dimensiones afectivas, conciencia emocional, competencia emocional, la empatía y la importancia que genera concientizar a los agentes para fomentar nuevos espacios de interrelaciones

Con el fin de tener fundamentación teórica de conceptos como emocionalidad, competencias emocionales, creencias y actitudes que subyacen en las interacciones humana; se pondrá el énfasis en el transcurso de los acontecimientos prácticos en esas conductas o actitudes, las cuales podrán ser visualizadas y reflexionadas en base a la conciencia personal analítica de cada profesor, para crear relaciones con sustento teórico y tener la posibilidad de modificar o al menos presentar vías de mejoramiento de la propia práctica pedagógica de los profesores noveles participantes, en el contexto de una Investigación-Acción.

## 2.1. Cambios paradigmáticos

A medida que pasan los años, evolucionan las sociedades y se hace necesario un cambio a nivel global; en particular, en el ámbito de la educación, comienza a hablarse de cambios paradigmáticos con el que se busca un cambio a nivel educacional y un deslizamiento en el pensamiento. Un ejemplo de esto son las propuestas desarrolladas en los Planes y Programas nacionales, las cuales se supone están inspiradas con base estructuralmente cognitiva, pero a su vez tienen el fin de alimentar las capacidades y habilidades (en ocasiones actitudinales) de los estudiantes. Con esto se busca alejar la visión de conocimiento objetizado y esa relación monótona entre estudiante y profesor dominante. (Moreau, 2008).

Por su parte, Casassus (2002) advierte que *“los nuevos paradigmas reflejan un desplazamiento de lo concreto, hacia lo indeterminado, hacia lo incierto, hacia lo flexible, con énfasis en la diversidad, en la multidimensionalidad y en lo subjetivo”*.

Así, en el presente estudio se considera que para atender a los mejoramientos en educación, se necesita, entre otras cosas, innovar valorando la comprensión e incorporación de la experiencia misma. Esto, resulta pertinente con lo que señala Morín (1999) respecto de que necesitamos civilizar las teorías, o sea una nueva generación de teorías abiertas, racionales, críticas, reflexivas, autocríticas, aptas para auto-reformarnos. (Op. cit.).

Para Moreau Urzúa el cambio paradigmático implica modificaciones en las transmisiones del conocimiento en las salas de clases, pues el trabajo se sustenta ahora en la abstracción y es más difícil concretizar la enseñanza dentro del aula. (Moreau, 2008). Por su parte, en los Programa de Estudios de Matemática, (MINEDUC, 2011) se señala que en la formación escolar de esta disciplina, debe atenderse a la validez de pensamiento, el respeto y la diversidad. Todo este tipo de variables entonces deben asegurarse que estén en los procesos de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas de los estudiantes, para que puedan abrirse e integrarse en sus procesos cognitivos y actitudinales.

No se trata por tanto sólo de formar cognitivamente a los estudiantes, ni tampoco de manera lineal. Al respecto de estos cambios paradigmáticos, Casassus (2002) señala: *“Esté paradigma emergente se lo denomina holístico, no lineal y emotivo. La dimensión holística va en contraposición con lo técnico, lo no lineal con lo lineal y lo racionalista con lo emotivo. Estas son las parejas que están en la dinámica del cambio paradigmático”*. (Op. cit., p. 54).

## 2.2. Las emociones desde un punto de vista contextual

Para apoyar al mejoramiento de prácticas docentes en la misma línea señalada anteriormente, se hace necesario también el conocimiento de la situación contextual, para identificar y ampliar la visión de mejora de las clases, considerando a la diversidad de estudiantes y el contexto. Por tanto, la interacción de ambos actores (profesor y estudiantes) se transforma en un referente necesario para entender la realidad presente en el aula, entendida ésta como el cruce de las realidades vivenciadas por ambos agentes ante un escenario compartido, el aula. Para el caso que ocupa al presente estudio, a partir principalmente de las emociones que se generan en las interacciones entre los sujetos. Según Navarro (2010, p. 1) *“Se nos enseña desde pequeños a relacionarnos con la realidad principalmente con sistemas rígidos de pensamiento, pero nuestra relación con la realidad es esencialmente emocional.”*

Por otro lado, varios autores señalan también la importancia de evidenciar y tomar en consideración variables actitudinales en el aprendizaje de las matemáticas (Gómez-Chacón, 2000, 2001, 2003; Martínez, 2008; Guerrero, Blanco y Castro, 2001; Blanco, Caballero, Piedehierro, Guerrero y Gómez del Amo, 2010; Caballero y Blanco, 2007, entre otros).

De acuerdo a Guerrero, Blanco y Vicente (2002, citado en Caballero y Blanco, 2007) las emociones se dejan visualizar a través de las actitudes, las cuales son entendidas como una predisposición permanente conformada de acuerdo a una serie de convicciones y sentimientos, que hacen que el sujeto reaccione acorde con sus creencias y sentimientos.

Por su parte, Guerrero, Blanco y Castro (2001) refieren que *“los pensamientos, las creencias y las actitudes determinan los sentimientos y las emociones, y no son los hechos reales, sino las percepciones y las evaluaciones que realizamos las que producen cambios en nuestras emociones y en nuestros comportamientos. Todas nuestras experiencias son procesadas y reciben un significado antes de experimentar una respuesta emocional”*. (Op. cit., p. 20), por lo cual cada realidad se vuelve subjetiva.

Según Cassasus, la reflexión nos puede llevar a iniciar búsquedas acerca de nosotros, acerca de nuestras emociones, nuestros sentimientos y formas de actuar (Cassasus,

2007). Desde esa perspectiva, se considera para el presente estudio que es necesario observar e identificar procesos que pudiesen influir positiva o negativamente en la labor pedagógica, para determinar posibles soluciones o al menos factores influyentes que puedan ser adaptados para mejorar la práctica docente.

Se hace necesario visualizar, palpar y construir la realidad del aula, con el fin de experimentar y proponer mejoras para futuras clases, en base a la observación e interacción con los estudiantes, con base en un conocimiento fundamentalmente vivencial.

### **2.3. Conceptualización de lo emocional**

Según una reciente investigación de Cassasus (2006, citado en Navarro, 2010) en cuanto a los efectos de las principales variables que incidían en el rendimiento escolar, se encontró con que una variable relevante para un mejor aprendizaje radica en el plano emocional, concretamente, en el aspecto relacional, en el tipo de relaciones, en el tipo de interacciones entre personas. Es, por esta razón, señala Navarro (2010) *“que las emociones deberían ser una de las finalidades de la educación, es decir, que los estudiantes reconozcan claramente cuáles son sus necesidades e incidir en una serie de características importantes para el correcto desarrollo e integración de cada una de ellas.”* (Op. cit., p. 9).

Acerca del origen etimológico de la emoción, Navarro explica que ésta *“está constituida por dos elementos: “moción” se refiere a algo que etimológicamente evoca movimiento y, por otro lado, el prefijo “e” lo que nos da es un movimiento pero dirigido al exterior”* (Navarro, 2010, p. 6), con lo cual concluye que las emociones son justamente movimientos internos, tales como creencias que dirigimos con nuestras actitudes manifestándonos al exterior.

Para Casassus la emoción es esa fuerza que nos provoca al actuar, a relacionarnos conforme al estado de nuestro mundo emocional *“La emoción es el motor de la acción. Cada acción tiene su soporte en una emoción. Entonces las destrezas necesarias para la gestión están fundamentadas en la comprensión del mundo emocional”*. (Casassus, 2002).

En el presente estudio, se adscribe a la visión de las emociones que presenta Cassasus: *“... las emociones son más que una experiencia psicológica o biológica. Para mí las emociones son una energía vital. Es un tipo de energía que une los*

*acontecimientos externos con los acontecimientos internos. Por esta cualidad de ligar lo externo con lo interno las emociones están en el centro de la experiencia humana interna y social. Son un modo de relación entre lo interno y lo externo, de internalización y externalización unidos por una energía que es una disposición a actuar.” (Casassus, 2007, p. 99).*

Desde este punto de vista entonces se busca evidenciar sentimientos y emociones, principalmente de los profesores noveles participantes del estudio, en base a la reflexión y análisis de informaciones de aula que se recojan para el estudio. Entre mayor sustento vivencial se recabe, mayor comprensión se adquiere de cada mundo emocional.

Casassus reconoce emociones en diversas expresiones *“Se vivencian en el cuerpo, en el mundo interno, subjetivo, a veces las reconocemos, a través del lenguaje, en el cuerpo y otras en espacios menos definibles, a veces las podemos nombrar y otras veces no tenemos palabras para ellas” (Casassus, 2007, p. 100).*

Se hace necesario visualizar, palpar y construir la realidad del aula, con el fin de experimentar y proponer mejoras para futuras clases, en base a la observación e interacción con los estudiantes, con base en un conocimiento fundamentalmente vivencial. Esto es particularmente relevante *“si desarrollamos la capacidad de observar lo que acontece alrededor nuestro, es decir, si tenemos más conciencia de lo que nos acontece, es entonces posible identificar los acontecimientos que nos generan quiebres y gatillan las emociones”.* (Casassus, 2007).

Para González (1998, citado en Navarro, 2010) las emociones son vivenciadas y varían de acuerdo a los estímulos que se perciben. Además, en toda emoción se reconocen dos componentes bien diferenciados *“Un componente cualitativo, que se expresa mediante la palabra que utilizamos para describir la emoción (amor, temor, inseguridad, etc.) y que determina su signo positivo o negativo. Y un componente cuantitativo que se expresa mediante palabras de magnitud (poco, bastante, mucho, gran, algo, etc.), tanto para las emociones positivas como negativas.”* (Navarro, 2010, p. 7). Lo expresado por González brinda orientación para identificar, nombrar y evidenciar que tan influyentes, y si lo son, en qué medida intervienen (cuantificación positiva o negativa) las experiencias interaccionales en el aula.

Para Gómez-Chacón (2000), la emoción sería el resultado complejo del aprendizaje, de la influencia social y la interpretación. Esta autora considera a la emoción como la unión de variables complejas y muy difíciles de determinar, cómo se siente el

estudiante para realizar una actividad cualquiera, dependiendo del contexto y la influencia de personalidad, la ansiedad juega un papel fundamental en el éxito o frustración y la concreción de éstas como lo es en el rendimiento general del estudiante.

Desde un punto de vista más psicofisiológico Guerrero, Blanco, y Castro (2001) señalan: *“cuando una persona está ansiosa está interpretando los sucesos como amenazantes y peligrosos, creándose un circuito de retroalimentación negativa entre nuestros pensamientos y la actividad psicofisiológica. Si nuestro cuerpo se tensa, se piensa: me estoy poniendo tenso. Ante esto el cuerpo reacciona al sentimiento de tensión activándose más y se dispara la actividad del sistema nervioso simpático y periférico: incremento del ritmo cardíaco, tensión muscular, sudoración, aumento respiratorio, nudo en la garganta, etc. Como resultado aparecen valoraciones, pensamientos derrotistas y catastrofistas: me voy a bloquear, perderé los papeles, es muy difícil, haré el ridículo, es un rollo, etc.”*. (Guerrero, Blanco, y Castro, 2001: 21-22).

Para Casassus (2007) las emociones son libres, nos ocurren, no es algo que podamos fabricar, nos ocurren de manera involuntaria. Sin embargo, al tomar conciencia y generar competencias en el plano emocional esto se vuelve regulable y modulable. Casassus (2007).

Para Casassus *“cada persona es única porque está conformada por una combinación única y compleja. Esta configuración resulta de manera particular en que cada uno enfrenta, estimula e incorpora las experiencias que le ocurren en las distintas situaciones en que se encuentra a lo largo de su vida”* (Casassus, 2007, p. 47). De acuerdo a Morín *“hay complejidad cuando son inseparables los elementos diferentes que constituyen un todo (...) y existe un tejido interdependiente, interactivo e inter-retroactivo entre el objeto de conocimiento y su contexto, las partes y el todo, el todo y las partes, las partes entre ellas. Por eso, la complejidad podemos entenderla como la unión entre la unidad y la multiplicidad* (Morín, 1999, p. 16). Con estas miradas, es posible visualizar a cada persona, a un estudiante, a un profesor, como un ser complejo y emocional, un gran bosque por explorar del cual se puede tener un mapa, no exacto, pero ya no es un trayecto por recorrer a tientas.

Podemos entender entonces a cada sujeto como una realidad complejamente estructurada *“La realidad no es evidentemente legible. Las ideas y teorías no reflejan sino que traducen la realidad a la cual pueden traducir de manera errónea. Nuestra realidad no es otra que nuestra idea de la realidad”*. (Morín, 1999, p. 42).

En el presente estudio, estas ideas son guiadoras en el sentido de poder entrelazar diversas realidades, tanto para estudiantes, para profesor como para la situación propiamente tal, que representa en concreto las interacciones entre estos agentes.

#### **2.4. Importancia de las emociones en el ejercicio docente**

De acuerdo a Guerrero, Blanco y Castro (2001) el profesor de matemáticas puede ser transmisor no solo de herramientas cognitivas sino de expectativas positivas y de motivación de logro. Podrá ayudar a que el alumno adquiriera confianza en el mismo, logrando el desarrollo armónico de la personalidad del alumno y adaptación en cualquier ámbito.

Para Bernejo (citado en Blanco, Caballero, Piedehierro, Guerrero y Gómez del Amo, 2010, p. 15) *“la conducta de los profesores va a influir en el comportamiento y en el rendimiento del alumno, ya sea de forma positiva o negativa”*.

Casassus se refiere a la importancia relacional que el docente puede generar si logra experimentar el campo emocional del otro. Según N. Denzin (citado en Casassus, 2007: 143-144) la comprensión emocional se entiende *“como un proceso intersubjetivo que requiere que una persona entre en el campo de la experiencia emocional de otra persona y experimente por sí misma las mismas experiencias o experiencias similares. La interpretación subjetiva de la experiencia emocional de otra persona desde el punto de vista personal, es central para la comprensión emocional. La experiencia emocional compartida y compartible está en el corazón de lo que significa comprender y entrar con sentido en la experiencia emocional del otro.”*

La comprensión emocional -según Casassus- *“no ocurre de manera analítica, sino que se percibe en un instante: a) cuando nos abrimos a lo que nos ocurre, cuando nos abrimos a lo que estamos sintiendo en esa situación; b) cuando buscamos en nuestra experiencia emocional, presente y pasada, algo que nos haga sentido en relación a la experiencia emocional del otro, y que puede corresponder a la experiencia del otro; y c) cuando nos abrimos al otro y decidimos quedarnos allí”*. (Op. cit., p. 144).

Es decir, la comprensión emocional entonces es más bien un proceso personal, en base al entendimiento desde la propia experiencia a la experiencia personal del otro. Permite conocer, comprender y vincularse positivamente con los otros.

De alguna forma, el docente debe reconocer, respetar y madurar emocionalmente, lo que genera hacia el exterior, sus expresiones o actitudes y por qué fueron generadas tales y no otras. Las propias percepciones, actitudes y creencias que tiene el profesor acerca de sí mismo, así como su vivencia en la materia, se proyectan en las imágenes mentales de los alumnos que van elaborando sobre sus posibilidades. (Espejo, 1999; citado en Blanco, Caballero, Piedehierro, Guerrero y Gómez del Amo, 2010).

Todas esas percepciones actitudes y creencias de alguna forma fomentan actitudes y expresiones corporales. Casassus (2007) hace mención de esta evidencia de caracteres interiores en el sentido de que la mente es algo que surge de los afectos y emociones, y estos, a su vez, están anclados en el cuerpo. También el cuerpo es un objeto de percepción para la mente. La Conciencia emocional, permite al sujeto permite conocerse y actuar conscientemente, cuando tiene claro los afectos, emociones y la conexión con su cuerpo. (Op. cit.).

Finalmente, Casassus (2007) hace referencia a la Competencia emocional, se refiere a ella como la *“capacidad transformadora de la educación emocional que resulta en la aparición o el desarrollo de un conjunto de cualidades en la persona (...) implica no solo la incorporación de dichas destrezas [con respecto a sus propias emociones y las de los demás] sino que incluye además un proceso de transformación en la cual una persona incorpora la conciencia y la comprensión emocional. Una persona con competencia emocional presenta características tales como la compasión, la ecuanimidad, el optimismo, la empatía y la perseverancia”* (Casassus, 2007, p. 156). Entre las competencias emocionales que distingue Casassus, se encuentran: *“i. La capacidad de estar abierto al mundo emocional, ii. La capacidad de estar atento (escuchar, percibir, ponderar, nombrar y dar sentido a una o varias emociones), iii. La capacidad de ligar emoción y pensamiento, iv. La capacidad de comprender y analizar las informaciones relacionadas con el mundo emocional, v. La capacidad de regular la emoción, vi. La capacidad de modular la emoción, vii. La capacidad de acoger, contener y sostener al otro”*. (Casassus, 2007, p. 160).

Es decir, el docente debe ser un ente completo y equilibrado tanto en su conocimiento y emociones. Es importante que un docente tenga un equilibrio y competencias emocionales (compresión emocional, empatía comunicativa). (Casassus, 2007).

La empatía aparece como un concepto fundamental que adquiere fuerza cuando ese profesor, presenta dominio emocional o competencias, que están en el foco de las interacciones relacionales; la definición según la RAE corresponde a la Identificación mental y afectiva de un sujeto con el estado de ánimo de otro, *“diferentes estudios*



*concluyen que la gente que puede regular sus emociones y la conducta relacionada con ellas es más probable que experimente empatía en lugar de malestar personal”(Mestre, Samper y Frías, 2001, p. 227).*

Otro concepto relacionado con la empatía es el de activación emocional empática. *“Según Bandura, la activación emocional empática es uno de los factores que influyen en el tipo de respuesta que con mayor probabilidad dará el sujeto ante las reacciones emocionales de los demás, se trata de un factor afectivo que interactuará con reguladores cognitivos y variables situacionales y sociales. En general, se admite el supuesto de que la sensibilidad empática favorecerá probablemente el altruismo y reprimirá la agresión, pero el que la persona altamente empática realice o no acciones altruistas depende de otros determinantes como los inductores sociales, las limitaciones que impone la situación, los costos potenciales, la disponibilidad de habilidades y de recursos necesarios para ayudar al otro, la atribución de responsabilidad, las características de la víctima y su relación con el observador”.* (Mestre, Samper y Frías, 2001, p. 228).

Los docentes deben tener esto en cuenta, para que puedan guiar hacia mejoras en dominios afectivos por parte de ellos hacia sus estudiantes, puedan lograr una mejor empatía comunicacional, dicho de otra manera, ponerse en el lugar de sus estudiantes, saber que sienten con la unidad vista en clases, saber que les provoca el profesor a sus alumnos, identificar actitudes, para mejorar sus metodologías. Primero conocerse como docente, para actuar de mejor manera con lo que siente y piensa.

## CAPÍTULO III METODOLOGÍA

### 3.1. Paradigma o Enfoque de investigación

El enfoque utilizado para el estudio es el de Investigación-Acción, el cual se encuentra al alero del Paradigma Socio-Crítico. De acuerdo a uno de sus precursores, John Elliott, cumple con las siguientes características:

*1. La investigación-acción en las escuelas analiza las acciones humanas y las situaciones sociales experimentadas por los profesores como: (a) inaceptables en algunos aspectos (problemáticas); (b) susceptibles de cambio (contingentes); (c) que requieren una respuesta práctica (prescriptivas). (Elliott, 2000, p. 5).* Es decir, se relaciona con los problemas prácticos cotidianos experimentados por los docentes, en vez de con los "problemas teóricos" definidos por los investigadores en torno a una disciplina del saber. En nuestro caso, se relaciona a analizar facetas susceptibles de cambio (contingentes), en torno a la importancia y rol que debiesen tener las emociones en el ejercicio docente.

*2. El propósito de la investigación-acción consiste en profundizar la comprensión del profesor (diagnóstico) de su problema. Por tanto, adopta una postura exploratoria frente a cualesquiera definiciones iniciales de su propia situación que el profesor pueda mantener. (Elliott, 2000, p. 5).* No se pretende buscar respuestas específicas a las situaciones y episodios que se reflexionan y analizan, las acciones que se signen de adecuadas deben fundarse en la comprensión de los sucesos. En esta investigación se busca avanzar en la comprensión en mayor profundidad de las propias prácticas, respecto de los actuares personales y de las emociones involucradas en la práctica docente como también, del aula en su conjunto.

*3. La investigación-acción adopta una postura teórica según la cual la acción emprendida para cambiar la situación se suspende temporalmente hasta conseguir una comprensión más profunda del problema práctico en cuestión. (Elliott, 2000, p. 5).* El problema práctico, en este estudio es la mejora de las prácticas docentes iniciales en matemática, atendiendo a una dimensión emocional de los sujetos. La fase de comprensión, se aborda mediante la reflexión y el análisis de las propias prácticas, propiciando el levantar, a partir de los mismos actores involucrados en el estudio, qué propuestas de mejora podrían ser aplicables en futuros cercanos en sus

entornos profesionales, particularmente, en el aula. Se presentan análisis, fundamentos y propuestas que buscan contribuir a la mejora de prácticas noveles.

**4. Al explicar "lo que sucede", la investigación-acción construye un "guión" sobre el hecho en cuestión, relacionándolo con un contexto de contingencias mutuamente interdependientes, o sea, hechos que se agrupan porque la ocurrencia de uno depende de la aparición de los demás. (Elliot, 2000, p. 5).** El "guión" en el caso del presente estudio se articula y dilucida a través de las Bitácoras de Reflexión Docente de las clases, escritas por los profesores noveles, como también, Encuestas de percepción estudiantil (en dos momentos) y las videograbaciones de cuatro clases. Estos instrumentos cumplen la función de actuar como medios de recogida de información y, a través de la identificación, reflexión y análisis de episodios críticos que se distinguen mediante ellos, se va concretizando el "guión" y explicando "lo que sucede" de manera interdependiente.

**5. La investigación-acción interpreta "lo que ocurre" desde el punto de vista de quienes actúan e interactúan en la situación problema, por ejemplo, profesores y alumnos, profesores y director. (Elliot, 2000, p. 5).** En el estudio, en la fase de observación de las evidencias (Bitácoras de Reflexión y videograbaciones) como del análisis de los episodios que se detectan, se recuperan textualidades de los profesores noveles en el caso de las Bitácoras, opiniones de los estudiantes, interacciones de aula e imágenes (en el caso de los videos). Todo esto, alimenta las interpretaciones desde el punto de vista de quienes actúan e interactúan en el aula.

**6. Como la investigación-acción considera la situación desde el punto de vista de los participantes, describirá y explicará "lo que sucede" con el mismo lenguaje utilizado por ellos; o sea, con el lenguaje de sentido común que la gente usa para describir y explicar las acciones humanas y las situaciones sociales en la vida diaria. (Elliot, 2000, p. 5).** En el análisis se procura describir y explicar "lo que sucede" desde las vivencias de los participantes del estudio. En algunos casos se utiliza un lenguaje formal básico para vincular focos emocionales (cuando sea posible hacerlo) a vértices del triángulo didáctico. Ahora bien, en el entendido que, para los investigadores, dicho vocablo forma parte de una jerga conocida en su contexto de formación como futuros profesores, se asume como lenguaje de sentido común en su contexto profesional.

**7. Como la investigación-acción contempla los problemas desde el punto de vista de quienes están implicados en ellos, sólo puede ser válida a través del diálogo libre de trabas con ellos. (Elliot, 2000, p. 6).** En el estudio que se presenta, los principales

sujetos involucrados en el análisis son los propios investigadores que lo sustentan. El foco está fuertemente anclado en la auto-reflexión de éstos sobre las situaciones vividas en los contextos de enseñanza en que vieron envueltos durante el estudio. Se cuenta con vastos relatos de los protagonistas que dan cuenta de sus interpretaciones y explicaciones que surgen a partir de la investigación que se lleva a cabo.

**8. Como la investigación-acción incluye el diálogo libre de trabas entre el "investigador" (se trate de un extraño o de un profesor/investigador) y los participantes, debe haber un flujo libre de información entre ellos. (Elliot, 2000, p. 6).** Se levantó una carpeta Dropbox, durante todo el proceso del estudio se tuvo libre acceso por parte de los investigadores participantes y del profesor tutor de Seminario, generándose apertura, confianza y honestidad para referirse a los episodios críticos con la mayor fidelidad posible. Esto se respalda, además, por los escritos de los investigadores y las videograbaciones. A su vez, en el aula, la confianza también fue una variable presente. Los estudiantes y profesora encargada del curso estaban al tanto del estudio y llanos a recoger cualquier tipo de consulta en el contexto del éste.

### **3.2. Fundamentación y descripción del diseño.**

El trabajo efectuado corresponde a un Estudio de Casos. El caso a estudiar es el de dos profesores noveles en un contexto de enseñanza específico, de práctica profesional.

El diseño de estudio de casos, según Sandín (2003, p.174) “*constituye un método de investigación para el análisis de la realidad social de gran importancia en el desarrollo de las ciencias sociales y humanas y representa la forma más pertinente y natural orientadas desde una perspectiva cualitativa*”. Este último enmarca su interés en situaciones particulares, buscando la comprensión total de los actos educativos y sociales.

Atendiendo a características que impulsan el desarrollo de este análisis y reflexión, Bisquerra señala: “*La particularidad más característica de ese método es el estudio intensivo y profundo de un/os caso/s o situación con cierta intensidad, entendido este como un sistema acotado por los límites que precisa el objeto de estudio, pero enmarcado en el contexto global donde se produce*” (Bisquerra, 2004) Este diseño involucra la indagación profunda, detallada, comprensiva y sistemática del estudio.

### **3.3. Universo y muestra o Escenario y actores**

El establecimiento en el cual se efectuó el estudio es un colegio de la región metropolitana particular subvencionado, que cuenta con jornada escolar completa, se distribuye en tres niveles de enseñanza: educación parvularia, enseñanza básica y enseñanza media humanista-científica, la comunidad estudiantil está compuesta por 38 cursos que contienen un total de 1224 estudiantes.

El proyecto educativo del colegio se rige por tres ejes fundamentales: Excelencia académica, Desarrollo integral y Preparación PSU e ingreso a universidades

Los cursos con los cuales se trabajó para el estudio son dos primeros medios. Ambos cursos tenían la misma profesora de matemáticas, a la cual, en el contexto del estudio, se le presenta como Profesora Encargada (PE) del curso. Por tanto, los contenidos tratados en ambos cursos son básicamente los mismos. A los profesores investigadores se les designa, respectivamente como Profesor Novel 1 (PN1) quien estuvo en las clases con el 1° B; y, Profesor Novel 2 (PN2), quien estuvo con el 1°A.

En el caso del PN2, cabe señalar que éste ya había trabajado con ambos cursos por asuntos de prácticas en semestres anteriores, por lo tanto de alguna forma hay conocimiento entre ambos actores.

### **3.4. Fundamentación y descripción de Técnicas e Instrumentos.**

#### ***Auto-mirada y reflexión de la propia práctica docente***

Por tratarse de una instancia de recolección de situaciones y emociones generadas en contexto de aula, se utilizaron dos instrumentos que en investigación cualitativa, y, particularmente en Investigación-Acción, resultan propicios para recoger información experiencial y de episodios in situ: *Bitácoras de reflexión docentes* y *Video-grabación de clases*. Dichos instrumentos, permitieron capturar reflexiones, comportamientos humanos e interacciones sociales, lo cual facilitó el poder reflexionar y analizar características involucradas en dichas situaciones y retratar realidades dinámicas.

El primer instrumento, consistió en la formulación de notas de campo en diferentes momentos, por parte de los profesores noveles de matemáticas participantes del estudio. Un tipo de glosario de reflexiones, en donde se evidenciaban expectativas, episodios críticos o significativos (circunstancias que cambiaron el rumbo de nuestras clases dirigiéndola o perdiendo el rumbo de lograr lo presupuestado), y un tipo de reflexión o aprendizajes a partir del desarrollo de cada una de nuestras clases. A tal documento de nota, se le denominó: Bitácora de Reflexión Docente.

Con esta bitácora se intenta definir y enmarcar la realidad que construye el docente, lo personal, como varía su visión, los sentimientos que genera cada episodio, y las relaciones que va adquiriendo con sus estudiantes (que visualiza en ellos), mediante sus propios actos.

La segunda forma de recoger la información fue mediante clases video-grabadas. Su finalidad fue contar con un respaldo para la constatación de situaciones documentadas en las Bitácoras de Reflexión Docente y, también, para detectar más episodios susceptibles de reflexionar y analizar.

Las videograbaciones intentan rescatar el instante mismo, instantes que provocaron generar distintas realidades en docentes y estudiantes, permitiendo también tener una visualización más extensa de lo sucedido en clases; incluso pudiendo detectar situaciones que pasaron inadvertidas.

### ***Auto-mirada desde la percepción de los estudiantes***

Además, de los dos instrumentos descritos, en la primera y última clase, se aplicó una encuesta de percepción a los estudiantes de los cursos participantes del estudio. Su objetivo era conocer desde el punto de vista de los estudiantes, la realidad que emergió en un comienzo y si ésta varió al transcurrir las semanas y aumentar las interacciones profesor/estudiantes. La primera aplicación se efectuó en la primera clase y las preguntas que se pidió responder fueron las siguientes: 1) *¿Te gustan las matemáticas?*, 2) *¿Cuál fue la primera impresión que me generó el profesor? ¿Por qué?*, y, 3) *¿Cómo me sentí en clases?*. La segunda aplicación se efectuó en la última clase y las preguntas que se pidió responder, en dicha oportunidad, fueron las siguientes: 1) *¿Ha cambiado la impresión del profesor? ¿Por qué?*; 2) *¿Qué es lo que más te gusta del profesor? ¿Por qué?*, y, 3) *¿Qué aspecto cambiarías del profesor para mejorar las clases?*

### **3.5. Validez y confiabilidad**

En el caso de la encuesta de percepción, dado el carácter abierto y exploratorio de las preguntas, no se consideró necesaria una validación, pues el objetivo era recabar impresiones y puntos de vistas generales de los estudiantes con respecto a los profesores noveles, a fin de tener en consideración su mirada al momento de pensar en la generación de mejores modos de trabajo con ellos, y como recurso complementario de análisis, en caso de requerirse.

Para el segundo y tercer instrumento, por tratarse de notas de campo y videograbaciones, no corresponde una validación propiamente tal. Lo que sí se efectuó, para el caso de las videograbaciones, fue comenzar a video-grabar tempranamente a fin que los actores de aula se habituasen a la presencia de dicho instrumento externo al aula.

### **3.6. Metodología de análisis de la Información**

El análisis de la información recabada se efectúa sobre la base de la Teoría Fundamentada, la cual interacciona a los agentes participantes y los datos aportados (por ellos) en la realidad misma. En este contexto, el análisis cualitativo de los datos es parte de un proceso de interpretación, guiado por el descubrimiento de conceptos y relaciones entre sí; organizarlos en esquemas teóricos explicativos (De la Torre, Di Carlo, Florido, Opazo, Ramírez, Rodríguez, Sánchez y Tirado, 2011).

En cuanto a las estrategias características de este tipo de investigación, estos autores destacan: la recolección de datos y el análisis transcurren de manera concurrente; los datos determinan los procesos y productos de la investigación y no los marcos teóricos preconcebidos; los procesos analíticos suscitan el descubrimiento y el desarrollo teórico y no la verificación de teorías ya conocidas; el muestreo se realiza con base en lo que emerge de los datos, se le denomina muestreo teórico y sirve para refinar, elaborar y completar las categorías; y, el uso sistemático de los procedimientos analíticos lleva a niveles más abstractos de análisis.

En la recolección de los datos se producen interrelaciones y comparaciones constantes con las codificaciones, análisis e interpretaciones de la información y está presente en todo el proceso. Esto refleja un cierto carácter holístico de la investigación cualitativa. El diseño de la investigación por tanto es, en espiral.

En particular, en este estudio, la sensibilidad teórica fue clave para efectuar la reflexión y análisis de la información que se sustentó en la revisión de perspectivas relacionadas al pensamiento complejo (Morín, 1990, 1999) y a las emociones (Casassus, 2007, Navarro 2010, entre otros).



## CAPÍTULO IV ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Las bitácoras reflexivas que cada docente investigador fue realizando se transformaron en instancias de recolección de situaciones generadas clase a clase, rescatando los momentos fundamentales para el análisis de las intervenciones realizadas por ambos profesores noveles; actuando como una especie de cuaderno de anotaciones. El objetivo de éstas fue plasmar diversas situaciones educativas, desde una visión del docente-investigador. Para evidenciar diferentes percepciones e intensidades de las circunstancias, el foco se situó en tres momentos claves: *Expectativa*, se refiere a la parte del escrito que intenta rescatar momentos anteriores a la realización de la clase (allí pueden presentarse objetivos, conjeturas o probables sucesos); *Episodio Crítico*, se redacta en base a la instancia que marcó la clase, que generó diversas reacciones en actores participantes; y, finalmente, *Reflexión*, es la instancia posterior que promueve la reflexión de la propia práctica docente, metodologías o manejo de situaciones acontecidas durante la clase.

### 4.1. Análisis de las bitácoras reflexivas

Cada bitácora reflexiva, como ya se ha señalado, estuvo compuesta de tres partes: *Expectativa*, *Episodio Crítico* y *Reflexión*. Como primera etapa para el análisis de los datos recolectados mediante este instrumento, se procedió a identificar frases, oraciones o textualidades de la componente *Reflexión* de dichas Bitácoras, las cuales **se fueron ubicando en los vértices del triángulo didáctico en las que cobraban mayor sentido**, a la luz de la reflexión y análisis de ambos investigadores. En el caso que, en la textualidad, se reconociese un carácter de participación o sentido provisto por el propio investigador, se procedía a ubicar dicha textualidad en el conector que vinculaba al vértice Profesor Novel con el respectivo vértice involucrado. A su vez, por tratarse de una investigación que se llevó a cabo en un contexto de práctica profesional, se agregó como cuarto vértice, a la Profesora Encargada del curso, quien siempre estuvo presente en la sala. A continuación se expone la identificación de las frases en cada vértice y/o conector.

Para facilitar la visualización y análisis, se usarán las siguientes siglas:

SME: Saber Matemático Escolar

EST: Estudiantes

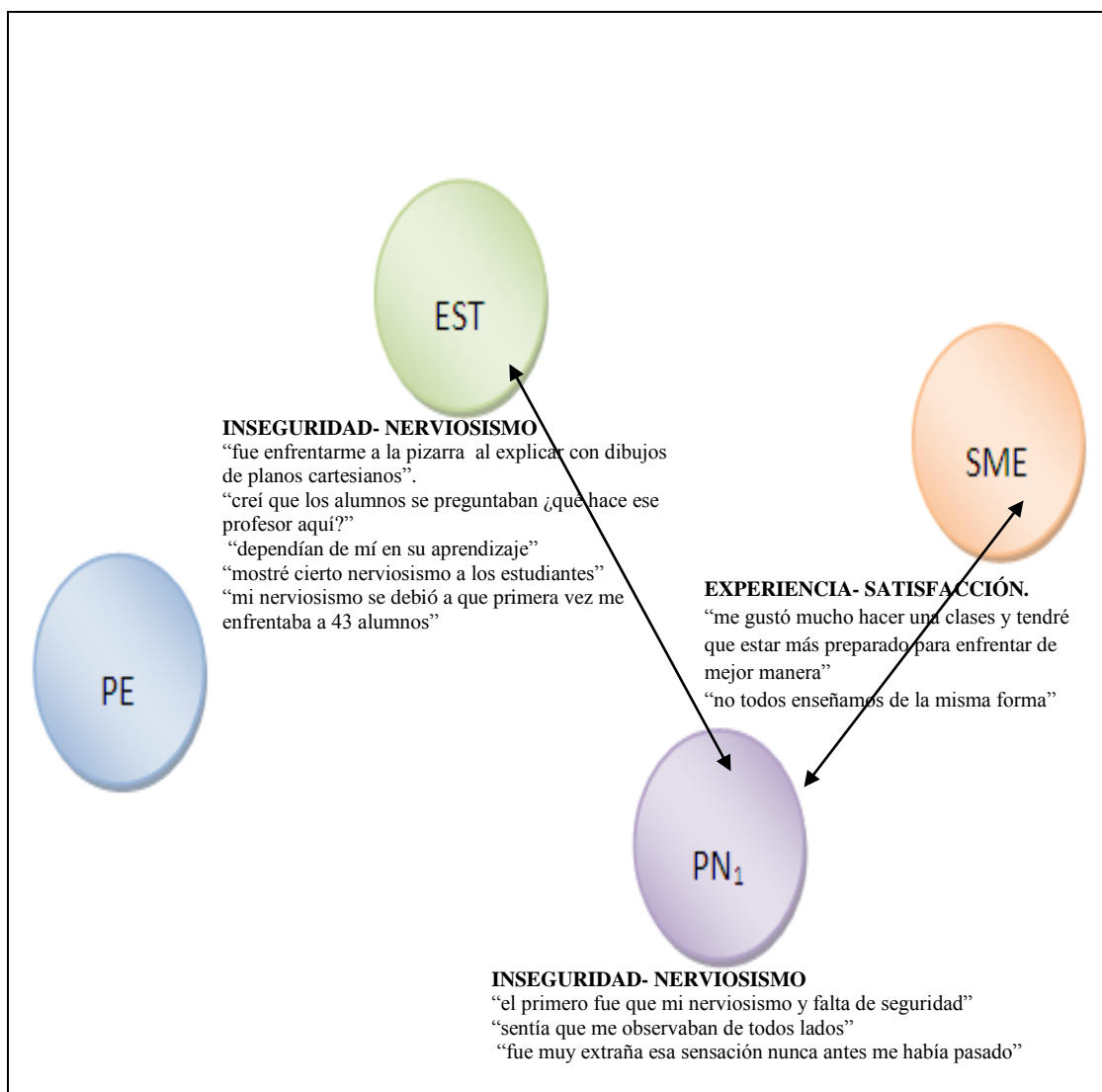
PE: Profesora Encargada

PN1: Profesor Novel 1

PN2: Profesor Novel 2

#### 4.1.1. Análisis de las bitácoras de reflexión del Profesor Novel 1

##### Clase N°1 Profesor Novel 1



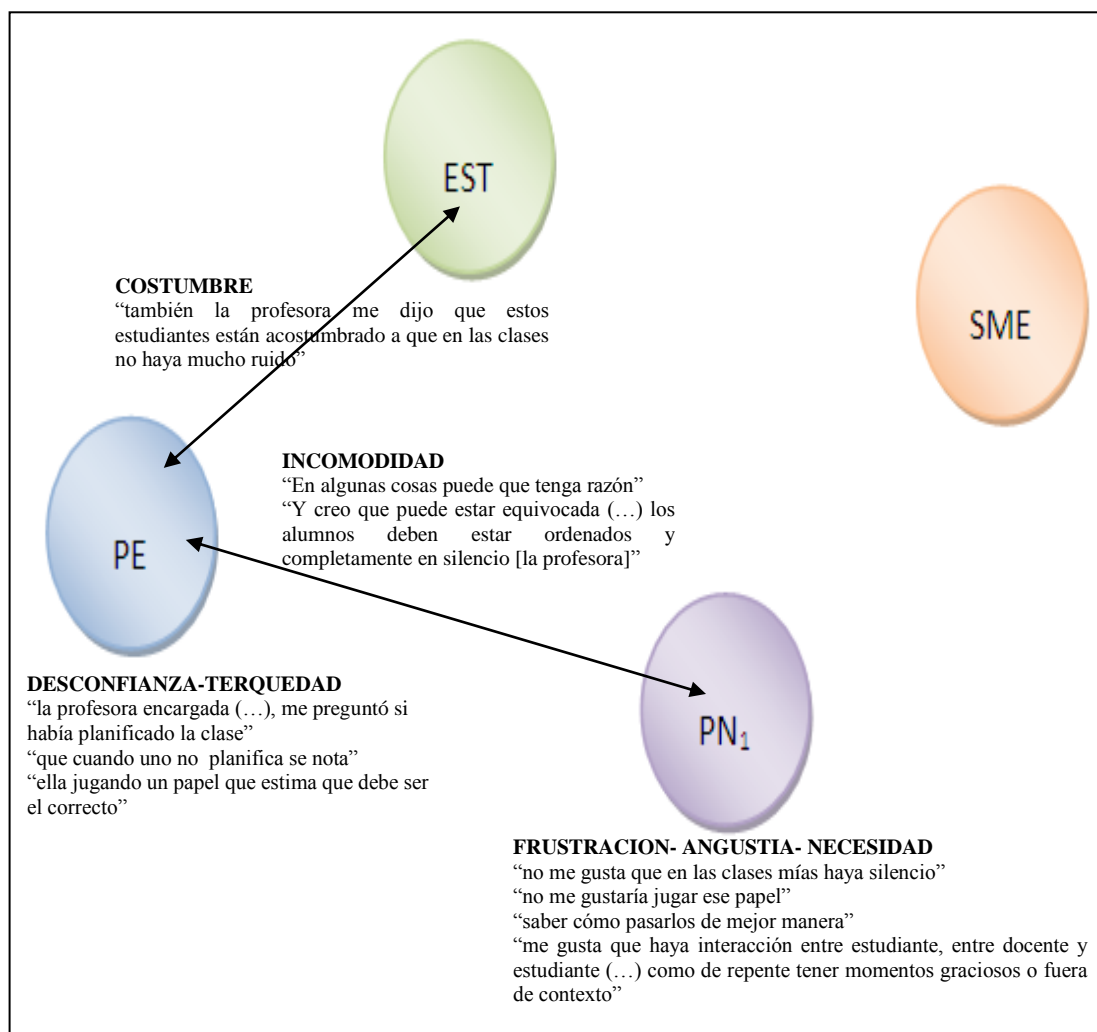
**REFLEXIÓN Y ANÁLISIS:** El PN1 manifiesta nerviosismo e inseguridad, gatillado esto por varios factores: no había tenido la experiencia de enfrentarse a tantos alumnos a la vez, no conocía a sus alumnos, su casi nula experiencia docente. Es decir, se instalan emociones de inseguridad y nerviosismo ante la realización de un trabajo con seres humanos en una situación nueva, en este caso, el hacer clases con un número no menor de estudiantes por primera vez. La falta de experiencia se reconoce como el gatillante principal. Además invade al profesor novel la sensación que sus alumnos notan su inseguridad y nerviosismo (*“creí que los alumnos se preguntaban ¿Qué hace ese profesor aquí?” “sentía que me observaban de todos lados”*).

Por su parte, el mismo profesor novel, en el conector PN1 ↔ SME vivencia una emoción implícita favorable: satisfacción. La cual también se sostiene o vincula a la experiencia, pero no en un sentido de ausencia, sino en el sentido que la misma situación conflictiva que está vivenciando le ayudará a dilucidar, en sentido positivo, que irá mejorando en la medida en que vaya adquiriendo dicha experiencia. Esta experiencia la focaliza principalmente en el modo de enseñar. Se reconoce a sí mismo no en conflicto con el SME sino con su modo de enseñarlo. Plantea la idea que los profesores tienen distintas maneras de enseñar, tiene satisfacción de que puede mejorar su manera de enseñar, su manera de expresarse. Deposita su confianza y satisfacción en que la experiencia lo puede mejorar en su quehacer docente.

El PN1 tiene una auto-mirada de agente responsable puesto que siente y cree que si él es un buen profesor va a tener buenos alumnos. Esto se refrenda con la frase *“dependían de mí [los estudiantes] en su aprendizaje”*.

Finalmente, señalar que, en esta clase, no hay participación alguna de la profesora encargada del curso (PE). Puede ser que no hay mayor conocimiento, por parte de ambos, simplemente observó la forma de plantearse y hacer la clase por parte del PN1.

## Clase N°2 Profesor Novel 1

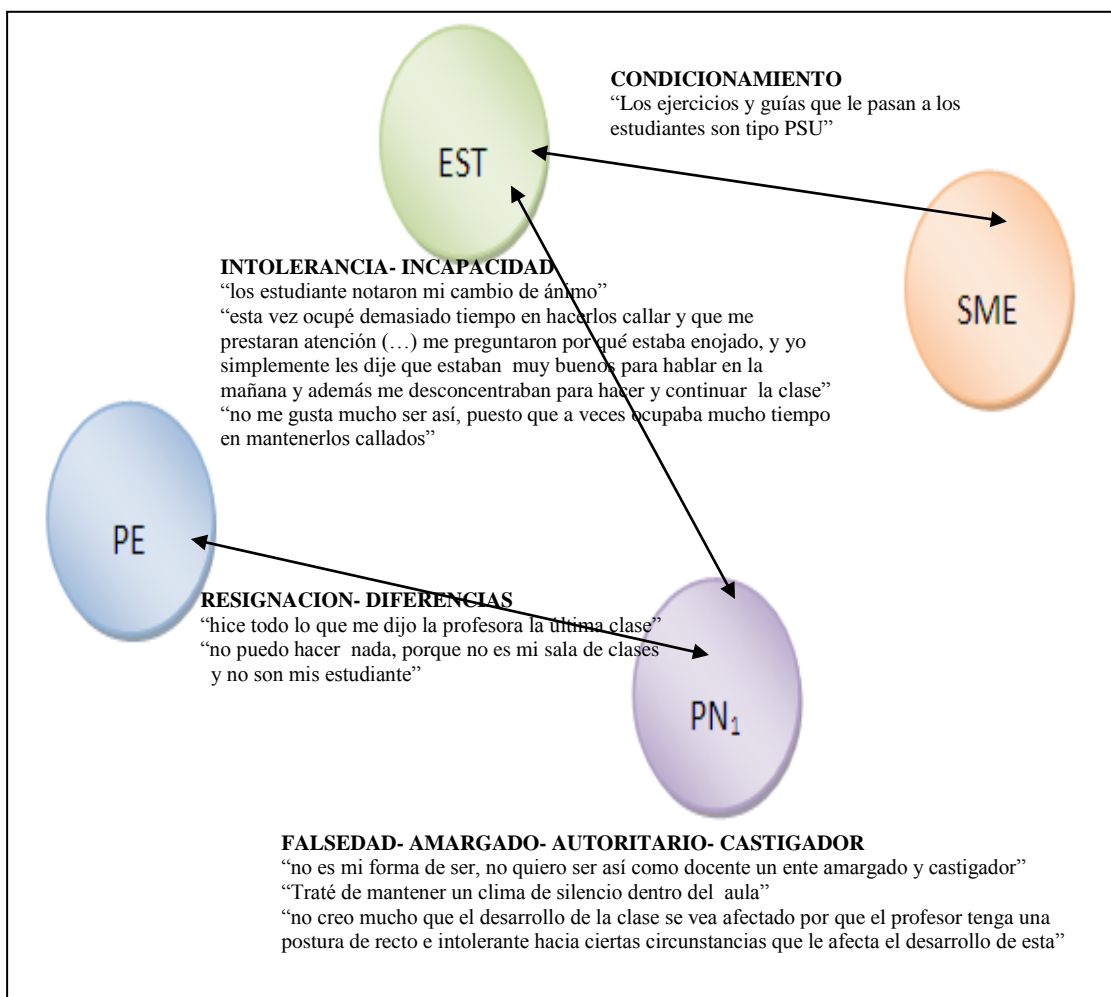


**REFLEXIÓN Y ANÁLISIS:** En la segunda clase se puede ver algunos cambios, la PE comienza a tomar participación en la manera de enseñar por parte del PN1. Da señas de una visión tradicional y disciplinada ("los alumnos deben estar ordenados y completamente en silencio"). Esto genera una sensación de incomodidad en el PN1, dado que su visión es diferente, por lo cual siente que está jugando un papel que no lo representa ("no me gusto jugar ese papel"). La contraposición de visiones para el modo de enseñar, trae consigo emociones de frustración y angustia para el profesor novel, gatillado esto por la desconfianza y terquedad que percibe en la PE, en cuanto a su visión de los modos de enseñar. Puede decirse que la incomodidad (en el PN1) es el canalizador externo de la frustración y angustia que se le genera con la visión de enseñanza de la PE.

Junto con lo anterior, las observaciones de la PE apuntan al hecho que no hay planificación adecuada o no la hay. El PN1 interpreta esto como un gesto de desconfianza hacia su persona, junto a lo anteriormente dicho, en relación al estilo clásico predeterminado de la PE acerca de qué debe ser lo correcto y no trazar en cuanto a eso. Por observación directa, se aprecia que en el aula de esta profesora,

efectivamente, existe un acostumbramiento de los estudiantes a un estilo de clase en completo silencio. Aquello incomoda al PN1 y le genera una reflexión respecto de su quehacer docente, el de plantearse de mejor manera en cuanto a cómo ser él cuándo haga una clase. Así, se distingue en esta clase como foco de generación de emociones, la interrelación PE/EST y PE/PN1.

### Clase N°3 Profesor Novel 1



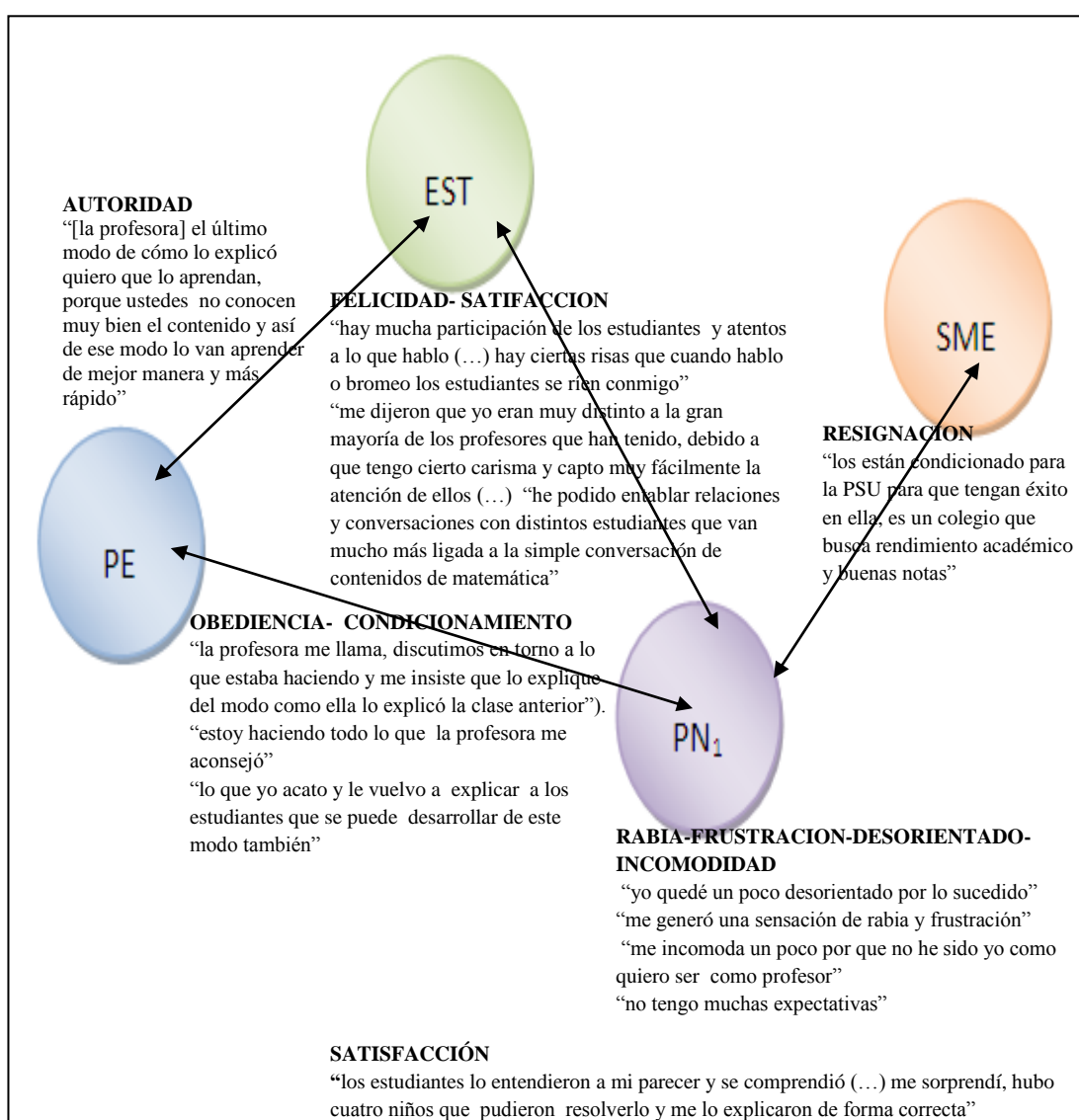
**REFLEXIÓN Y ANÁLISIS:** En esta clase, también se aprecia la emergencia de emociones negativas en el PN1, principalmente, a partir de lo que en éste provoca el tener que incorporarse en una práctica pedagógica que no le identifica, al estilo de la PE. Se distingue **la falsedad** ("Traté de mantener un clima de silencio dentro del aula (...) "no me gusta mucho ser así" "no es mi forma de ser"), el profesor novel reflexiona que está jugando un papel que no le representa, gatillado por las observaciones de la profesora encargada ("hice todo lo que me dijo la profesora la última clase") puesto que no es su forma de quehacer docente, no comparte la visión de la PE del modo de hacer clases.

Al ser partícipe de los lineamientos dados por la PE, y debido a que siente que no puede hacer nada para cambiar la situación, es decir, la visión tradicional y disciplinada que propugna la PE (*“pero no puedo hacer nada, porque no es mi sala de clases y no son mis estudiante”*), se genera en el PN1 una emoción negativa profunda, la de **resignación**.

Producto de lo anterior, el PN1 adopta una postura de **intolerancia y autoridad** (instado por la PE), lo cual afecta la relación entre el conector EST ↔ PN1 (*“me preguntaron por qué estaba enojado, y yo simplemente les dije que estaban muy buenos para hablar en la mañana y además me desconcentraban para hacer y continuar la clase”*). Lo cual generó, a su vez, comportamientos emocionales en los estudiantes de intolerancia, gatillada esta por la manera en que el PN1 optó por hacer su clase ese día (*“esta vez ocupé demasiado tiempo en hacerlos callar y que me prestaran atención” “a veces ocupaba mucho tiempo en mantenerlos callados”*) y un comportamiento emocional relacionado a la incapacidad de interactuar PN1 y EST con una dinámica jovial como en las clases anteriores.

Junto a lo anterior, algunos estudiantes que habían tenido conversaciones informales con el profesor en sesiones anteriores le cuestionaron su estado de ánimo de ese día tildándolo de amargado y enojón, lo cual hizo entrar al PN1 en una especie de conflicto emocional, llevándolo a reflexionar acerca del papel que estaba jugando (*“no es mi forma de ser, no quiero ser así como docente un ente amargado y castigador”*). Al estar teniendo un papel tradicional y disciplinario, que no es el que le representa, se visualizó como generando en los estudiantes una especie de acondicionamiento hacia las matemáticas, o sea al SME (*“los ejercicios y guías que le pasan a los estudiantes son de tipo PSU”*).

## Clase N°4 Profesor Novel 1



**REFLEXIÓN Y ANÁLISIS:** Se puede apreciar que la mayoría de los conectores están ligados al PN1, ya que toma mayor participación dentro del aula a medida que pasa el tiempo y sus clases son más frecuentes, pero todavía sigue fuertemente marcado por las emociones negativas gatilladas por la relación que se establece con la PE, por la contraposición del modo de enseñar (“*me incomoda un poco porque no he sido yo como quiero ser como profesor*”), todavía está jugando un papel que no le representa.

A medida que pasan las clases tomadas por el PN1, se puede notar un cierto grado de condicionamiento (“*estoy haciendo todo lo que la profesora me aconsejó*”), la relación con la PE la considera simplemente en términos de **obediencia**. Esto se puede ilustrar cuando el PN1 explicó de una forma determinada una unidad de matemática en el curso, a la PE no le pareció a su juicio la forma de explicar la unidad por el PN1, conversó con él, le explicó que su modo de abordar la unidad no era errada (“*la profesora me llama, discutimos en torno a lo que estaba haciendo y*

*me insiste que lo explique del modo como ella lo explicó la clase anterior*”). El PN1 obedece y explica, se dirige a sus estudiantes y les señala que los ejercicios también se pueden hacer de esa forma. La PE se levanta de su mesa, se dirige de nuevo a los estudiantes con la frase: *“el último modo de cómo lo explicó quiero que lo aprendan, porque ustedes no conocen muy bien el contenido y así de ese modo lo van aprender de mejor manera y más rápido”*. Se aprecia una marcada conexión entre la PE y los EST, sostenida sobre la autoridad de la profesora, los EST hacen lo que les dice la PE.

Con lo acontecido, en el profesor novel se generan emociones de rabia y frustración (*“me generó una sensación de rabia y frustración”*) puesto que siente que lo obligaron a pasar de una forma el contenido y que sólo ese modo era el camino correcto para los estudiantes. También le generó desorientación (*“yo quedé un poco desorientado por lo sucedido”*), nunca pudo entender porque tuvo que cambiar el modo de explicar el contenido, para el PN1 era una forma correcta y, más aún, los estudiantes habían captado las ideas planteadas.

Las emociones negativas del PN1 que se generan por las características e interacción de la PE, son totalmente contradictorias con las emociones positivas que se generan con los EST. El PN1 reflexiona que hay un grado de entendimiento entre él y los EST, en cuanto a las temáticas abordadas y el modo en cómo él las estaba abordando (*“los estudiantes lo entendieron a mi parecer y se comprendió (...) hay mucha participación de los estudiantes y atentos a lo que hablo (...) hay ciertas risas que cuando hablo o bromeo los estudiantes se ríen conmigo”*) Los estudiantes participaron y estuvieron atentos cuando el profesor explicaba, a pesar que el PN1 está representando un papel que no le gusta, en determinados momentos cuando bromea con sus alumnos, o viceversa, se le genera una emoción de felicidad.

Se releva también en las reflexiones del PN1 de esta clase, el grado de relación y conocimiento que se va generando entre los dos agentes (PN1- EST) (*“he podido entablar relaciones y conversaciones con distintos estudiantes que van mucho más ligada a la simple conversación de contenidos de matemática”*). A modo de ejemplo, se puede mencionar, que hubo ese tipo de diálogos cuando la selección chilena jugó con Argentina, en un partido de fútbol.

En la frase *“me dijeron que yo era muy distinto a la gran mayoría de los profesores que han tenido, debido a que tengo cierto carisma y capto muy fácilmente la atención*

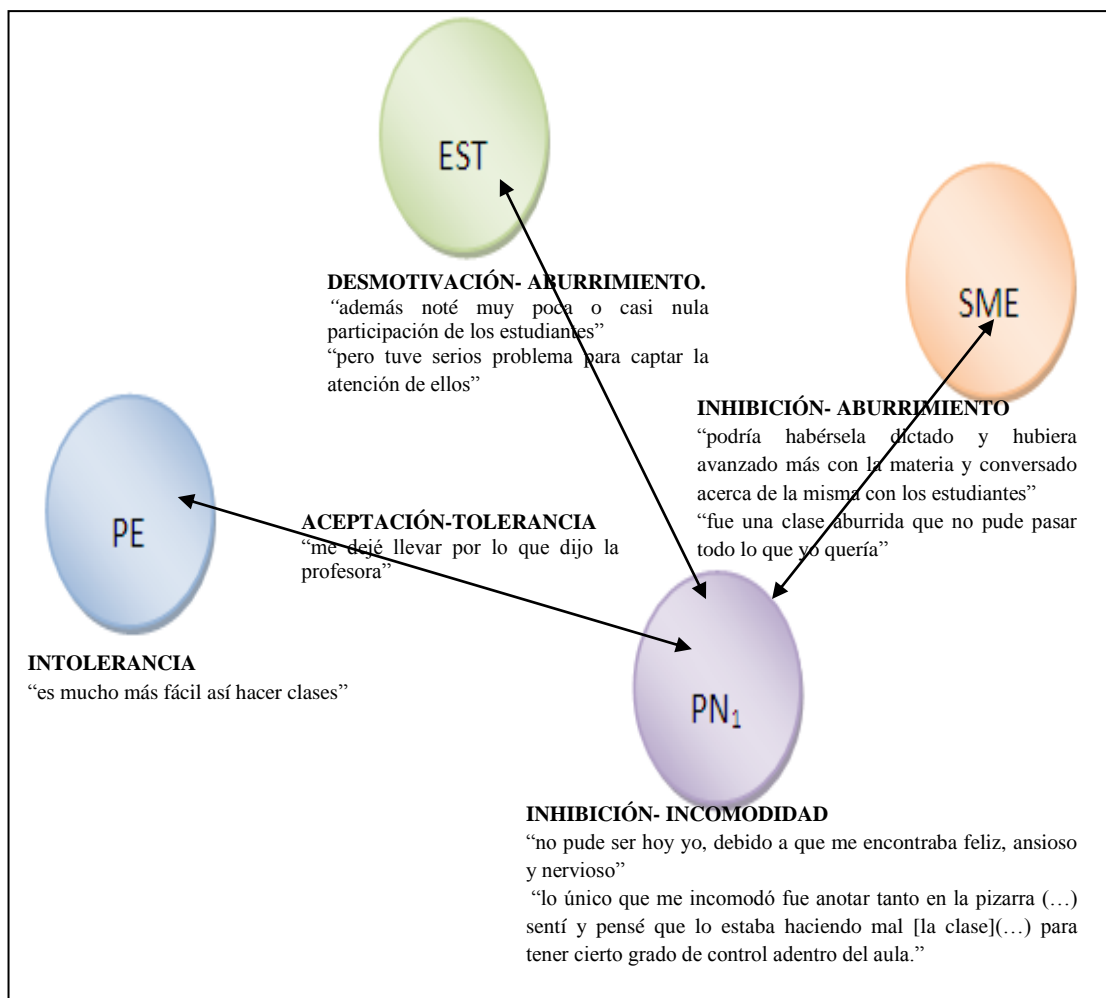


*de ellos*”, el PN1 siente felicidad, a pesar que está jugando un papel que no le representa, algunos de los estudiantes logran notar la forma de ser de éste: una persona bromista, atento con ellos, siempre con una sonrisa y que casi nunca se molesta. En estas líneas lo que se releva es que **para el PN1 es sumamente importante ser él mismo en el aula y mostrarse en su faceta personal ante sus alumnos.**

En el enunciado (*“me sorprendí porque hubo cuatro niños que pudieron resolverlo y me lo explicaron de forma correcta”*) se aprecia una emoción de satisfacción por el PN1, ya que el ejercicio planteado por él, no era un ejercicio común para ellos, sino que implicaba un mayor grado de dificultad. Esto llevó a pensar al PN1 que nadie resolvería el problema, pero se vio sorprendido, ya que cuatro estudiantes lograron hacerlo y explicárselo, lo que generó en él una emoción profunda de satisfacción, el hecho que los estudiantes fuesen capaces de salir exitosamente del desafío planteado.

Por último, en el conector entre PN1 ↔ SME, se identifica una emoción de resignación (*“los están condicionado para la PSU. Para que tengan éxito en ella, es un colegio que busca rendimiento académico y buenas notas”*). El PN1 no ve esa visión mala, pero sí que se abuse de ella, que sea el único fin. Acepta y se resigna, por el hecho que no son sus alumnos y solo obedece lo que dice la PE, que se planteen ejercicios tipos PSU, para lograr éxito y prestigio del establecimiento educacional.

## Clase N°5 Profesor Novel 1

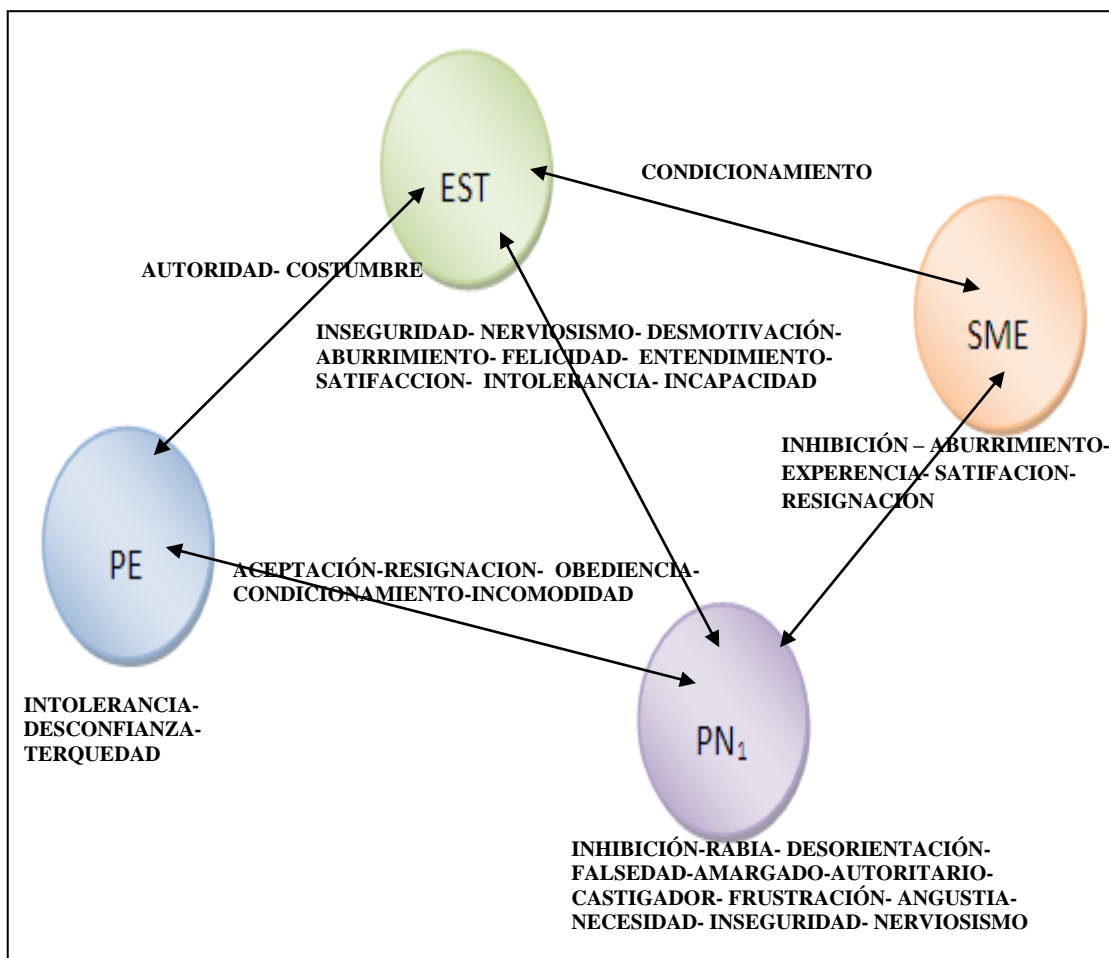


**REFLEXIÓN Y ANÁLISIS:** Las emociones del PN1, en esta clase, se relacionaron a los tres vértices (PE, EST, SME). Inicialmente, el PN1 llega contento a la clase, pero las emociones negativas gatilladas por la intolerancia de la PE respecto de imponer su modo de enfocar la clase (*“es mucho más fácil así hacer clases”*) y, a su vez, el efecto de desmotivación y aburrimiento que - observa - provoca en los alumnos el hecho que él se esté remitiendo a escribir tanto en el pizarrón (*“noté muy poca o casi nula participación de los estudiantes (...) tuve serios problema para captar la atención de ellos”*), le deslizan a emociones negativas de inhibición e incomodidad durante el transcurso de la clase. Todo esto, se traduce, finalmente, en una vivencia emocional del PN1, de aburrimiento de la clase por haber tenido que escribir excesivamente en lugar, por ejemplo, de haber dictado e ir explicando y conversado de la materia al mismo tiempo (*“podría habérsela dictado y hubiera avanzado más con la materia y conversado acerca de la misma con los estudiantes”* *“fue una clase aburrida que no pude pasar todo lo que yo quería”*).

Por su parte, el hacer lo que la PE le pedía, es significado ahora por el PN1 ya no sólo como un gesto de obediencia por ser el curso de ella, sino que, surge una aceptación y tolerancia por parte del PN1 en torno a la experiencia que la profesora tiene (*“me dejé llevar por lo que dijo la profesora”*) lo cual incluye el conocimiento que tiene de sus alumnos, ya que ella lleva más tiempo con ellos. Llama la atención que este gesto de aceptación del PN1 surge en una clase a la cual había llegado inicialmente en un estado de felicidad. Surge tolerancia para con la PE, efectúa de buena manera lo que ésta señala y, se gatilla, una clase aburrida, con estudiantes aburridos, lo cual vuelve a remecer al PN1, deslizándose sus emociones positivas con que llegó a, nuevamente, negativas, por el hecho de lo ocurrido con sus estudiantes en la clase.

### Visión sintética de énfasis emocionales en las bitácoras del PN1

En síntesis, luego de completada la primera etapa de análisis de las bitácoras de reflexión clase a clase, por parte del PN1, se pueden distinguir los siguientes énfasis en relación a las distinciones emocionales respecto del triángulo didáctico y la profesora encargada:



En el análisis general se pueden observar emociones muy marcadas por parte del PN1, mayoritariamente son emociones negativas, por varias circunstancias: nunca se

sintió cómodo, siempre fue condicionado a pasar de determinada forma la materia o unidad, debió en varias ocasiones cambiar su postura o su comportamiento frente a sus estudiantes. Esto generó sentimientos de falsedad, resignación, aceptación, obediencia, entre otros; además, al principio hubo nerviosismo e inseguridad, pero esas emociones fueron cambiando hasta el punto de desaparecerlas. Nunca se sintió cómodo con el estilo pedagógico de la profesora encargada, sino más bien frustrado, no fue capaz de desarrollar su propio estilo pedagógico.

La relación entre PN1 y EST fue bastante buena al principio, ellos notaron ciertas inseguridades y nerviosismo, pero las percepciones se fue modificando con el tiempo, una satisfacción y entendimiento por parte de PN1 hacia sus estudiantes al hacerle las clases, pero con el tiempo igual fue cambiando su manera de comportarse frente a los estudiantes y ellos lo notaron, además la incapacidad del PN1 de no poder hacer nada con la relación que tenía con sus estudiantes, a pesar que alguno de ellos conocía más la manera de ser del profesor por algunas conversaciones informales, pero pese a esas emociones un poco negativas se logra apreciar que igual de todas forma el comportamiento de autoridad dentro de la sala de clase por parte del PN1 algunos estudiantes lograron entablar relaciones muchos más allá que clase de matemática, fuera del contexto profesor-estudiante.

Al principio la relación entre la PE y el PN1 era bastante aceptable, debido al desconocimiento de los estilos pedagógicos de ambos, pero a medida que fue transcurriendo los días, la PE empezó a señalar al PN1 de cómo debía pasar la unidad o su manera de enseñar, afectando la relación a solo acato y obediencia por parte del PN1 hacia la PE. El PN1 nunca se sintió participe de la formación de los estudiantes por las ordenes de la PE hacia el PN1, no le permitían generar de mejor manera su quehacer docente y esto fue acondicionando, resignándolo y aceptar lo que la PE le ordenaba, simplemente acepta, porque el PN1 considera que la PE tiene más experiencia y conoce más a los estudiantes.

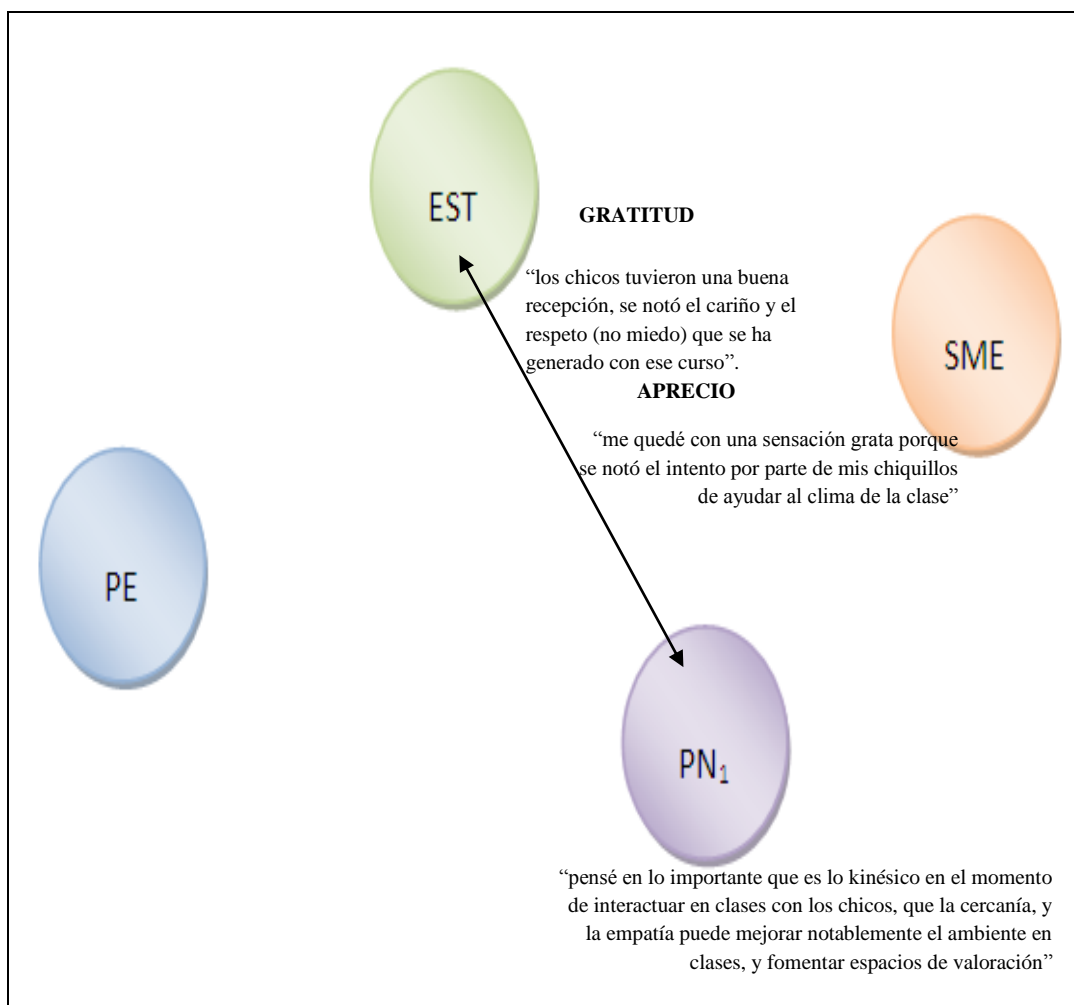
Los estudiantes solo visualizan a la PE como un ente de autoridad de voz de mando que simplemente ellos tienen que hacer lo que ella dice. La relación PE y EST, está más o menos debilitado y no se puede distinguir mucho, lo mismo ocurre entre el vértice de los EST y SME simplemente es un condicionamiento para ellos, simplemente eso es lo que tiene que aprender. Además el PN1 y SME inhibe la capacidad de desarrollar su quehacer docente, ya que el establecimiento escolar tiene un fin educativo o no va con la línea del PN1.

En este cuadro se observa cuáles fueron las emociones más importantes para el PN1 y sus gatillantes:

EMOCIONALIDADES EN EL PROFESOR NOVEL	GATILLANTES
Inhibición- Rabia- Desorientado- Falsedad- Amargado –Autoritario –Castigador Frustración- Angustia- Necesidad- Inseguridad- Nerviosismo	El PN1 tuvo que ir en contra de su estilo pedagógico y comportarse de una determinada forma de autoridad y castigador hacia sus estudiante, gatillado por la PE, sintiendo solo emociones negativas
Inseguridad- Nerviosismo- Desmotivación Aburrimiento- Felicidad- Conocimiento- Entendimiento- Satisfacción- Intolerancia- Incapacidad	Al principio hubo inseguridad y nerviosismo del PN1 al hacer clase, luego eso cambio, hubo sentimientos y emociones contradictorias ya sean buenas y malas. Las buenas que igual hubo un grado de entendimiento y conocimiento por parte de ambos, además hubo satisfacción y felicidad por parte del PN1 al exponer su clase, pero a veces, hubo emociones malas, ya sea la incapacidad de adecuarse a una forma de pasar la materia.
Aceptación –Resignación- Obediencia- Condicionamiento- Equivocación	Simplemente el PN1 se resignó a su forma de enseñar y su comportamiento dentro de la sala de clase, sino empezó a obedecer las acotaciones y consejos de la PE, sin reflexionar la manera que puede estar equivocada o esta correcta la forma de expresarse y actuar..

#### 4.1.2 Análisis de las bitácoras de reflexión del Profesor Novel 2

##### Clase N°1 Profesor Novel 2



**REFLEXIÓN Y ANÁLISIS:** El profesor novel, en este caso, ya conocía al curso puesto que en él había efectuado su práctica profesional I. En esta primera clase, en el marco del presente estudio, se aprecian emociones positivas en el PN2 y en el conector con sus estudiantes. Hubo un problema imprevisto para imprimir la guía de trabajo por lo que se focalizó en revisar la guía de la clase anterior, en el instante en que los alumnos comienzan a interactuar con los ejercicios presentados, el PN2 pensó que podía generar en ellos cierto desconcierto y desgano, por tratarse de un plano repetitivo el tener que retomar la clase con los mismos ejercicios propuestos anteriormente, sin embargo ello no ocurrió. La relación adquirida entre ambos agentes fue vital para el desarrollo de la clase. El PN2 evidencia un nivel de aprecio y

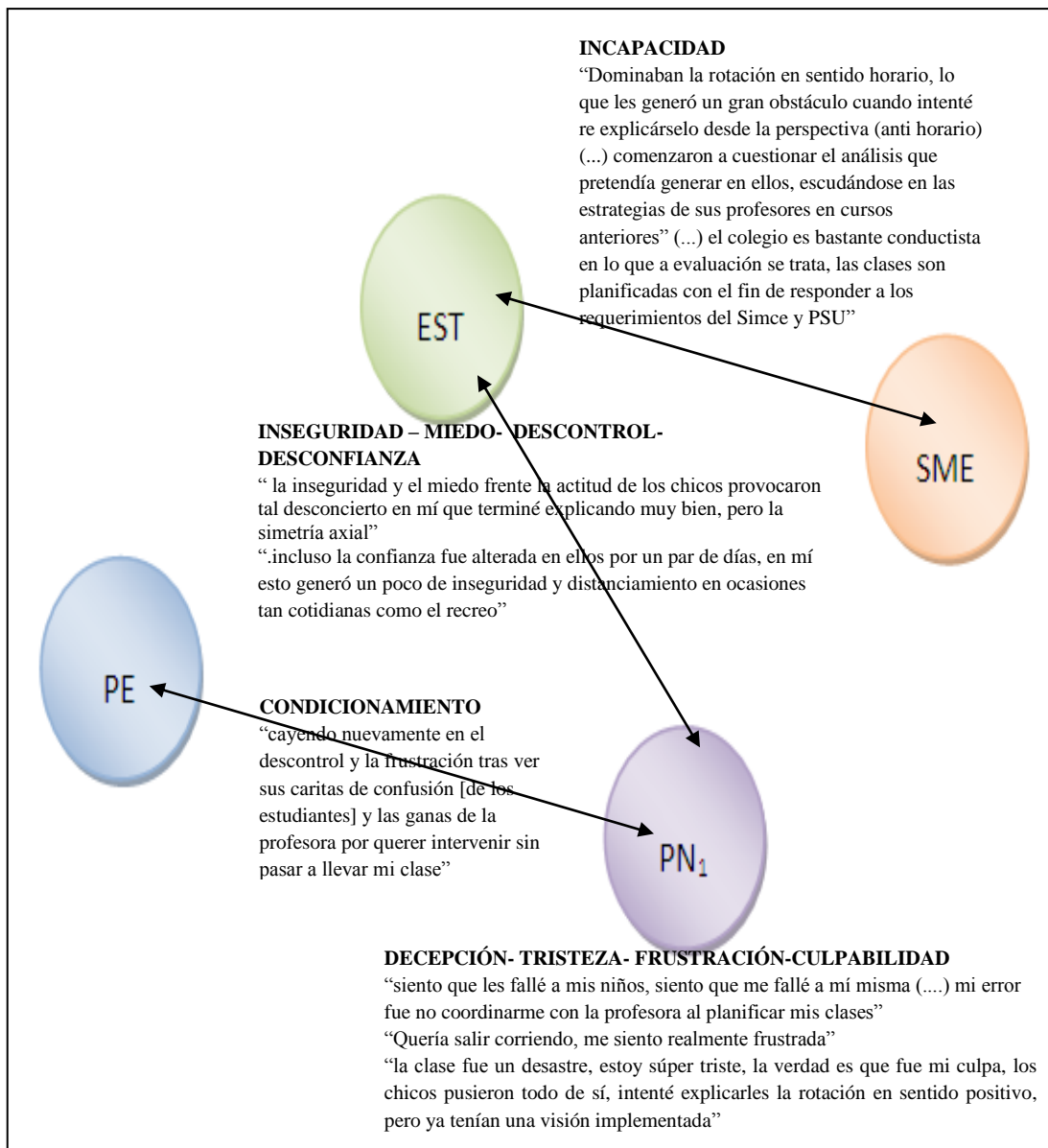
gratitud hacia los estudiantes (*“me quedé con una sensación grata porque se notó el intento por parte de mis chiquillos de ayudar al clima de la clase”*).

A su vez, el PN2, quien se reconoce a sí mismo como bastante kinestésico, menciona en su reflexión de la clase, la importancia que reviste para él el tener esa faceta. Al mismo tiempo, luego de leer las opiniones de los estudiantes en relación a la primera visión que habían tenido de ella, varios de los alumnos habían aludido a su simpatía. El PN2 vincula esa simpatía a su faceta kinestésica, y reflexiona que hasta ese momento, no había pensado que los estudiantes prestaban atención a ese tipo de cosas, sino que sólo era parte de la interacción, lo cual le lleva a pensar que en el aula, uno comunica mucho más de lo que cree que comunica. Esto le lleva a reflexionar que las interacciones cercanas y empáticas, facilitan la tarea docente, considerando en ese momento, entonces, un puente para alcanzar un trabajo participativo en clases.



Imagen 1: Ilustración de expresiones kinésicas del PN2 en clases, extraídas de las videograbaciones

## Clase N°2 Profesor Novel 2



**REFLEXIÓN Y ANÁLISIS:** En esta clase, claramente se aprecia una fuerte emocionalidad negativa del PN2, focalizada principalmente en el componente estudiantil del triángulo didáctico, producto de un episodio crítico que se generó al querer explicar la rotación en sentido positivo del reloj, conociendo los estudiantes la explicación en el sentido negativo del reloj. De las textualidades que se ilustran en el diagrama, se pueden apreciar diversas emocionalidades en el profesor novel, a propósito de lo gatillado en (y desde) los estudiantes por la situación vivida:



<b>EMOCIONALIDADES EN EL PN2</b>	<b>GATILLANTES</b>
Inseguridad, Miedo, Desconcierto	Frente a una actitud desafiante de los chicos
Inseguridad, Distanciamiento	Alteración de la confianza por parte de los estudiantes
Descontrol, frustración	Al constatar las caritas de los estudiantes (caritas de querer entender algo pero sin lograrlo).
Decepción	Por fallar a los niños
Culpabilidad	Los chicos pusieron todo de su parte, colaboraron pro-activamente en la situación

En el caso de los dos primeros gatillantes, se puede apreciar que las emociones de inseguridad, miedo, desconcierto y distanciamiento, vinieron dadas por las reacciones de los niños ante lo ocurrido. Para el caso de la última (desconcierto) cabe señalar que la alteración de la confianza por parte de los estudiantes se apreció, posterior a lo ocurrido, por algunos días, en espacios cotidianos como el recreo o en los intermedios de clases, donde las conversaciones no eran tan fluidas como previas al episodio.

En el caso de los dos últimos gatillantes, por el contrario, las emociones de decepción y culpabilidad se dieron fundamentalmente desde el propio profesor novel por sentirse incapaz de haber respondido a las interrogantes que surgieron en ese momento.

En tanto que, las emociones de descontrol y frustración, que emergen a la luz del tercer gatillante, son más bien por el hecho que el profesor novel constata expresiones de los niños en relación a la actividad intelectual que éstos estaban esforzándose por tener en ese momento. Es decir, en el “querer entender algo pero no lograrlo” y no poder el profesor novel hacer nada para que lo lograsen.

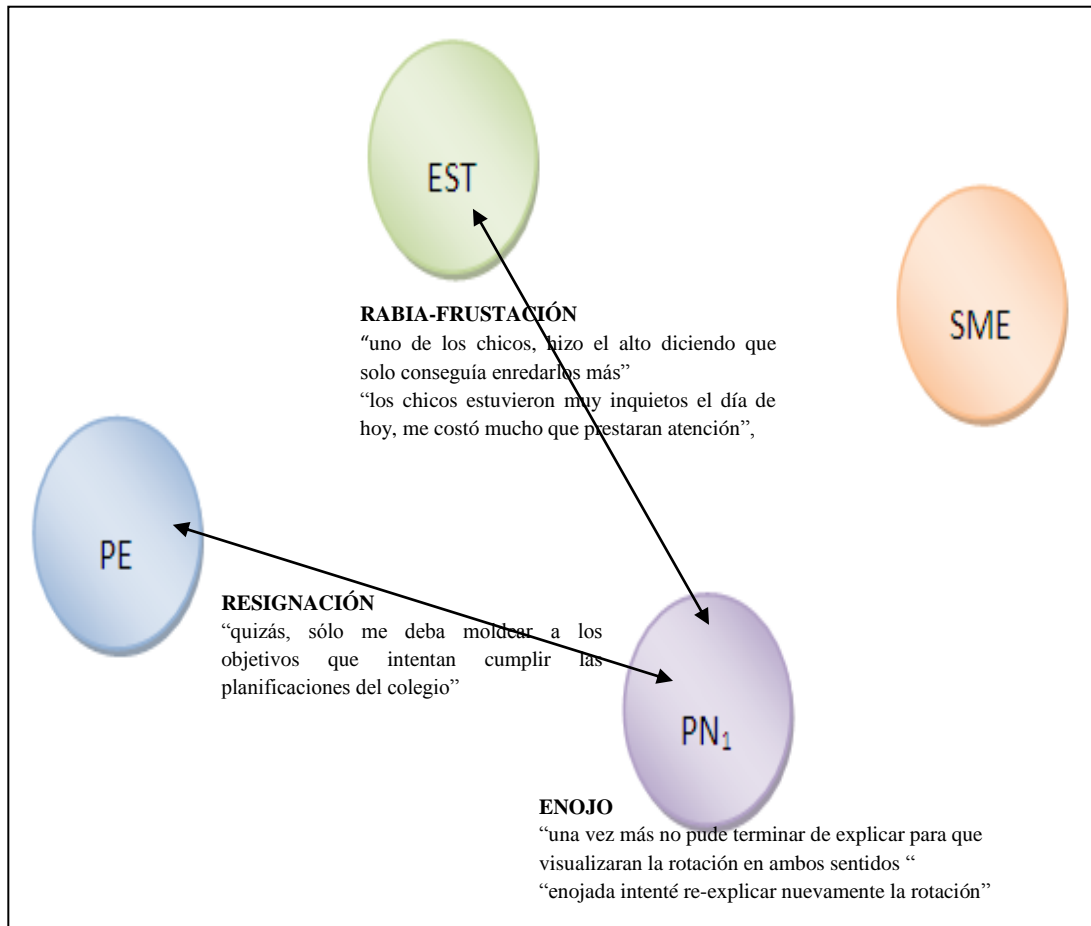
La situación en general transitó entonces por pasajes de nervios, inseguridad, miedos en un inicio, luego por fases de reflexión conjunta con los niños, para cambiar rápidamente al descontrol, la pena y la decepción por no haber logrado controlar ese momento.

Con menos énfasis, pero se aprecia también que el hecho de observar que la profesora quería intervenir pero no lo hacía, también contribuye a sensaciones en el profesor novel de descontrol y frustración.

Las reacciones de los niños se ligaron a dos vértices del triángulo didáctico: el docente, en este caso, su propia profesora y profesores anteriores del colegio (*“comenzaron a cuestionar el análisis (...) escudándose en las estrategias de sus profesores en cursos anteriores”*), y, al saber matemático escolar adquirido (*“les generó un gran obstáculo cuando intenté re-explicárselo desde la perspectiva (anti horario)”*).

El cuadro en sí mismo, puede caracterizarse por ser una instancia de **conflicto/cognitivo emocional** propiciado por un ambiente de confianza que usualmente vive en las aulas del colegio. El conflicto dio cabida a debates que se traducían en algunas intervenciones entre los niños y hacia el profesor novel. No obstante que, el colegio en general se caracteriza por ser bastante conductista -tal como se explicita en una de las textualidades- y pone en un sitio preferencial a las evaluaciones por sobre las instancias de comprensión profunda o debate de ideas, con miras a buenos preparamientos para pruebas estandarizadas, **la confianza** que prevalece en las aulas de todos modos propicia este tipo de episodios.

**Clase N°3 Profesor Novel 2**



**REFLEXIÓN Y ANÁLISIS:** Se observan emociones negativas en el profesor novel, luego de intentar dar continuidad sin éxito, a las discusiones cognitivas que habían surgido en la clase anterior. Las textualidades del PN2 esta vez dejan evidenciar estados diferentes en comparación al episodio anterior:

EMOCIONALIDADES EN EL PN2	GATILLANTES
Rabia y Frustración	Las constantes intervenciones, hacían perder el hilo conductor de la clase. Hubo mucha desconcentración por parte de los niños (“los chicos estuvieron muy inquietos el día de hoy, me costó mucho que prestaran atención”)
Frustración	Una vez más el docente no pudo terminar la clase con una explicación completa, luego de una petición de uno de los niños pidiéndole que no siguiera con esa forma de explicarlo porque los confundía, lo cual hizo vacilar al

	PN2, quien trató de cerrar el episodio explicando vaga o superficialmente para quien quisiera intentar resolver el ejercicio por esa forma.
Resignación	Dada la imposibilidad del instante de generar un clima para la correcta explicación, percibe impertinencia por parte de los niños para el aprendizaje, por no tratarse de un contenido a evaluar.

**REFLEXIÓN Y ANÁLISIS:** La frustración aparece por segunda vez marcando un hito repetitivo por parte del PN2, mientras intenta recomponer la situación de la clase anterior. Ya propuesto el nuevo análisis, en el momento en que la discusión se dirige al mismo conflicto de la clase pasada, un estudiante decide propiciar un alto, para dejarle en claro al profesor novel que no siguiera intentando explicar la rotación en sentido positivo, que solo conseguía enredarlos más. Surge con esto, una sensación de inconformismo del profesor por no lograr llegar al punto de pensamiento reflexivo (reiterando atmosfera de la clase anterior), donde la rotación positiva era considerada tan válida como la negativa, y los estudiantes lograban asociar la igualdad de ángulos de rotaciones en ambos sentidos.

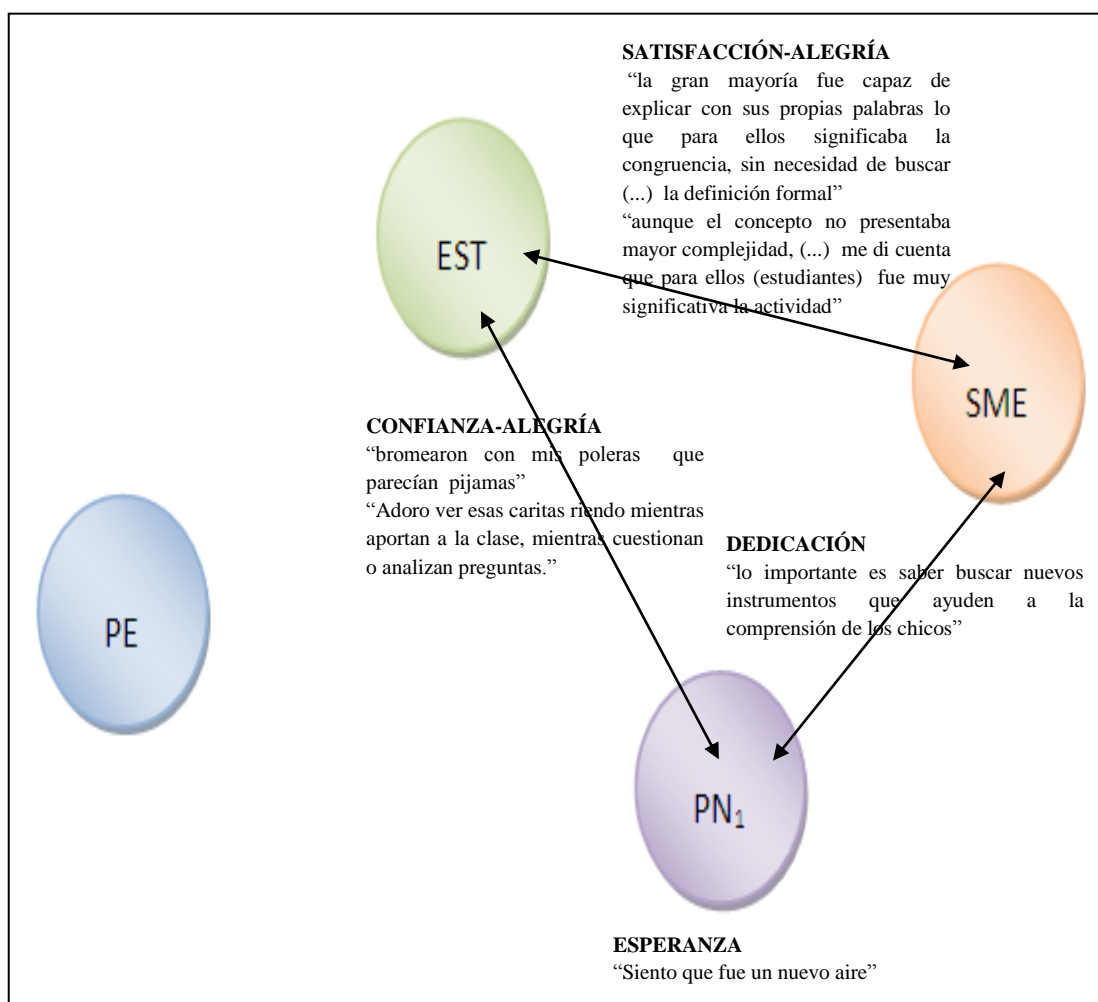


Imagen 2: Enojo – Frustración (“los chicos estuvieron muy inquietos (...) me costó mucho que prestaran atención”)

Una vez más el factor tiempo influye en el tipo de sensaciones que fueron rescatadas por parte del profesor novel, la sensación de estar encrucijada; en el intento de aclaración, presionada por ambos ejes (estudiantes – profesora encargada); transcurriendo este deseo de recomponer la clase anterior, transformándose en una situación incómoda, frustrante (porque a pesar que se arriesgó nuevamente, no consiguió corroborar el entendimiento de los estudiantes) y resignación frente al

comentario de desistir de la explicación por parte de un estudiante . No es casualidad el orden de las emociones presentadas, son parte de la representación de un desarrollo y desenlace de la clase, una conlleva a la otra, esto en base a las situaciones consideradas de la interacción en los distintos vértices del triángulo didáctico.

#### Clase N°4 Profesor Novel 2



**REFLEXIÓN Y ANÁLISIS:** Se evidencia una esperanza en el PN2 (*"Siento que fue un nuevo aire"*), lo cual se presenta positivamente, en relación al desarrollo de las clases anteriores. Reconoce también preocupación para organizar y buscar objetos que complementen la clase y que ayuden a los estudiantes con comprensión del contenido.

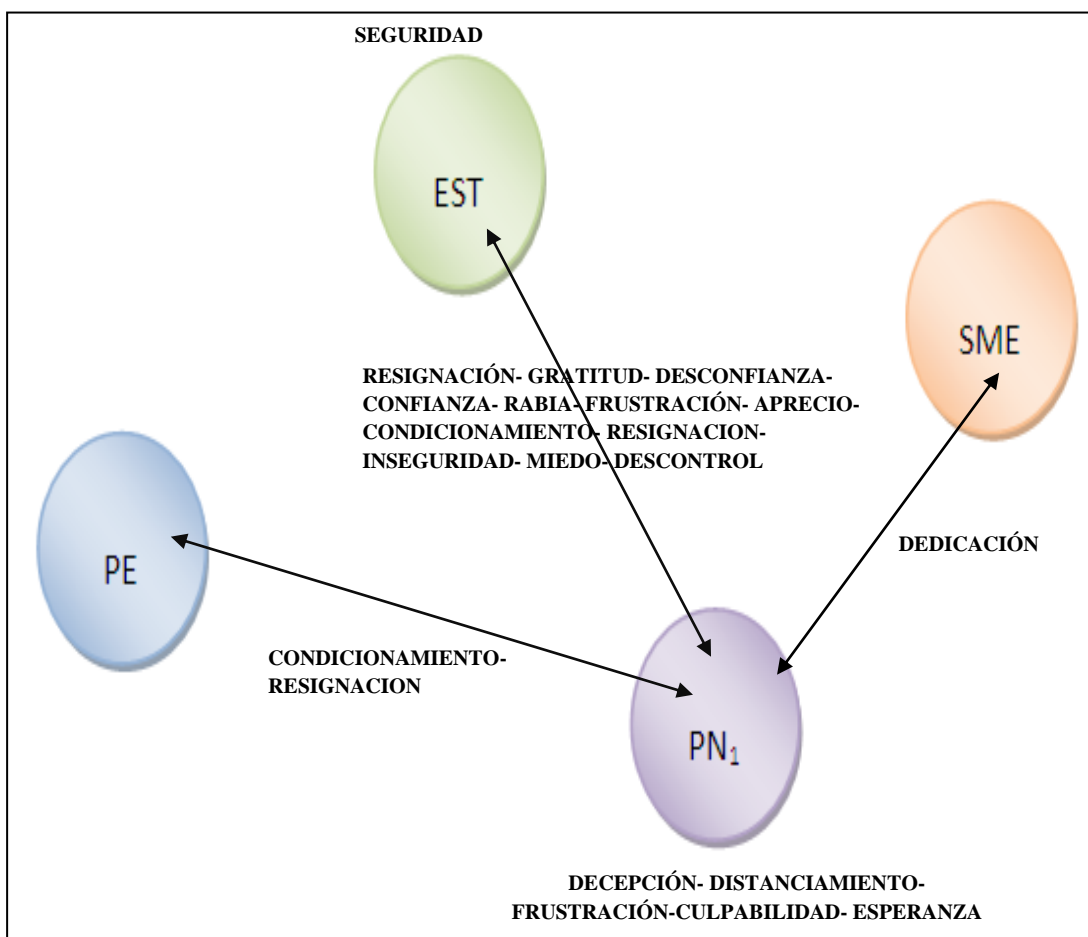
Queda en evidencia también la importancia que genera en el PN2 el **involucramiento** de sus estudiantes en la clase (*"Adoro ver esas caritas riendo mientras aportan a la clase, mientras cuestionan o analizan preguntas"*). En esta ocasión, a diferencia de la clase anterior, la actividad, gestos y actitudes de sus estudiantes le provocan

satisfacción, alegría y orgullo debido a la participación. El PN2 se siente orgulloso porque dejan al descubierto sus dudas y contribuciones para complementar la clase, porque de una u otra manera, se están logrando los aprendizajes esperados a partir de su propia participación (*“la gran mayoría fue capaz de explicar con sus propias palabras lo que para ellos significaba la congruencia (...) aunque el concepto no presentaba mayor complejidad (...) me di cuenta que para ellos [estudiantes] fue muy significativa la actividad”*).

El PN2 deja de cuestionar su actividad docente, puesto que la clase transcurrió de manera fluida. Sus emocionalidades se concentran en el vínculo con sus estudiantes, los percibe en un espacio de confianza, tranquilidad, aceptación y relaxo. Un momento, recién iniciada la clase, en que para introducir la noción de congruencia muestra una polera, piensa que contribuyó a ese ambiente, surgieron risas y bromas (*“bromearon con mis poleras que parecían pijamas”*). Sin embargo, surgieron ideas y opiniones respecto de la congruencia, con el ejemplo de las poleras, lo cual lleva al PN2 a reflexionar con una emocionalidad positiva el vínculo entre los polos del vértice del triángulo didáctico EST y SME (*“la gran mayoría fue capaz de explicar con sus propias palabras lo que para ellos significaba la congruencia, sin necesidad de buscar (...) la definición formal”*) Es claro que el concepto en sí no recurre a grandes procesos cognitivos, pero los estudiantes lograron entenderlo comenzando con la comparación de dos poleras y fueron capaces de determinar algunos criterios de congruencia, y luego llevar lo comprendido (en base a lo que ya entendían) a figuras planas, específicamente triángulos. Todo esto generó en el PN2 emociones de orgullo, satisfacción y alegría, todas vinculadas a la conexión de los polos EST y SME y, al mismo tiempo, una emoción esperanzadora en su propia persona, a raíz de la superación de su experiencia en relación a las dos clases anteriores (*“siento que fue un nuevo aire”*) y, una emoción vinculada al esfuerzo y la dedicación docente en cuanto a tener el deber de buscar modos alternativos de buscar propiciar el aprendizaje en los estudiantes (*“lo importante es saber buscar nuevos instrumentos que ayuden a la comprensión de los chicos”*).

### **Visión sintética de énfasis emocionales en las bitácoras del PN2**

En síntesis, luego de completar la primera etapa de análisis de bitácoras de reflexión clase a clase por parte del PN2 se puede distinguir los siguientes énfasis en relación a las distinciones emocionales, respecto al triángulo didáctico y la profesora encargada



En el triángulo didáctico (más el cuarto polo de la PE), por un lado, el foco se concentra en el PN2 con un concreto lazo emocional frente a los estudiantes, aunque siempre desde la perspectiva del docente practicante, dejando entrever lo importante que es para este profesor novel la interacción con sus estudiantes, descrita en cada una de las intervenciones de clases en que se vio retratado.

Respecto a las interacciones con el vértice de la profesora encargada (PE) no hay mucho que señalar. En ocasiones el profesor novel sintió cierta presión por responder a los requerimientos e intentar lograr una mayor profundidad de los contenidos, lo que generó instancias conflictivas como la descrita en la clase 2 y 3, respecto de la rotación en sentido positivo.

Al PN2 le afecta bastante el ambiente que se teje clase a clase y las expresiones de sus estudiantes, actitudinales, de apertura y participación para con la actividad matemática que se esté efectuando. Si se mantiene un buen clima de trabajo, y logra constatar aprendizaje en sus estudiantes, entonces el PN2 se visualiza conforme, si por el contrario, no logra captar la atención de los chicos y no logra verificar un mínimo de aprendizaje se exige constantemente, llegando a instancias de descontrol, angustia y decepción frente a su propio actuar, se esfuerza por mantener la confianza lograda, desatendiendo la importancia en la explicación del contenido, priorizando esa buena relación con los estudiantes; aunque identifica que la dedicación por

buscar, innovar e implementar nuevas ideas de representar el contenido es beneficioso para la comprensión de los estudiantes, ubicando la importancia en un nivel de metodología que al contenido matemático como tal.

### **4.3. Análisis de la encuesta de percepción a los estudiantes**

Con el fin de aportar para el mejoramiento de las prácticas de los dos profesores noveles practicantes, como futuros docentes de matemáticas, se complementó con la visión personal generada en cada uno de los estudiantes. Para esto, se rescató en dos momentos del estudio una toma de opinión mediante una breve encuesta de tres preguntas directas, que se solicitó responder a los estudiantes, en la primera y última clase efectuada para la recogida de información. Las preguntas se referían, en la primera aplicación al gusto o disgusto por las matemáticas, a la percepción que tenían los estudiantes de los docentes noveles practicantes, participantes del estudio, y a cómo se habían sentido durante la primera clase. Por su parte, la segunda encuesta indagaba respecto de los cambios de percepción que pudiesen haber emergido respecto de los docentes noveles.

#### ***4.2.1. Análisis de la encuesta de percepción a los estudiantes del 1°A***

Para determinar ciertos ejes guiadores se evaluó cada respuesta de los 36 alumnos participantes, presentes en esa ocasión. Se buscó identificar y clasificar una cierta gama de sentimientos y reflexionar acerca de aspectos positivos y negativos que son generados por las prácticas de los profesores noveles participantes del estudio.

Respecto de las conclusiones que podrían surgir en la primera pregunta: ***1-¿Te gustan las matemáticas?***, se abordó en un comienzo a una clasificación precipitada que sólo determinaba el gusto de los estudiantes por la matemática como tal, para luego distinguir ciertos factores determinantes que pudiesen provocar dichos sentimientos por la asignatura en cada alumno.

La segunda pregunta: ***2-¿Cuál fue la primera impresión que me generó el profesor? ¿Por qué?***, en esta segunda etapa se propuso trabajar libremente con la percepción de los estudiantes, por lo que personalmente pudieron redactar esas características que más llamaron su atención en un primer acercamiento con sus profesores noveles. La idea principal es que por un momento dejen fluir sus opiniones, para visualizar a nivel de curso como fueron percibidos ambos profesores y, si el curso llegase a algún



consenso sin ellos saberlo. Es importante dejar en claro que al momento de responder a esas características que fomentaron la impresión de los estudiantes hacia el profesor, no tienen un límite determinado, por lo que en el conteo de características no necesariamente será desigual a la cantidad de alumnos presentes en el curso en ese día en concreto.

Para generar cierto análisis en base a la respuesta tres *3¿Cómo me sentí en clases?*, se presenta un cruce entre la primera y tercera pregunta, la idea principal fue relacionar el gusto o no de la asignatura y lo que ello pudiese generar en los estudiantes, teniendo en cuenta factores que pudiesen afectar en el estado de los estudiantes en la clase misma, la idea es identificar estas confrontaciones validaciones o contrastes que pudiesen ayudar en la mejoría de futuras prácticas en profesores practicantes.

## **ENCUESTA DE PERCEPCIÓN 1: ESTUDIANTES DEL 1º MEDIO A**

### **A. Análisis de la pregunta: ¿Te gustan las matemáticas?**

De 36 estudiantes participantes 16 respondieron que sí, mientras que 17 respondieron negativamente a la pregunta planteada, mientras que 3 alumnos mostraron indiferencia a la pregunta, o sencillamente dejando en claro una cierta neutralidad que no muestra inclinación alguna.

Al evaluar y detenernos en las razones con las argumentaban que sí. Notamos que estas podían clasificarse en 4 ejes fundamentales:

**a) Logros en contenidos especiales:** Los alumnos hacen notar su conformidad en el aprendizaje de los contenidos o ejes especiales, que les agradan o se sienten competentes al implementarlos, agradecen las materias concretas como geometría, mencionan también la alegría por sentirse seguros con lo que han aprendido. A modo de ilustración: *“Me gusta la geometría”, “Me gusta operatorias con números y todo”, “Me gusta la materia”*.

**b) Esencia misma:** Son alumnos que les acomoda la materia en general, reconocen su interés por ellas y se sienten seguros porque les va bien, les encuentran sentido, o simplemente las dimensionan como una ayuda en sus futuros estudios profesionales. A modo de ilustración: *“son entretenidas las clases y me llama mucho la atención el aprender”, “Me va bien y siempre me ha gustado”, “La encuentro divertida”*.

**c) Amenazantes:** Estas convergen generalmente a partir de alumnos que cuentan con esa “esencia misma”, explicitan que a pesar de su agrado por la asignatura se aburren, pues las clases desmotivan, y el exceso de trabajo con guías no promueve su aprendizaje. Son literalmente peligrosas, si visualizamos estos alumnos como diamantes innatos, podemos perder su atención, alejarlos de su admiración por la asignatura y definitivamente romper el buen trabajo y los grandes logros que podrían alcanzar este tipo de alumnos. A modo de ilustración: *“Me gusta aprender matemáticas pero la clase me aburre, me da sueño”, “me gusta pero hay momentos que son muchos ejercicios y aburre”*.

**d) Influencias externas:** También hubo estudiantes que agregaron a sus respuestas factores de tipos externos que también consideran para su agrado por la asignatura de matemáticas. A modo de ilustración se tienen las siguientes textualidades: *“La profe es dinámica”, “me gustan las guías”*.

Debemos tener en cuenta que la respuesta no solo está en base a la relación asignatura-estudiante, se hace presente el tercer ámbito del triángulo didáctico “El Profesor”, las transposiciones que hizo este profesor novel con diversas metodologías y propuestas de trabajo.

Consideramos un alumno que sumió su gusto por el trabajo con guías, pero anteriormente fue presentado como amenaza para los alumnos que cuentan con la esencia matemática, si logramos un cierto equilibrio en nuestras propuestas estrategias y metodologías transformaremos esa amenaza en situaciones que generan ambientes propicios y que generan comodidad para el aprendizaje de nuestros estudiantes

Según los alumnos que respondieron negativamente la pregunta identificamos dos clasificaciones que representan por qué el desagrado de la asignatura de matemáticas a estos 17 estudiantes:

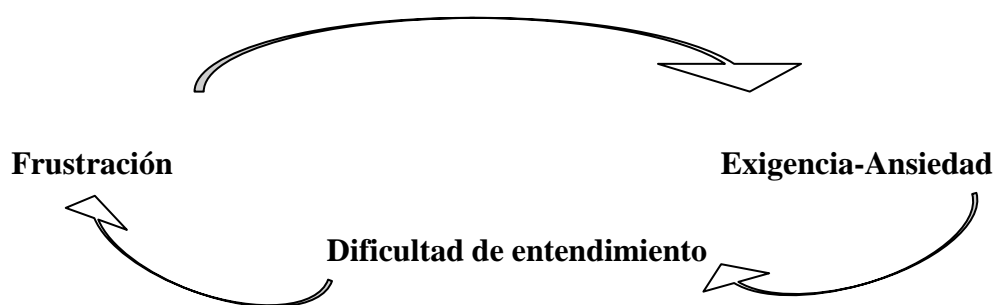
**a) Esencias influenciadas por factores externos:** consideramos esta clasificación por todos los alumnos que expusieron no gustar los números, no atraerle el contenido por encontrarlo “fome y aburrido”, pues no distinguen sentido alguno en la explotación de fórmulas y resoluciones, o sencillamente no gustarle la clase como tal. A modo de ilustración: *“No me gusta la clase de matemáticas porque hay que pensar mucho y no me gustan los números y aparte las resoluciones son muy grandes para dar con números tan pequeños y por*

*eso”, “no me gustan las matemáticas”, “Son muchas fórmulas y eso me enreda y me confunde y me va mal”.*

No buscamos culpables para responder a los pensamientos ni opiniones de estos estudiantes, pero sería de gran ayuda contar con el apoyo docente activos, que pudiéramos modificar nuestras actividades, no importa que tan magistrales pudieran llegar a ser; la tarea fundamental ahora es trabajar en base al triángulo didáctico, el saber es para nuestros estudiantes, es para darle sentido a cada uno de ellos de un mundo que a poco se ha ido complejizando con la exposición de contenidos.

Factores que son expresados por ellos mismos, pero que son reflejos de una sociedad que las respalda, el miedo frente a las matemáticas por lo incomprensible que pueden llegar a ser si la miramos de frente como una mezcla de símbolos y expresiones extraños, que no adquieren sentido porque se las aleja del contexto en las que fueron pensadas y lo que buscaban solucionar en un momento dado (contexto).

**b) Cognitivo-Emocional:** otro punto, donde vimos reflejados a la gran mayoría de los alumnos que respondieron que no les agrada la asignatura es parte de una compleja trayectoria circular entre la dificultad cognitiva para comprender contenido-proceso y la emoción negativa (ansiedad y frustración) que a su vez bloquean emocionalmente al estudiante para contener la frustración y promueve la intranquilidad e inseguridad al momento de verse en nuevas situaciones de aprendizaje o aplicaciones de conocimientos anteriores. A modo de ilustración: *“me cuesta un poco”, “No tiene ninguna lógica o interés para mí y generalmente las encuentro muy aburridas”, “no me gustan los números y porque siempre me ha costado”.*

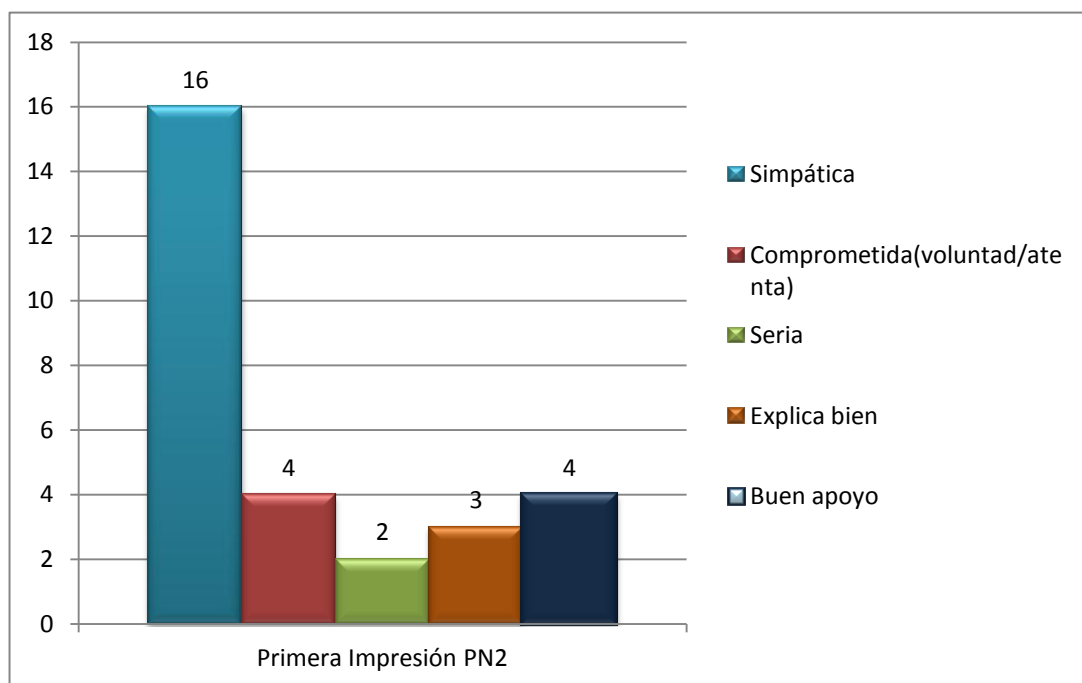


**B. Análisis de la pregunta: ¿Cuál fue la primera impresión que te genero el profesor? ¿Cuándo lo vi?** (La totalidad de las respuestas se encuentran en el Anexo 3)

Las respuestas de los alumnos en esta segunda pregunta fue variada, es necesario considerar que esta instancia no fue la primera vez que sostenían cierta interacción, desde ya hace algunos meses el profesor novel 2 participa de distintas maneras en algunas de sus clases.

A pesar que se les da la indicación que respondieran en base a la primera impresión, no todos recordaban ese momento con tanta claridad, por lo tanto en sus respuestas existe un claro deslizamiento que ya involucra distintos tipos de interacciones en diversos contextos.

El grafico explicita aquellas cualidades que el 1° medio A observó y expuso del profesor novel en cuestión:



\*observación: los estudiantes podían responder más de una de las cualidades mostradas en la tabla.

Si bien los estudiantes distinguieron diversas cualidades, la que más se distingue visualmente, nombrada por el 44% de los estudiantes presentes fue “la simpatía” por parte del profesor novel 2; en análisis posteriores se determinará qué tan importante es esta característica al momento de ejecutar las clases formales y que tipo de interacciones genera esta cualidad.

### C. Análisis de la pregunta: ¿Cómo me sentí en clases?

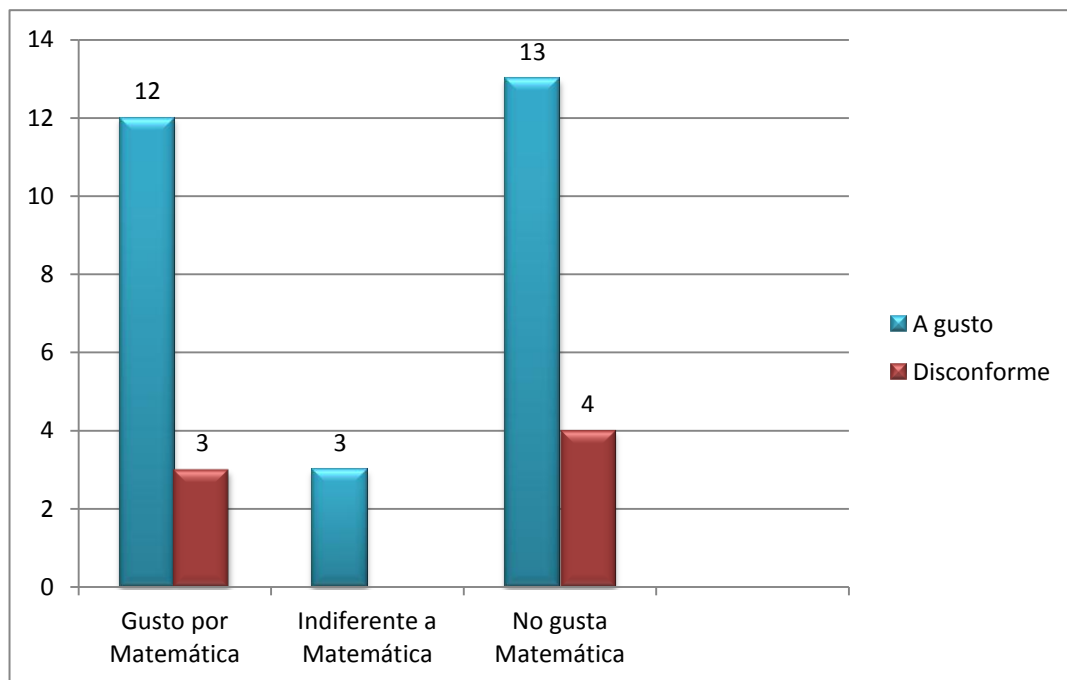
Para organizar y dar sentido a la pregunta n°3 se presenta un contraste con la primera respuesta, la siguiente tabla muestra el cruce de ambas respuestas:

<i>1-¿Te gustan las matemáticas?</i>	<i>3¿Cómo me sentí en clases?</i>
Sí, porque me acomodan las clases y la materia.	Bien porque comprendo la materia.
Sí pero algunas cosas como lo que estamos pasando.	Me sentí bien porque participé arto en la clase y me gustan las clases en la pizarra.
Si me gustan porque aveces son entretenidas las clases y me llama mucho la atención el aprender.	Me sentí bien entendí todo claramente porque fue algo diferente me gustó la forma de hacer su clase.
Sí, porque este año he aprendido mucho más que el año pasado, y mucho.	Muy contento porque cada día aprendo más.
Me gusta porque la profe la encuentro muy dinámica (algunas cosas).	Me sentí bien entretenida y dinámica.
Si porque la encuentro divertida.	Bien, cómodo agradable porque lo paso bien en matemáticas.
Me gusta, porque me va a servir para lo que voy a estudiar	Bien, porque me gusta la matemática.
Sí, porque me gusta la materia.	Bien porque me entretengo en sus clases.
Sí , porque es interesante.	Bien porque fue entretenida.
Sí, porque hacemos guías y hacemos cosas divertidas.	Relajado porque hacemos guías y aprendo más rápido.
Sí, porque me va bien y siempre me ha gustado.	Bien, porque la profesora ha ido evolucionando, y explica muy bien.
Sí, porque es una de las materias que más me gustan	Bien, porque la materia me parece entretenida.
Algunas cosas, las que entiendo.	Bien porque esta materia me gusta.
A veces	Bien
Depende de los contenidos, ya que uno son más complicados que otros.	Me sentí bien, en realidad todas sus clases son entretenidas y me gustan, porque ella siempre nos apoya y nos ayuda <3
No porque jamás me han gustado los números.	Bien, agradable feliz y tranquilo.
No, porque me cuesta matemática.	Bien porque entendí mejor todo lo que explicaba la profe.
Emmm no me gusta tanto, porque no entiendo mucho.	Me sentí cómoda y a la vez insegura , por lo general casi siempre estoy insegura en clases.
No me gusta, ya que nunca me ha atraído la asignatura.	Bien, porque la profe es buena onda.
A mí no me gusta la clase de matemáticas porque hay que pensar mucho y no me gustan los números y aparte las resoluciones son muy grandes para dar con números tan pequeños y por eso NO me gustan las matemáticas.	Bien porque entendí las cosas que me quedaron dudas y me gustó la clase de hoy.
Más o menos, porque me cuesta y no entiendo mucho	Bien porque entendí.
No, porque no me gustan los números y porque siempre me ha costado.	Me sentí bien porque me entretengo en clases.

No porque es difícil y me cuesta matemática.	Bien
NO porque no sé, no me gusta en mi forma de pensar es fome.	Bien, porque es bakana la profe.
No, porque no me va bien y es muy difícil.	Mmm ... si bien, igual me gusta la materia aunque no sé mucho.
No porque me cuesta un poco.	Cómodo, pensé que sería más complicado a donde es nuevo.
No, porque las matemáticas son fomes, difíciles y no las entiendo.	Bien, cómoda, atenta.
No, porque son muchas fórmulas y eso me enreda y me confunde y me va mal :/	Me sentí bien con ganas de participar porque con la profesora entiendo y me cae bien.
No porque jamás me han gustado los números.	Bien, agradable feliz y tranquilo.
No, porque me cuesta matemática.	Bien porque entendí mejor todo lo que explicaba la profe.
Emmm no me gusta tanto, porque no entiendo mucho.	Me sentí cómoda y a la vez insegura , por lo general casi siempre estoy insegura en clases.
No me gusta, ya que nunca me ha atraído la asignatura.	Bien, porque la profe es buena onda.
A mí no me gusta la clase de matemáticas porque hay que pensar mucho y no me gustan los números y aparte las resoluciones son muy grandes para dar con números tan pequeños y por eso NO me gustan las matemáticas.	Bien porque entendí las cosas que me quedaron dudas y me gustó la clase de hoy.
Más o menos, porque me cuesta y no entiendo mucho	Bien porque entendí.
Si me gusta porque me gusta conocer cosas nuevas con números y todo eso aparte too nos sirve en todo ámbito.	En esta clase en especial mal porque el contenido que mostró ya lo sabemos y vuelve a repetir lo mismo, eso.
Me gusta aprender matemáticas pero la clase me aburre, me da sueño.	Tuve sueño hoy porque la materia de de ahora es muy fácil y todos la sabemos porque es forma que te enseñen lo que ya sabes.
Sí, porque me gusta la geometría y operatorias con números y todo.	Aburrida, porque nadie prestaba atención y era muy pasiva.
Si me gusta pero hay momentos que son muchos ejercicios y aburre.	Me sentí un poco incómodo porque al principio no le entendía mucho.
No, porque matemáticas no tiene ninguna lógica o interés para mí y generalmente las encuentro muy aburridas.	Nervioso y vigilado, incomodo ya que me grababan, porque no somos niños o estúpidos para que nos estén grabando.
No, porque es fome y aburrido.	Aburrida, con sueño, porque es fome.
Más o menos, a veces se pone un poco aburrida la clase	Un poco desconcentrada ya que manejo la materia desde el año pasado.
No, no me gustan los números.	Incómodo con las cámaras.

Podría pensarse que las respuestas de estudiantes que les gusta la asignatura tendrían una línea positiva para la tercera pregunta, por sentirse a gusto con el contenido de clase, mientras que no les agrada presentarían rasgos de distracción u otros factores que no ayudarían a generarles un clima de trabajo, pero no; dado la comparación de disposición v/s gusto por la asignatura determinamos 2 grandes categorías que decretará ambas posturas de sentimientos que le produjo la clase *positivos* o *negativo*.

La siguiente gráfica explícita los resultados de las inclinaciones de los estudiantes según su agrado o no por la asignatura:



Es interesante observar las tres posiciones de agrado/desagrado/indeterminado de la asignatura por parte de los estudiantes, el 75% de los chicos que les agrada la asignatura se sienten a gusto en la clase moviéndose en argumentos que explicitan el gusto comprender el contenido, por la forma en que se realizaron las clases, por entretención de la asignatura y la participación en ella.

Mientras que el 25% de los chicos que les gusta la asignatura plasmaron su incomodidad en clases, por la sobre-exposición del contenido, generando desconcentración y la sensación de no entender el hilo conductor de la clase. Nuevamente es necesario hacer el alcance de tener en cuenta este tipo de amenazas que pueden desvincular el bienestar de los chicos que cuentan con esa “esencia misma”.

En el caso de los chicos que presentan cierta inseguridad al momento de dilucidar su gusto por la matemática la totalidad se sintieron cómodos, por lo que pudieron trabajar de buena manera, ya sea por el contenido específico aparece entonces un

comentario que hace directa referencia con alguna de las cualidades o impresiones que los chicos diferenciaron en un primer momento del docente en cuestión “nos apoya y nos ayuda”.

En la tercera barra, se observa la incomodidad de los chicos que no les agrada la asignatura, el 24% presenta la intranquilidad por encontrarse con videograbaciones del momento, por conocimiento del contenido o sencillamente por encontrarse aburridos o sueño; aun así el 76% refleja la alegría de entender, o al menos solucionar dudas anteriores que consideraban complejas; en este sector se focaliza con mayor influencia la conexión de simpatía mutua entre los estudiantes y el docente novel 2. Es importante destacar que esta situación pudiese quebrar el diagrama circular que encierra a los chicos que no comprenden con tanta facilidad los contenidos matemáticos y entran en el ciclo de la frustración, la ansiedad y la sobre exigencia por aprender, y la dificultad del aprendizaje por el manejo nulo que tienen de sus emociones negativas y llegar nuevamente a cierta frustración.

## **ENCUESTA DE PERCEPCIÓN 2: ESTUDIANTES DEL 1º MEDIO A**

La aplicación de la segunda encuesta de percepción de los estudiantes fue realizada en la última semana después de la iniciación de las clases de cada docente novel, por lo cual se intenta dilucidar nuevas opiniones generadas en medio de este proceso de interacción fomentada clase a clase por los estudiantes a cerca del avance o retroceso que han detectado en cada docente novel correspondiente.

En esta segunda etapa de la encuesta de percepción de los estudiantes fueron expuestas tres preguntas: *1-¿Ha cambiado la impresión del profesor? ¿Por qué?*, *2-¿Qué es lo que más te gusta del profesor? ¿Por qué?*, *3-¿Qué aspecto cambiarías del profesor para mejorar las clases?*

Para organizar sus respuestas en esta ocasión serán presentadas tres instancias en las cuales desarrollaremos cada pregunta.

Para desarrollar la pregunta n°1: *1-¿Ha cambiado la impresión del profesor? ¿Por qué?*, serán dos instancias las que nos permitirán organizar la información, y comparar diferentes momentos transcurridos durante estas tres semanas que han dado sentido a ambos procesos generando algún tipo de modificación o estancamiento de la observación desde los estudiantes a ambos profesores.

Con respecto a las preguntas *2-¿Qué es lo que más te gusta del profesor? ¿Por qué?*



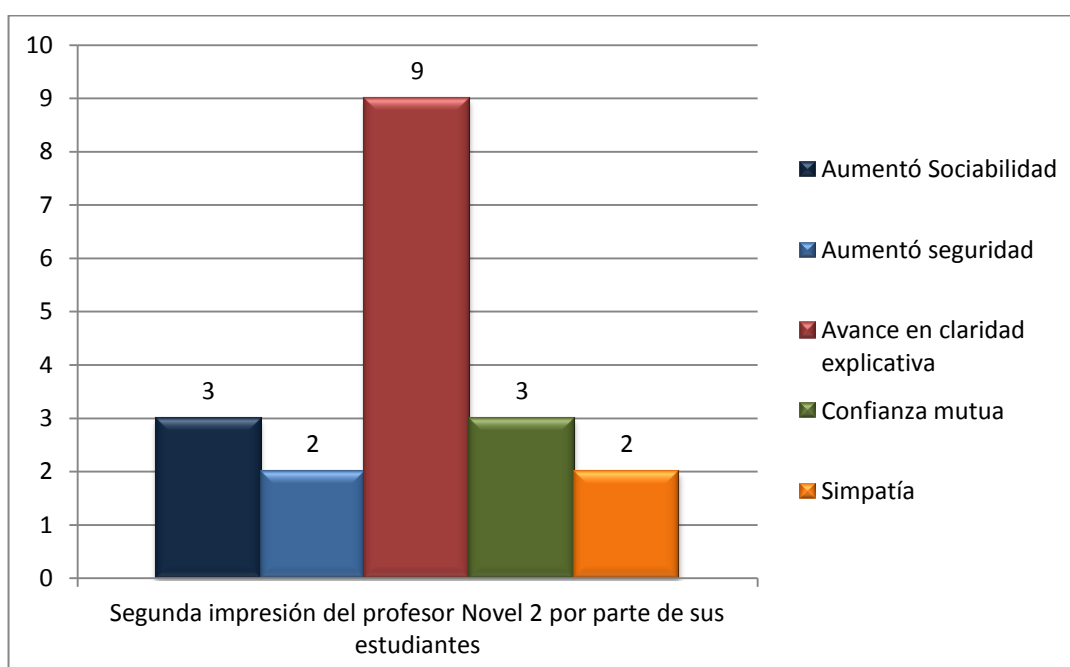
y 3-*¿Qué aspecto cambiarías del profesor para mejorar las clases?* serán presentadas en un mismo análisis, buscando determinar esas fortalezas (“lo que más te gusta del profesor”) y debilidades (“lo que cambiarías del profesor para mejorar las clases”) que observan los estudiantes en sus profesores, para evidenciarlas como objetos valiosos que rescatan del docente novel en cuestión, en la clase misma, o que a su visión fortalecen las clases o las interacciones en ella, como también esos factores que afectaron la práctica del docente, en la que los observan débiles y saben que de una u otra forma apuntan negativamente a su propia comprensión del contenido, al ambiente en clases, o cualquier síntoma que genere alguna amenaza en su proceso de enseñanza-aprendizaje.

Es importante mencionar que en medio de ambas la encuesta de percepción de los estudiantiles acontecieron muchas interacciones y momentos críticos, algunos de ellos quedaron registrados en videos y bitácoras docentes, por eso es importante rescatar las textualidades de nuestros estudiantes, ya que detrás de cada descripción existe un momento concreto en las cuales éstas impresiones se fueron formulando y modificando.

**A. Análisis de la pregunta: ¿Ha cambiado la impresión del profesor? ¿Por qué?**

De los treinta y dos estudiantes que participaron en esta la encuesta de percepción, diecinueve identificaron cierta transición en la impresión que construyeron de sus profesores en esas tres semanas, mientras que los doce estudiantes no identificaron ningún tipo de cambio y un estudiante que no entrego dato alguno.

Según los diecinueve alumnos que consideraron cierto deslizamiento en las prácticas del profesor, las nuevas impresiones son las siguientes:



Estudiante	<i>¿Cuál fue la primera impresión que me generó el profesor? ¿Por qué?</i>	<i>¿Ha cambiado la impresión del profesor? ¿Por qué?</i>
Est1	Simpática y cómodo, etc.	Sí porque está más simpática, más agradable.
Est2	De simpatía.	No, porque siempre ha sido simpática.
Est3	Me generó que llegara una nueva profe.	Sí, porque antes era muy piola, pero ahora es sociable y enseña a algunas personas.
Est4	Mi primera impresión fue que la veía muy segura de lo que quería hacer y muy esforzada.	Sí, ahora está más segura de lo que hace :D
Est5	Que era muy seria y asertiva al hacer sus clases, generalmente podía afectar por mi comportamiento.	Yo pienso que sí, porque ha pasado el tiempo y uno le va estimando.
Est6	Buena, ya que se expresaba bien explicando.	Explica mucho mejor que antes.
Est7	Mmm, sinceramente no le tomé mucha importancia.	No, porque yo la veo igual.
Est8	La 1 <sup>era</sup> fue rara porque no taba la profe Johanna y lo vi bien porque ahí nos enseñan dos profesores.	Ha cambiado un poco lo mal porque no se hace respetar mucho cuando ella quiere hablar, cuando la interrumpen.
Est9	Me generó porque llega una nueva ayudante.	Sí, porque al principio se enojaba con nosotros y ahora está muy alegre.
Est10	Buena, ya que era atenta y de buena voluntad.	No, porque desde el comienzo fue simpática.
Est11	Ninguna.	No, es la misma de siempre.

Est12	Buena, lo vi bien porque te ayuda mucho y además es simpática.	No, es la misma impresión porque es buena profesora explicando y está bien que sea así.
Est13	Bakan porque una ayuda es necesaria y lo vi genial.	Sí un poco porque antes no se le entendía bien y ahora está mejor.
Est14	Simpatía: ) , por la cara -.-	Si ha cambiado, es un poco más fácil entenderlo.
Est15	Que sería muy divertida, chistosa e inteligente.	Sí, se ve en ella más seguridad y se nota que ha avanzado, por su forma de ser.
Est16	Bueno es súper simpática y lo vi bien.	No porque no me ha afectado en nada.
Est17	Simpática, feliz, contenta con su profesión. Con los ojos, muy alegre.	Sí porque ya tenemos confianza formal entre profesor y alumno.
Est18	Agradable, simpática, con los ojos?	No, no ha cambiado mi impresión por la profe, al contrario me cae más bien.
Est19	Amigable y como una practicante no recuerdo mucho.	Creo que siempre he sido la misma, ya que siempre nos explica como siempre.
Est20	No me generó mucha impresión, bien, simpática.	Sí, porque la profesora se ha superado como hace las clases poco a poco he comprendido.
Est21	La profesora me genera, la profesora fue buena, me agrado.	Sigue siendo bakana.
Est22	Simpática	Sí ha cambiado es simpática y ahora le entiendo
Est23	Lo mismo que con cualquier profesor con mucha explicación.	No, porque no me gusta la asignatura a si que nunca la cambiaré.
Est24	Cuando la vi parecía muy simpática y comprometida con sus alumnos, de presencia yo la veía un poco enojona pero luego me di cuenta que no era así. xd	No, ella siempre ha estado con nosotros desde un principio nos apoya y más que eso no enseña: 3.
Est25	Que era muy simpática y cuando tiene que retar nos reta :)	Sí porque antes era como desconocida, pero ahora hay un poco más de confianza.
Est26	Que era muy simpática y cuando tiene que retar nos reta :)	
Est27	Buena profe porque es bien comprometida con los alumnos.	
Est28	Mi impresión fue de simpatía y como la vi, fue una buena profesora.	
Est29	A mí me cae bien y la impresión que tuve	

	que era simpática y que iba a explicar bien.	
Est30	La primera fue simpatía y agradable y pensé que solo era chistosa pero con el tiempo la he aprendido a conocer.	
Est31	Me dejó una buena impresión pero después como que no le entendía mucho.	
Est32	Buena, porque explica bien e igual se entiende =)	
Est33	Ninguna	
Est34	Nada porque ya la conocía.	
Est35	Interesante.	
Est36	Me gustó porque fue una actividad que la profesora tomo en conjunto y mis compañeros aportaron aunque le faltó más personalidad.	
Est37		No sé.
Est38		Sí, porque antes era muy tímida y ahora es mejor, uno entiende más ahora que antes.
Est39		No ninguno, tengo la misma impresión de cuando llegó.
Est40		Sí, porque antes pensaba que no era capaz de explicar algo de otra forma y utilizando otras palabras.
Est41		Sí, hace clases más concretas.
Est42		Si ha cambiado porque antes era muy tímida y ahora no.
Est43		Sí, explica un poco mejor que antes.

Según el gráfico, y apoyado con la tabla que refleja cierta evolución que presenta las opiniones de los alumnos en una segunda vuelta, se aprecia con claridad que reconocieron cierta mejoría (aunque dejan ver que aún está en vías de progreso, reconocen algún avance) en la explicaciones, ejemplos y actividades que facilitan el entendimiento de contenidos en sus clases, pertenece a la opinión del 47% de los estudiantes que detectaron cierta traslación en la impresión generada en base a las distintas instancias de aprendizaje, el 29% de los alumnos participantes en esa ocasión; como segunda impresión más nombrada hicieron notar la importancia que tiene para ellos ámbito emocional con un 19% (entre ambas respuestas), con el aumento de la sociabilidad (interacciones profesor-estudiante) lo que genera (detectado por ellos mismos) un grado de confianza y cercanía por parte de estos dos agentes.

Si consideramos los dos aspectos que con más énfasis se sintió en los estudiantes “mayor claridad explicativa” y “sociabilidad y confianza” se vuelven completamente relevantes con el esquema que presentábamos anteriormente en referencia al triángulo didáctico, estos tres ejes (Estudiante-Saber Escolar- Profesor) , (aunque los estudiantes no se enteren) tuvieron algún tipo de modificación que logró entrelazar al trío anteriormente mencionado; al interactuar y “conocerse mutuamente” dio el pie para expresarse de mejor manera en ambos agentes (profesor-estudiante), por lo que lograron alzar en alguna medida la comprensión de los estudiantes.

La siguiente tabla presenta las respuestas de cada estudiante a ambas preguntas, vale mencionar la diferencia de personas participantes en cada ocasión, por tanto hay un leve porcentaje de estudiantes que no logramos visualizar deslizar alguno.

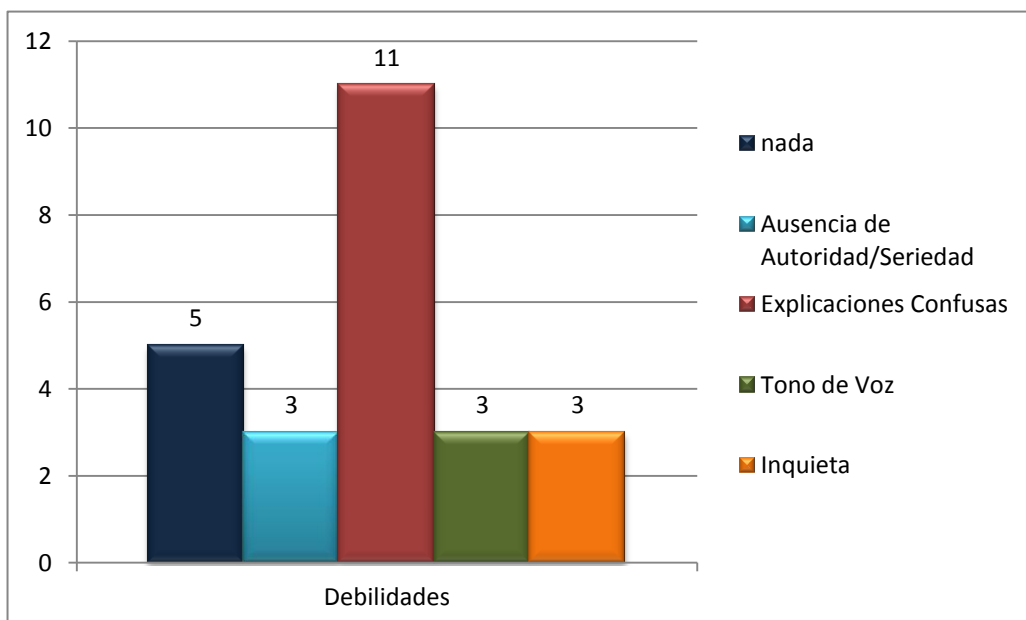
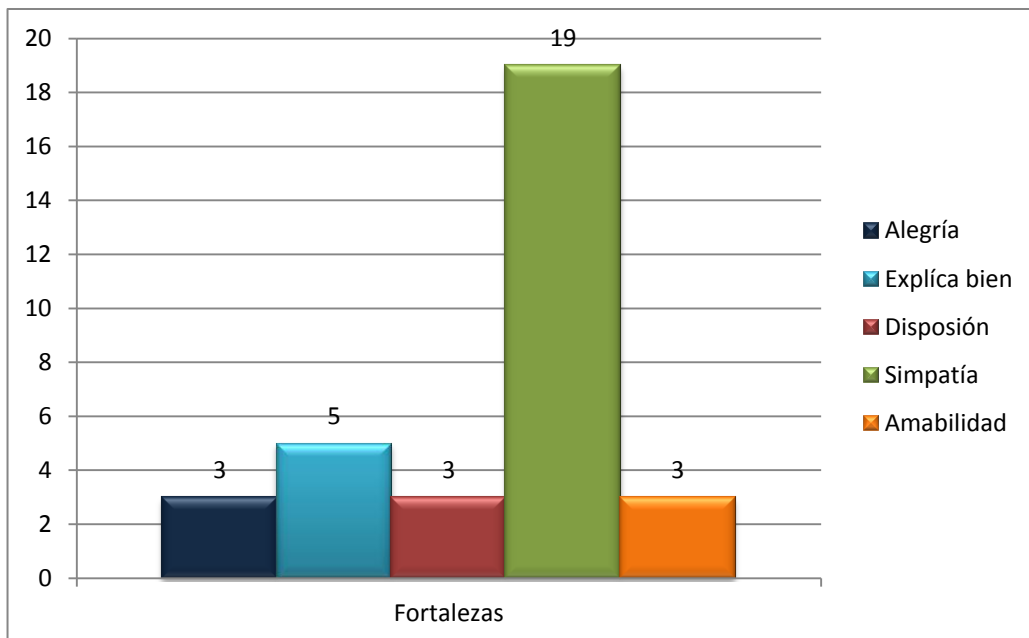
**B. Análisis de las preguntas: ¿Qué es lo que más te gusta del profesor? ¿Por qué?, ¿Qué aspecto cambiarías del profesor para mejorar las clases?**

<i>¿Qué es lo que más te gusta del profesor? ¿Por qué?</i>	<i>¿Qué aspecto cambiarías del profesor para mejorar las clases?</i>
El pelo, y cuando una tiene dudas ella contesta.	Nada, es buena en lo que hace.
Que es simpática, porque enseña bien.	Ninguna
Que es simpática y amigable.	A veces su forma de explicar individualmente los ejercicios.
Su simpatía cuando explica.	Ninguna, así está bien.
Se dá el tiempo para explicar personalmente.	Tener más autoridad.
Que ella explica lo mejor posible porque pasa por los puestos si alguno necesitamos ayuda.	Que ella fuera más dura, porque cuando alguien la interrumpe espera arto o no lo reta, eso hay que hacer, retarlo no pedir por favor que se calle. Opinión: la profe es muy calladita por eso no le gusta retar fuerte.
Lo que me gusta de la profesora es que es simpática y alegre.	Que nos saque a la pizarra a hacer ejercicios
Su paciencia, porque se esfuerza para que comprendamos, si es necesario pierde el recreo por enseñarnos.	Que se ponga seria para que le tomen más respeto.
Que cada vez que hacemos un ejercicio lo explica varias veces.	Que haga las clases con más seguridad.
Nada	Que explique mejor.
Lo que más me gusta de ella es que es muy buena onda y enseña muy bien.	Ninguno. Porque me gusta su clase. Enseña super bien.
Su pura simpatía.	Su modo para explicar la materia y explicarlo

	mejor.
La forma en que explica y ayuda porque enseña bien aunque a veces me confundo.	En que a veces no explique muy rápido y a veces eso no se entiende ojalá explicara un poco más lento y entendible =).
En verdad su simpatía. (algo)	Salida pedagógica (pliss)
Su simpatía.	Que explicara mejor sus clases.
Que nos enseña con simpatía.	Le cambiaría que debería detenerse en las materias, ya que muchas veces pasa demasiado rápido un punto.
Su pelo :3 jojojohojo y su forma de ser es simpática.	Ninguna es perfect :3
La simpatía pero lo único es que nos habla muy bajo.	El tono de voz que la suba más y que se relaje al explicar y desenrede en lo posible cuando esté al frente.
Su simpatía y amabilidad con sus alumnos.	Que debe detenerse un poco en algunos ámbitos como por ejemplo en las guías y cuando pase materia debe hacerlo más lento y explicar un poco mejor XD
Me gusta su actitud frente del curso a pesar de que seamos muy “inquietos” sabe tener todo bajo control XD.	Su forma de explicar a veces confunde un poco, pero lo demás está todo bien <3.
Que sabe explicar bien cuando uno no entiende.	No sé, que podría cambiar, pero podría ser más calmada para explicar.
Lo que me gusta de ella es su buen sentido del humor y que se toma el tiempo para recibir bromas, además de ser buena profesora al no desviarse del tema.	Cambiaría el volumen de su voz porque a veces no se escucha lo que dice, también que dibujara mejor porque los dibujos no quedan muy iguales a los de las guías y nos confunde.
Lo que me gusta es que es amorosa con todos porque así uno tiene un mejor ambiente en la sala de clases.	Que explique mejor las cosas que dé ejercicios y después los explique porque algunas veces se enreda y termina confundiéndonos a todos. Y su voz es demasiado bajo. Y no se escucha lo que dice a veces.
Me gusta su forma de ser y enseñar ya que se concentra en el estudiante cuando no entiende.	Que no se enrede tanto, ya que nos confunde.
Que es muy simpática y alegre	Por mi parte no cambiaría nada porque igual me ayuda a entender y comprender la materia y a superarme a mi mismo.
Que se lleva muy bien con los alumnos, y es simpática.	Que a veces da ejemplos enredados.
Nada es igual que las otras.	Que las explicaciones sean precisas y no tan largas (bien lateras).
Que es simpática y hermosa y me gustan sus	Nada : )

clases.	
Que clase en el único ramo que es de mi agrado y me parece atenta con nosotros.	Que esté más tranquila y no se “tulla” en frente del curso.
Su forma de explicar es explícita.	Que responda todas las preguntas, porque a veces queda en el aire.
Que siempre está dispuesta a ayudarnos. =>	Me gustaría que se complementara más con la profesora Johanna ya que a veces no explican igual y por lo menos a mí me confunden.
Que es alegre y simpática con todos.	Que pasara la materia más lento, pero igual cuando explica con cosas como las poleras se entiende más.

Según los datos entregados por los estudiantes las principales fortalezas y debilidades de su profesor novel 2 son:



Nuevamente una característica sobresaliente y convirtiéndose en la más nombrada en el gráfico de las fortalezas, con un 59%, está en referencia a la simpatía del profesor en cuestión, mientras que manifiestan (como debilidades) lo poco asertivo que puede llegar a ser tanta simpatía, sin características de seriedad, algunos mencionando hasta la ausencia de autoridad.

A pesar que en el primer gráfico puede visualizarse un aumento en la comprensión que adquieren los chicos con las explicaciones de su profesor novel 2, se contrasta en el segundo cuadro y con mayor fuerza; a pesar de todo avance que ha logrado en este punto no es suficiente para que el curso este en acuerdo... Mencionan que las explicaciones se hacen confusas, pues los ejemplos expuestos son más bien enredados, y que en el intento de hacer entender a todos los estudiantes (de una u otra forma) se va haciendo cada vez confuso; las explicaciones se vuelven complejas y el profesor en ocasiones explica muy rápido impidiendo la asimilación de la complejidad de cada problema.

Solicitan que el profesor se tranquilice, también al momento de explicar.

El tono de voz del profesor también es una de las características que dificultan las clases, más nombradas, cualidad que el profesor reconoce en varias clases diciendo a sus estudiantes que no se siente cómodo alzando la voz; los chicos aconsejan un tono de voz más alto, que imponga seguridad y un poco de autoridad en el aula.

En el mismo porcentaje de opiniones de estudiantes, el docente novel 2 debiera tranquilizar de alguna forma su carácter, gestualidades y explicaciones, ya que llevan a crear dificultades, complejizando el entendimiento de los estudiantes (ya mencionado anteriormente).

#### ***4.2.2. Análisis de la encuesta de percepción a los estudiantes del 1° B***

##### **ENCUESTA DE PERCEPCIÓN 1: ESTUDIANTE DEL 1° MEDIO B**

###### **A. Análisis de la pregunta: ¿Te gustan las matemáticas?**

En un total de treinta seis estudiantes que respondieron la encuesta de percepción a la primera pregunta planteada, quince estudiantes respondieron que si por distinto motivos personales, contraproducente dieciséis estudiantes respondieron que no le



gusta las matemáticas mientras que solo cinco estudiantes notaron cierta indiferencia o indecisión a la asignatura.

Al ver las distintas razones que nos plantearon los estudiantes podemos clasificar en tres grupos: los que le gustan las matemáticas, no le gusta las matemáticas, y a los indiferentes o indecisos, para ver las distintas razones de sus opiniones

Me gustan las matemáticas:

- a) **Esencia misma (alumnado):** mucho atribuyeron de cómo ven las matemáticas, algunos planteaban que implican un desafío, otros hablaban que son entretenidas, otro por que la unidad les agrada, o por distintos gusto personales. Son variables actitudinales, simplemente pasa por ellos de cómo afrontan la asignatura. A modo de ilustración: *“Sí, porque es fácil y la entiendo”, “Porque son entretenidas”, “Sí, porque me hacen pensar y reflexionar”*.
- b) **Logros en contenidos especiales:** hacen notar cierto gusto por una determinada materia o unidad en la asignatura de matemáticas, que les agradan o se sienten competentes al implementarlos, agradecen las materias concretas como se mencionan algunos algebra, aritmética, entre otros, se siente que son capaces de comprender la materia por que le gusta la unidad vista. A modo de ilustración: *“Me gustan si, la unidad de algebra en especial”, “porque más que nada me gusta hacer operaciones”, “Si la aritmética”*.
- c) **Influencias externas:** atribuyen a su gusto por las matemáticas a factores externos, ya sea que el profesor les agrada y que explica bien, o las guías que hace el profesor. Aquí está fuertemente relacionado con el triángulo didáctico, ya sea porque el estudiante le gusta la materia, porque el profesor la explica muy bien y la entiendo, o su forma de ser o su metodología. A modo de ilustración: *“Si porque no hay que leer”, “Porque el profesor me agrada”*.

Con los estudiantes que se muestra indiferente con la asignatura:

- a) **Amenazantes:** son alumnos que muestra una cierta indiferencia a las matemática, a veces le gusta por variable factores, ya sea su ánimo o una unidad o el profesor que tienen al frente. que a pesar de su agrado por la asignatura se aburren, pues las clases desmotivan, y el exceso de trabajo con guías no promueve su aprendizaje. A modo de ilustración:

*“Más o menos, porque es horrible de aburrido con sus diez mil ejercicios y aprenderse fórmulas que se te olvidan”, “después es una pérdida de tiempo”, “Muy poco, me aburre la materia”.*

Además cabe destacar que a pesar que algunos alumnos se muestre indiferente a la asignatura, dice que es súper importante para sus vidas

Hay que tener cuidado, si visualizamos estos alumnos como seres indiferentes, que no son capaces de definir un gusto por las matemática, podemos ser como docente fuertemente un atributo para alejarlo o acercarlos a las matemáticas para. En síntesis podemos alejarlos de su admiración por la asignatura y definitivamente que no logren un aprendizaje significativo para ellos.

No me gustan las matemáticas:

- a) **Esencias influenciadas por factores externos:** los atribuyen al nulo gusto por las matemáticas a factores externo, ya sea la unidad, el profesor y su forma de explicar o como hace la clase. O por el simple hecho que se requiere un manejo de fórmula que los estudiantes no aprecian mucho o no la encuentran pertinente para su quehacer diario. A modo de ilustración:

*“No me gusta porque no entiendo esta materia, pero es un deber aprenderlas, ya que nos sirve tanto en la vida cotidiana”, “No me gusta mucho ningún ramo y es por eso”.*

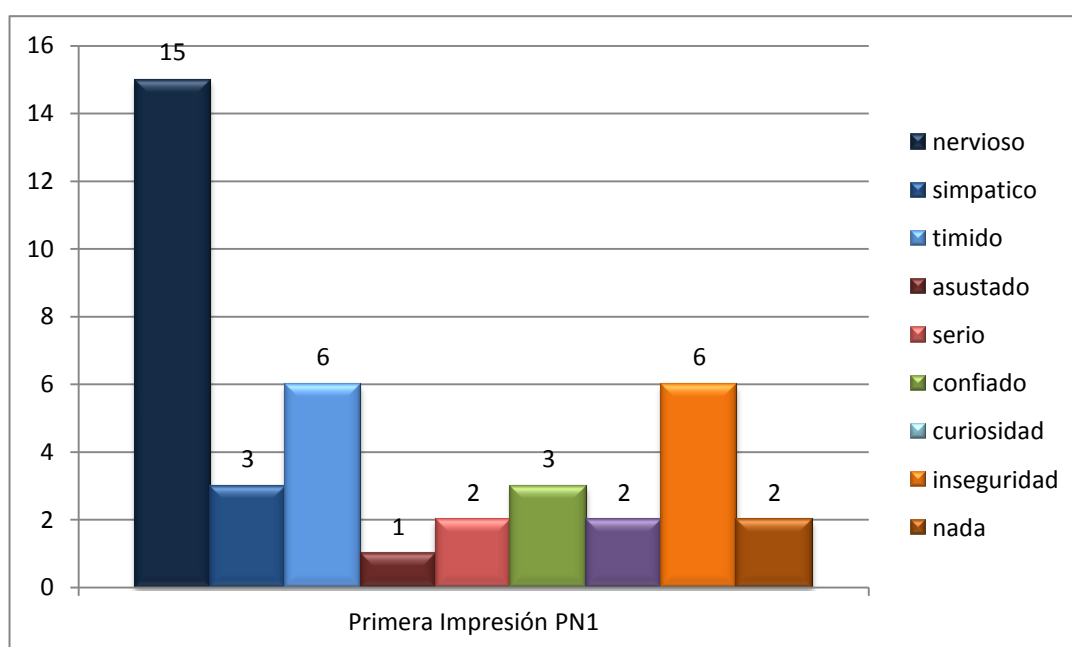
Además las encuentran difíciles, porque sus pares o gentes que los rodea piensan que son difíciles. No le atribuyen el gusto por la matemática a factores internos.

- b) **Cognitivo-Emocional:** en este punto los alumnos le atribuyen sus gusto por las matemáticas, por factores cognitivos-emocionales, piensa y siente que son difíciles para ellos logran entenderlas, cerrándose o bloqueándose que simplemente no sirve para la asignatura, quedándose en la frustración, el miedo a que puedan fracasar, lo que genera cierta inseguridades para enfrentar de mejor manera las matemática y no logrando un aprendizaje significativo para ellos. A modo de ilustración: *“No mucho, porque me enredo con los números”, “No, mucho encuentro que las matemáticas requieren de mucho cálculo y mucha memoria, cosa que me cuesta lo que hace que no me guste tanto”, “No, porque no sirvo para calcular”*

En la segunda pregunta de la encuesta de percepción a los estudiantes en la siguiente pregunta:

**B. Análisis de la pregunta: ¿Cuál fue la primera impresión que me generó el profesor? ¿Por qué?**

La respuesta no fue tan variada, la que fue más repetitiva es que demostró nerviosismo, inseguridad, que era tímido, que tenía susto, además que estaba muy serio y que no se reía con nada, pero en general los estudiantes tuvieron buena impresión a pesar de los nervios del profesor que no pudo explicar muy bien el contenido, en su gran mayoría de los estudiantes dijo que fue buena. Algunos estudiantes notaron cierta simpatía.



\*observación: los estudiantes podían responder más de una de las cualidades mostradas en la tabla.

Si bien los estudiantes distinguieron diversas cualidades, la que más se distingue visualmente, nombrada por el 37,5% de los estudiantes presentes fue que se encontraba “nervioso” el profesor novel 1; en análisis posteriores se determinará qué tan importante es esta característica al momento de ejecutar las clases formales y que tipo de interacciones genera esta cualidad.

**C. Análisis de la pregunta: ¿Cómo me sentí en clases?**

Para organizar y dar sentido a la pregunta n°3 se presenta un contraste con la primera respuesta, como se caracterizó en la bitácora estudiantil del 1° medio A, la siguiente tabla muestra el cruce de ambas respuestas:

1- ¿Te gustan las matemáticas?	3 ¿Cómo me sentí en clases?
Sí, porque los encuentros entretenidos, no hay que mirarlo como si fuera complicada, solo hay que	Bastante bien, aunque se enredó un poco, pero lo supo solucionar

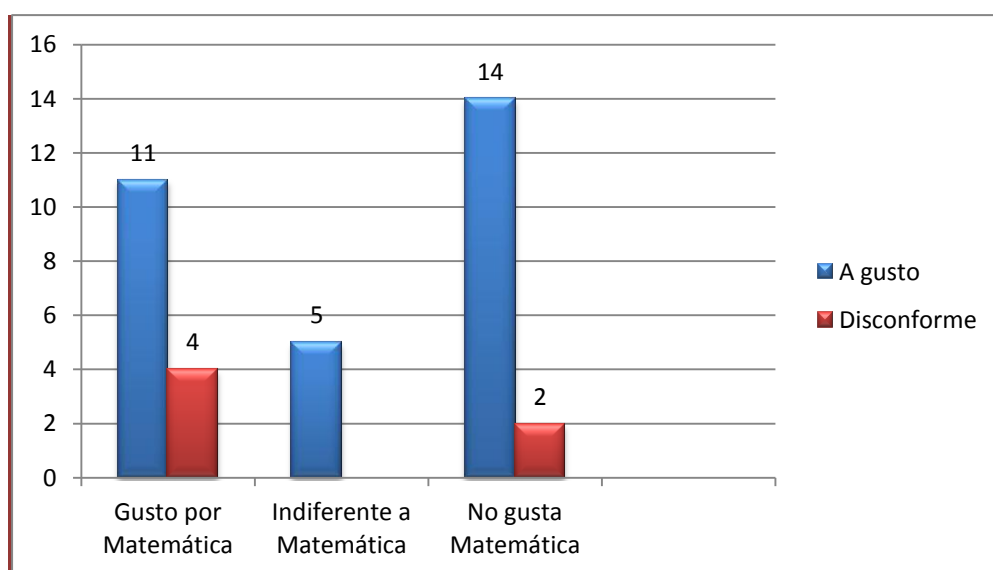
querer aprender.	
Sí, porque es entretenida	Con agrado
Sí, porque es fácil y la entiendo y me gusta hacerla.	Normal, porque aunque cambie el profesor las clases son las mismas
Me gustan si, la unidad de algebra en especial	Incómoda, porque salí a la pizarra y no entendí nada
Si, i-liked por fin es entretenidas y cada vez más compleja	Me sentí indiferente porque el profe no lo conocía... eso
Si porque encuentro que son entretenidas	Incomodad porque estaban grabando
Si me gusta, porque más que nada me gusta hacer operaciones	Me sentí bien, aunque incomodo un poco que estuviese nervioso, porque se movía y desconcentraba un poco
Sí, porque me entretienen y entiendo fácil	Bien, porque entendí bien.
Sí, porque me hacen pensar y reflexionar	Un poco preocupada, ya que no sabía si mis compañeros lo recibirían bien, tenía un poco de miedo de hacerlo sentir incómodo, pero generalmente bien, es bueno ver caras nuevas y otras maneras de enseñar.
Sí, porque son interesantes.	Bien y relajada, porque fueron un momento agradable con un profe que no conocíamos
Sí, porque me gustan los desafío con ejercicios complicados.	Cómodo, porque el profe lo encontré simpático.
Me gusta matemáticas porque es divertidos hacer ejercicios	Igual como en todas las clases
Sí, porque me entretienen	Me sentí aburrido ya que había poca comunicación y yo había terminado la guía.
Si porque no hay que leer	Relajado, porque el profe estaba tranquilo
Sí, porque es el tema que capta mi atención	Igual que en todas las clases
No me gustan las matemáticas porque me cuesta pero trato de entenderla porque es necesaria.	Me sentí bien, cómoda, pero al mismo tiempo insegura, creo que falta manejo de personalidad.
No, porque no sirvo para calcular.	normal
no me gusta tanto, porque no entiendo mucho	normal
No me gustan las matemáticas porque es demasiado enredado y me confundo entera.	Como siempre, NORMAL.
No, ya que me enredo y me complica mucho y algo así como que me estresa.	Bien, pero las clases igual podían ser mejor, no solo trabaja, trabajar a lo mejor

	salir al patio o con más actividad, eso. =D
No, nunca me han gustado con lo que se relacionen con números.	Bien.
no me gustan los números y porque siempre me ha costado.	No, nunca me ha gustado lo que se relacione con números.
No mucho, porque me enredo con los números	Cómoda, porque me pude concentrar.
No me gusta mucho ningún ramo y es por eso	Bien, porque encontré que el profesor tenía ganas de enseñarnos
No, mucho encuentro que las matemáticas requieren de mucho cálculo y mucha memoria, cosa que me cuesta lo que hace que no me guste tanto.	Bien, ya que encuentro que la materia que estamos pasando es más fácil, lo que lo hace no aburrido
No me gusta porque no entiendo esta materia, pero es un deber aprenderlas, ya que nos sirve tanto en la vida cotidiana.	Me sentía cómoda con el profesor explicando.
No me gustan, las odio jajajajaja, simplemente es porque no la entiendo mucho.	Bien, no soy tímida jaja, cómoda ya que se dio así
No, porque es horrible de aburrido con sus diez mil ejercicios y aprenderse fórmulas que se te olvidan , después es una pérdida de tiempo	Aburrida porque no me interesa matemáticas
No, para nada	Me sentí igual que siempre xd
A veces, porque a veces no entiendo y me enredo	Normal.
Más o menos porque igual es fácil pero siempre hay que hacer muchos ejercicios.	Normal, como siempre
Muy poco, me aburre la materia.	Bien.
Más o menos porque a veces no entiendo mucho.	Bien, ya que igual supo cumplir con el fin de la clase.
Más o menos, porque algunas cosas no entiendo muy bien	Bien, porque entendí toda la materia.
Medianamente, porque depende de la materia, por ejemplo potencias medias si, y factorización con letras y con potencias no al igual que geometría y el teorema de Pitágoras.	Bien, pero sentí que al él le faltó autoridad, porque cuando nadie quería salir a la pizarra él debía haber sacado a alguien aunque esa otra persona no quisiera
Más o menos, es que son muchos ejercicios	Bien, porque le entendí.

Analizaremos si los estudiantes del 1° medio B, como se sintieron en clase, si le gusta la materia, tendría mayor disposición para ellas, porque se siente bien, entretenido, agradable, o factores positivo que estimulo un aprendizaje para ellos. Junto con ellos, los alumnos que no le gusta las matemáticas, tendría emociones negativas, ya sea de distracción, aburrimiento, desmotivado, entre otros. Factores que no ayudarían a generarles un clima de trabajo o buen desempeño o aprender las matemáticas. Con esto compararemos el grado de disposición v/s gusto por la

asignatura determinamos en dos grandes categorías que decretará ambas posturas de sentimientos, ya sea positivos o negativo.

Se puede observar en la siguiente gráfica:



Se puede apreciar en los tres grafico de gusto por matemática/ indiferente a matemática/ no gusta matemática, los distintos gusto de los estudiantes que tienen a la asignatura, dentro de los quince estudiante que le gusta las matemáticas el 73, 33% de ellos, se siente normal o bien, dentro de la sala de clase, por distinto factores, ya sea porque entiende la materia, le es fácil, la unidad de matemática o el agrado que le puedan tener al docente.

Mientras dentro de los quince estudiantes que le gustan las matemáticas el 26,67% de los estudiantes sintieron incomodidad en clases, porque no entendieron el contenido, porque estaban grabando la clase, o por el profesor, por ser un agente nuevo para ellos. Generando en los estudiantes cierta incomodidad e indiferencia.

En tanto a los estudiantes que muestra cierta indiferencia a las matemáticas, dentro de los cinco alumnos el 100% se sintió bien o dentro de su regularidad dentro de la sala de clase. Porque entendieron la materia vista, además tuvieron una buena impresión hacia el profesor.

En la última barra de un total de dieciséis alumnos que no le gusta las matemáticas el 87,5% se siente normal, cómodo o bien, dentro de la sala de clase, a pesar que el profesor mostro nervios, los estudiante pudieron entender, pero a pesar que tuvieron buena disposición algunos de ellos, dijeron que le faltaba cierto manejo o autoridad dentro de la sala de clase. Mientras que solo dos alumnos que equivale a un 12,5% que no le gusta las matemáticas, se sintieron aburridos o disgustados, solo atribuido al

mismo contenido de las matemáticas, dando explicaciones que no le gusta las matemáticas o que se relacione algo con ella.

## **ENCUESTA DE PERCEPCIÓN 2: ESTUDIANTE DEL 1º MEDIO B**

Esta encuesta se aplicó en la última semana de clase de iniciación de los profesores noveles, como se había dicho anteriormente, se intenta registrar nuevas emociones u opiniones de los estudiantes, generadas en el proceso de interacción de los estudiantes con respecto al docente novel correspondiente, viendo si, han cambiado los estudiantes sus opiniones o que las emociones que genera el profesor hacia ellos.

En esta segunda etapa de las encuestas de percepción a los estudiantes fueron expuestas tres preguntas, mencionadas anteriormente:

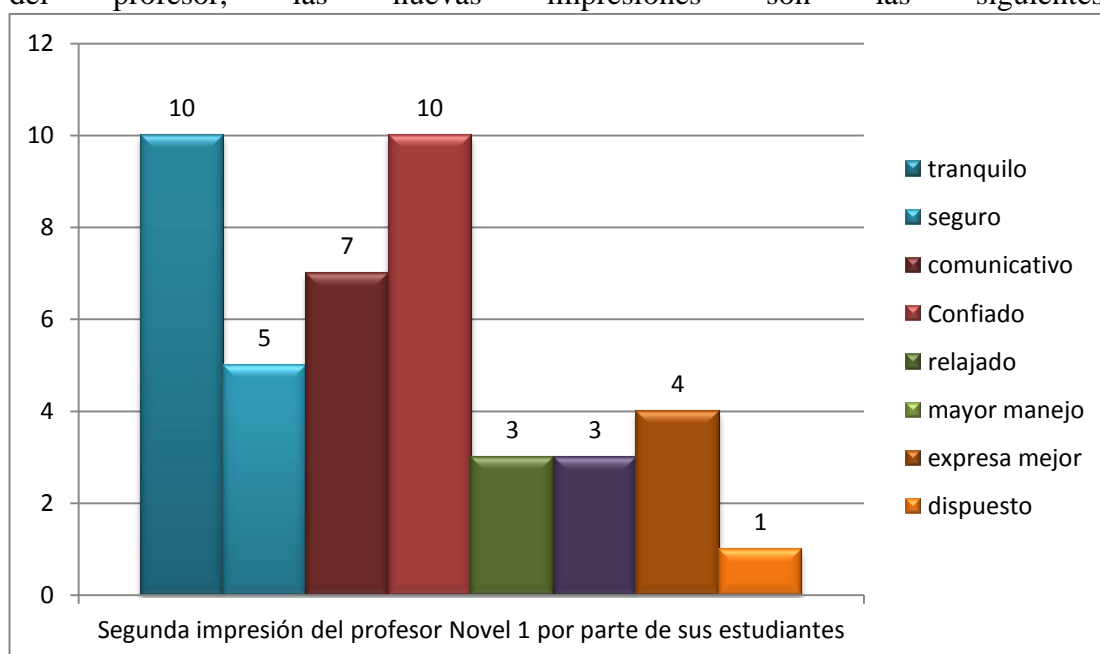
*1-¿Ha cambiado la impresión del profesor? ¿Por qué?, 2-¿Qué es lo que más te gusta del profesor? ¿Por qué?, 3-¿Qué aspecto cambiarías del profesor para mejorar las clases?*

En el desarrollo de la primera pregunta se mostrara un cuadro que ordenara de mejor manera los registros de las opiniones de los estudiantes:

### **A. Análisis de la pregunta: ¿Ha cambiado la impresión del profesor? ¿Por qué?**

De los treinta seis estudiantes que participaron en esta segunda encuesta de percepción, treinta y cinco cambiaron la impresión que construyeron del profesor en esas tres semanas, mientras que solo un estudiante no identificó ningún tipo de cambio del profesor.

Según los treinta y cinco alumnos que consideraron cierta transición en las prácticas del profesor, las nuevas impresiones son las siguientes:



<i>Estudiante</i>	<i>¿Cuál fue la primera impresión que me generó el profesor? ¿Por qué?</i>	<i>¿Ha cambiado la impresión del profesor? ¿Por qué?</i>
Est1	Inseguridad, estaba nervioso	Sí, ya no está tan nervioso, está más seguro de lo que hace
Est2	Un poco de inseguridad, porque debe haber sido su primera vez.	Sí ha cambiado, lo noto más seguro de sí mismo
Est3	Tranquilidad, porque si hay más profesores, me explican lo que no entiendo.	Sí, porque cuando llegó era súper nervioso, pero ahora no, explica bien
Est4	Tranquilo, un poco nervioso pero se entendía	Sí, ya que ahora tiene más confianza y es más entendible.
Est5	Nada, porque me daría impresión ver otro profe.	Sí porque ya no le entiendo
Est6	No fué mala, pero se notó su inseguridad, creo que con el tiempo esto mejorará	Sí, ahora está confiando más en sus capacidades y se nota porque habla con más seguridad
Est7		Sí porque se notaba serio y pesado, y el cuándo uno le pregunta trata de explicarle lo mejor que puedo
Est8		Sí, tiene cada vez más confianza con el curso
Est9	Se nota inseguro de lo que dice, yo creo que debería ponerse más firme al momento de hacer clases	Claro, ya no está nervioso.
Est10		Un poco ya que está tomando más confianza con el curso y ya no es tan



		tímido
Est11	Timidez, porque estaba nervioso	Sí, porque ahora está más relajado, tiene más confianza con el curso.
Est12	Que estaba un poco nervioso	Pensé que era más pesado :x
Est13	Que estaba nervioso, porque no es facil estar al frente de tanta gente	Sí, porque ya está en más confianza.
Est14	Que estaba tímido	Sí, porque ahora se le entiende más, no se pone tan nervioso.
Est15	Estaba muy nervioso y no se expresaba bien	Un poco, se le ha ido el temor
Est16		Sí, ha cambiado porque se expresa con más confianza
Est17	Lo noté nervioso, por lo cual lo sentí inseguro	See, porque ha tomado confianza y no está tan nervioso
Est18	Inseguridad, porque lo noté muy nervioso y se enredaba	Sí, ahora se le entiende un poco más
Est19	Creo que fue una buena impresión porque es o habla bien con los alumnos, creo que por mi parte el respeto esta hacia él.	Sí, entramos en más confianza y ha mejorado sus nervios
Est20	Simpatía, porque se veía muy confiado	Sí, porque se ve que se está llevando mejor con el curso.
Est21	Buena, porque tenía sentido del humor y a pesar que estuviese nervioso entendí todo	Sí, porque se expresa mejor, con más confianza
Est22	Que estaba nervioso	Un poco, porque ahora está un poco más segura de sí mismo.
Est23	Un poco tímido por su manera de hablar.	Sí, porque ya no es tan tímido.
Est24	Curiosidad, al saber quién era	Sí, porque ya sé quién es
Est25		Sí porque explica mejor que la otra vez
Est26		Sí ha cambiado, porque se ve más seguro haciendo la clase.
Est27	Seriedad, porque no se molesta tan fácilmente	Sí, porque al principio se notaba muy nervioso
Est28	Serio, porque no se reía, no decía nada chistoso	Sí, porque tiene buena disposición y tiene más confianza.
Est29	el demostró timidez ya que nos vio a todos diversos y como que se puso nervioso. XD	Sí, ya se ve más seguro como que ya nos controla como debe ser un profe.
Est30	Buena porque cuando le hable me respondió de buen agrado.	Sí, ha cambiado mucho, hace las clases muy bien y bien explicadas.
Est31		Sí, porque como que igual me he

		acostumbrado a sus clases y igual entiendo un poco.
Est32	¿Quién es ese?, ¿qué hace?, ¿es profe o anda sacando nota dos profes?	Sí, porque ya sé quién es y tengo más confianza.
Est33	Simpatía y algo de inseguridad ya que estaba algo nervioso, pero me agrado	Creo que ahora no está tan nervioso como la primera vez, no sé porque ahora es a gusto yo creo, no sé.
Est34	De que estaba nervioso y de que su cara era de que lo intimidábamos porque lo expresaba su cara	Emm sí.
Est35	Bueno, amigable, grande (de estatura) y eso	Sí, al principio estaba muy nervioso y ahora se porta más liberal.
Est36	Llegó con care´ susto y parecía que no sabía nada. Pero al final me di cuenta que explicaba bien	
Est37	Un poco nervioso, igual es entendible una porque esto es importante y otra porque nunca nos había visto, simpático, agradable y los nervios un poco le fallaron ya que no se explicó bien, pero igual al resolver los ejercicios fue entendible	
Est38	Que no le entendía porque hablaba de otra manera y era el pololo de la profesora y era buena onda.	
Est39	Sus dibujos... jaja	.
Est40	Es un poco tímido y le cuesta explayarse, pero creo que eso va ir cambiando con el tiempo	
Est41	Tímido y muy nervioso, ya que se notaba muchos sus nervios.	
Est42		Eh, no se lo encuentro igual, porque no le encuentro cambio alguno.

Observación: no todos los estudiantes respondieron las encuestas de percepción a los estudiantes, para el caso que un estudiante no haya respondido una encuesta, solo se dejó en blanco el cuadro de la tabla.

Apoya del grafico de barra, casi en su totalidad de los estudiantes cambio su impresión hacia el profesor, de los treinta y cinco estudiantes, treinta y cuatro ha notado un cambio de mejoramiento por parte del profesor y solamente una persona noto un cambio deficiente hacia el profesor que ahora ya no le entiende.

De los treinta y cuatro estudiantes que notaron un progreso por parte del profesoro, que equivale a un 97,14%, la cualidad más nombrada fue que ahora está más confiado y tranquilo, llevando a tener una mejor interacción entre los estudiantes y profesor

Cabe destacar que casi todos nombraron cualidades positiva de mejoramiento por parte del profesor, se deduce que en la primera encuesta de percepción a los estudiantes había mucho aspecto que cambiar, ya sea el nerviosismo la inseguridad, la timidez, entre otros. Se hayan generado por la casi poca experiencia del profesor haciendo clase.

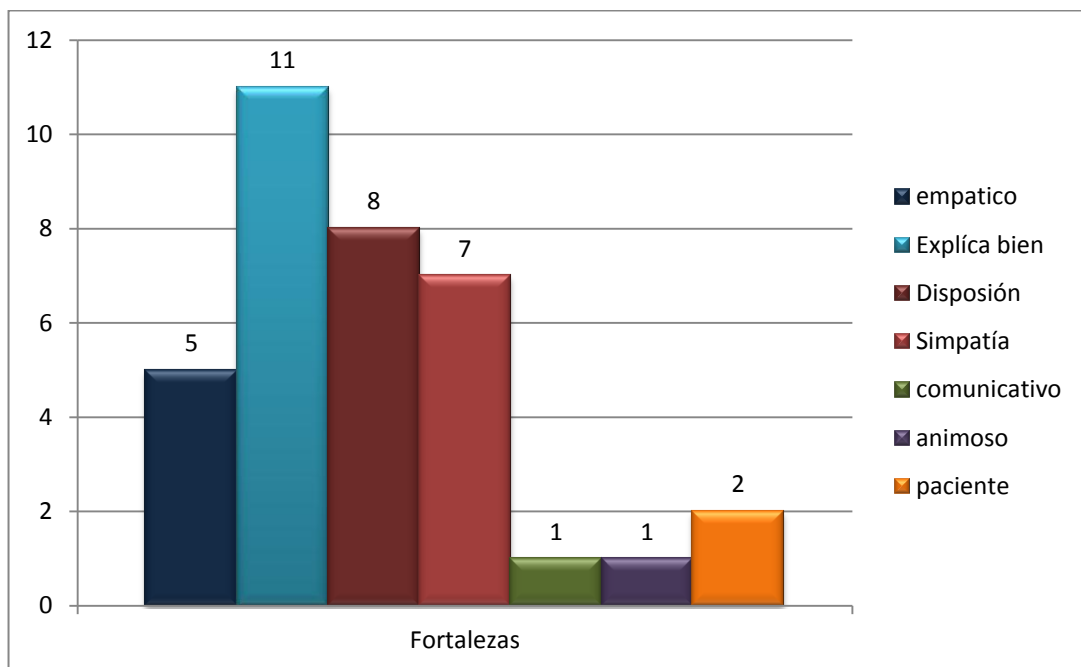
La siguiente tabla presenta las respuestas de cada estudiante a ambas preguntas, vale mencionar la diferencia de personas participantes en cada ocasión:

**B. Análisis de la pregunta: ¿Qué es lo que más te gusta del profesor? ¿Por qué?, ¿Qué aspecto cambiarías del profesor para mejorar las clases?**

<i>¿Qué es lo que más te gusta del profesor? ¿Por qué?</i>	<i>¿Qué aspecto cambiarías del profesor para mejorar las clases?</i>
No sigue con la clase hasta que todos entiendan	Su capacidad de redacción, a veces da definiciones de algo y no se entiende.
Que puede ser fácil de tomar confianza	nada
Que siempre está dispuesto a ayudarnos y tiene la intención que nosotros aprendamos	Que cuando explique dé más ejemplos, pero en realidad está bien
Su tono de voz, ya que es entendible, clara y fuerte	No le cambiaría nada.
La disponibilidad que tiene cuando lo necesitan.	Realizar clases más teóricas, utilizando power point, etc.
No se	Que explicara mejor y no escriba tanto.
	Que tendría que explicar más las cosas porque a veces llega y hace ejercicios
Nada ta bien como es	Que sea más rudo que muestre dominio
Que sea simpático.	Que habla mucho.
No lo sé	Explicar más detalladamente y menos escritura.
Que es simpático y es como más dinámico para hacer las clases	Nada, porque así está bien como profe.
Gustar, no sé es algo neutral, creo que enseña algo bien.	Que tenga una mejor redacción, porque le cuesta expresarse y a veces en vez de enseñar enreda más.
Explica bien	No le cambiaría nada.
Su forma de explicar	No sé :s
Su forma de explicar	No se
Su animo	Que no se enrede tanto.

Eeh.... nada (no entendí bien la pregunta) :D	Que se exprese mejor
Que sabe desarrollar un tema.	Que sea mas activo.
Cuando explica, porque es entendible y la simpatía	Nada cada uno es como cual.
Es buena onda y ahora no se enreda para explicar	Que no sea nervioso y no se enreda para explicar.
Que no es explosivo y es tolerante	Ni una, así está bien.
La simpatía, porque no se enoja tan fácil como otros profesores.	Ninguno.
Su forma de ser y la forma al explicar.	Que sea un poco menos nervioso
Que si no entendemos puede volver a repetirlo	Que se exprese mejor.
Su forma de hacer la clase.	No, nada.
Que es simpático.	Nada.
Nada	Explicará un poco más detallado
nada	No se.
Cuando está atento a nosotros por si tenemos dudas	Que no se apure al hablar
Que tiene un cierto grado de humor.	Que se pueda expresar mejor.
Wena onda.	Que explique un poco más claro.
El profesor tiene una muy buena voluntad y buena actitud	Yo digo que ninguno hace las clases bien, y además cada profe tiene su manera de enseñar.
Que es atento con sus estudiantes.	nada
Su buena onda, ya que eso es bueno en la interacción estudiante alumno.	Una interacción más grupal, ya que explica casi como individual.
No se	Que explique un poco mejor creo.
No se	Que sea más paciente para explicar.
La gran capacidad de paciencia que tiene	Aspecto? Bueno, la forma de explicar en sus clases

Según los datos entregados por los estudiantes las principales fortalezas y debilidades de su profesor novel 1 son:



En las fortalezas, la característica más nombrada es su forma de explicar con un 30,5 % de los alumnos su forma de explicar, se deduce que ha logrado una cercanía o los estudiantes están conociendo más al profesor novel. La cualidad siguiente es su disposición a enseñar con un 22,2 % una de las explicaciones que más se repitió de esta cualidad es la siguiente “*que el profesor no avanza en la materia hasta que entendemos*” seguido de su simpatía con un 19,4%, cabe destacar que a pesar de que el profesor novel sentía que estaba amargado, que estaba jugando un papel falso, ya sea enojón, autoritario, entre otras cualidades negativas. Una de las nombradas por los estudiantes fue que el profesor era un ser empático con un 19,4 % es una característica destacable, ya que puede lograr un mejor entendimiento de cómo aprenden los estudiantes por parte del profesor.

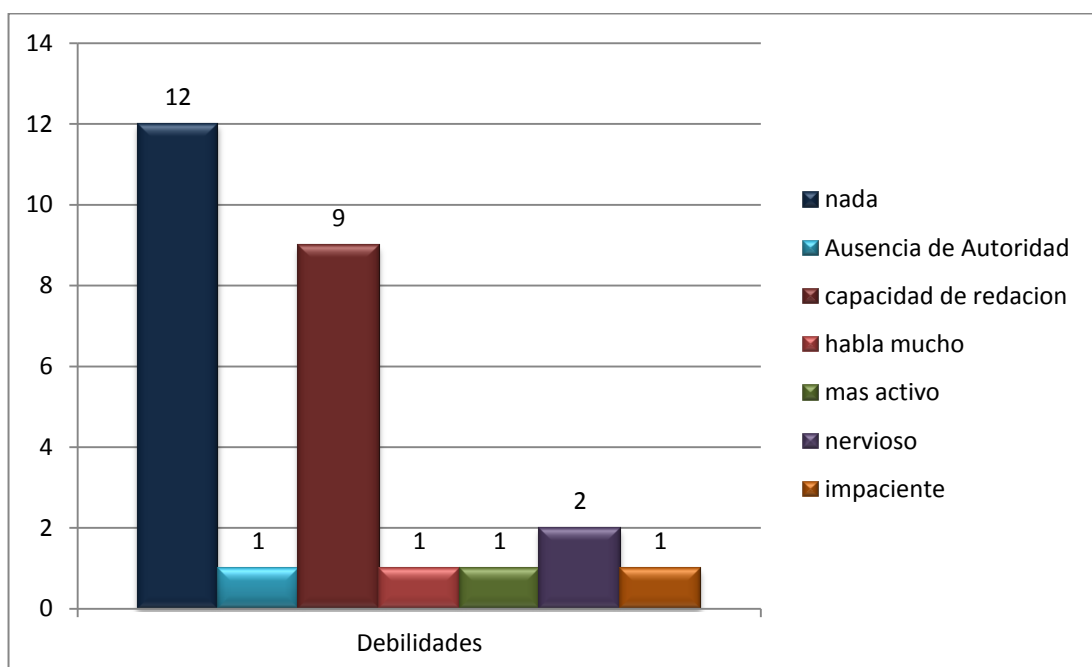
También hay una serie de cualidades nombradas en su minoría por partes de los estudiantes:

Paciente 5,5%

Animoso 2,7%

Comunicativo 2,7%

Una de sus grandes fortalezas es su manera de explicar el contenido y la disposición hacia los estudiantes en que entiendan el contenido visto en clase.



De los treinta y seis estudiantes que hicieron la encuesta de percepción a los estudiantes, el 33,3 % de ellos dijo que no le cambiaría nada al profesor, simplemente lo dejaría como está, puede ser que estos estudiantes no encuentran ninguna debilidad del profesor, porque no quisieron emitir ningún juicio de valor. O simplemente todavía en ese momento no conocía de mejor manera al profesor.

La cualidad de debilidad que sobresale es la capacidad de redacción que tiene el profesor novel, esta cualidad lo pudieron apreciar los estudiantes con el 25% de ellos, las explicaciones más repetitivas que los estudiantes daban era “*que no se enredara tanto*”, “*que se exprese mejor*”, “*su forma de explicar*”.

También hay una serie de cualidades nombradas en su minoría por partes de los estudiantes:

Impaciente 2,7%

Ausencia de autoridad 2,7%

Habla mucho 2,7%

Nervioso 5,5%

Más activo 2,7%

En lo anterior con las debilidades y fortalezas del profesor, hay una contradicción, muchos de sus estudiantes dijeron que explicaba bien, pero a su vez también dijeron su capacidad de redacción, puede ser que todavía muestra ciertas emociones de nerviosismo, lo que impide explicar y expresarse de mejor manera, pero si no es así,

tiene que mejorar el profesor novel, puede que fortalezca más la forma de explicar y no haga notar sus debilidades.

### **4.3. Análisis de los extractos de videos.**

Como tercer instrumento, para reflexionar y analizar lo acontecido en el aula, se trianguló con el análisis de episodios críticos recogidos de las videograbaciones efectuadas. El fin de esta herramienta metodológica, fue poder recuperar párrafos de episodios críticos en el momento mismo de su emergencia, a partir de la videograbación. Es decir, se trata de poder capturar el instante preciso en el cual se fueron forjando relaciones en base a las interacciones de cada profesor novel con sus estudiantes. Ya visualizado lo que ocurrió con los docentes y, habiendo considerado las percepciones de los estudiantes, en esta etapa se pretende complementar los análisis ya efectuados, con detalles de los hechos acontecidos, mediante extractos, imágenes y análisis descriptivo-reflexivos de los episodios escogidos para tal fin.

A través de la revisión de los videos, se pudo incluso constatar diferentes momentos que no fue posible dilucidar en la clase misma, lo cual aporta con elementos conducentes a que los profesores noveles investigadores, a la luz de las reflexiones del presente estudio en su conjunto, puedan identificar posibles focos de cambios que les estarían ayudando a mejorar su ejercicio docente actual y futuro.

#### **4.3.1. Extractos de video Profesor Novel 1**

*Profesor Novel 1*

*Clase video-grabada: Clase N° 1 transformación isométrica (translación).*

*Minuto: 6:55.*

*Extracto del video:*

*(El profesor le explica un ejercicio en la pizarra a una estudiante)*

*Prof: ¡ya! Lea primero el ejercicio.*

*Est: (lee el ejercicio). Si se aplica una translación a los puntos que forma el triángulo ABC, de vértice A (6,1) B(-3,4) C(-2,1), de tal forma que dichos puntos se mueve dos unidades horizontalmente a la derecha y cinco unidades verticalmente hacia arriba, entonces unos de los vértices trasladado al triángulo ABC toma el valor. (Estudiante saca una carcajada espontánea, piensa como hacer el ejercicio). Recuerden que si tienen que moverse horizontalmente dos unidades es en X, entonces el vector dos en X y cinco unidades verticales, o sea hacia arriba que es Y.*

*Prof: ¿es el vector de? (interrumpe otro estudiante)*

*Est x: de la traslación del triángulo ABC*

Prof: ¡ya! Y cuales son los puntos.

Est: (-6,1) (grafica los puntos)

Prof: el B(-3,4) ¡ya y que lo que hay que hacer!

Est: es queeeee (se ríe) se supone que hay que trasladarlo.

Prof: hay que ver que vector coincide con la alternativa.

Est: es la D

Prof: ¿la D? (responde el curso)

Curso: ¡siiiiiiiiiiiii esa es!

Prof: primero hay que trasladarlo, cuanto te tiene que dar el vector (muestra que punto hay que trasladar)

Est x: eso traslada el (2,5)

Prof: trasládalo

Est x: ¡ya po! hacelo

Est y: teni que sumarlos.

Prof: ¡ya! Cuál es el punto (el curso se ríe por los gesto y la forma de hablar del profesor)

Est x: ¡shiiiiiiiiiiiiiii callense po!

Prof: si esta positivo, el punto A esta, ¿en qué punto estamos?

Est: el punto (-6,1)

Prof: entonces se traslada dos para acá ¿y cinco hacia?

Est: ¿arriba?

Prof: ¿esta positivo o negativo?

Curso: positivo

Prof: aaaaaaaa. Entonces contamos. Estas en el punto, ¿en qué punto estamos? ¿Cuál es tu punto?, anota hay tu punto (muestra donde tiene que anotar el punto). ¡Ya! Tú quieres trasladar ¿cuántas unidades hacia la derecha?

Est: ya.

Prof: ¿Cuánto te queda?

Curso: menos cuatro.

Prof: ¡ya! Menos cuatro, si pero ahora los traslada dos punto hacia arriba

Curso: cincooo

Prof: cinco punto hacia arriba (estudiante grafica el nuevo punto), ¿ a dónde te quedo el punto?

Curso: nooooooooo, uno más arriba.

Est x: por hay cinco no más.

Prof: ¿Qué punto es ese?

Est: el punto (-4,6)

Prof: ¿esta hay en las alternativas?

Est: no (grafica otro vértice del triángulo)

Prof: empieza, traslada dos hacia la derecha

Est: menos uno

Prof: menos uno y dos hacia arriba.

Est: quedaaaaaa, tampoco está.

Est x: busca el C

Est: ese debe ser (señala al profesor el vértice del triángulo).

Prof: ¡ya! Trasládalo, dos hacia la derecha

Curso: ceroooooooooo (dando la respuesta del punto nuevo)



*Est: profe, ¿cómo ee? (estudiante confundida).*

*Prof: ¿Cuál estamos trasladando?, ¿Qué punto estamos trasladando?, (le señala a la alumna qué punto se está trasladando) cuanto dice que hay que trasladar ( señala el vector de traslación) dos y menos dos es cero. Y después dice cinco hacia arriba (le señala a la alumna hasta donde hay que trasladar el nuevo punto del vértice del triángulo, alejándose de la pizarra ), ¿esta ese punto?*

*Est: si*

*Curso: la D (dicen la respuesta correcta)*

*Est: la D*

*Prof: la D, difícil*

***Narrativa respecto del episodio:*** Saco a una estudiante a la pizarra para que resuelva un ejercicio de trasladar una figura geométrica a un punto en el plano cartesiano, se le explica de una forma como plantear el ejercicio, la alumna dice que no sabe nada, que no fue la clase pasada, la cual yo comienzo a explicar cómo trasladar una figura geométrica en un determinado punto a otro, donde ella sigue sin entender lo que se le trata de explicar, una y otra vez trato de explicar de distinta forma el ejercicio para que ella lo pueda comprender, lo cual no logra entender, lo cual solo la alumna va anotando en la pizarra lo que yo le voy diciendo que anote, al final simplemente se sienta en su puesto sin lograr entender el ejercicio, ya que hay ciertas dificultades de comprensión por las dos personas, además la forma de plantear o de explicarme no fue la correcta hubo cierto dificultades narrativas y explicativas de parte mía. (Profesor Novel 1)

***Reflexión:*** al enfrentarme a la pizarra para hacer la primera clase, lo mejor que pensé que pude hacer es sacar a los estudiantes voluntariamente, donde participaron, pero la segunda estudiante al exponerse a la pizarra, se bloqueó en sus conocimientos y se le notaba nerviosísima al verme a mí, ya que no me conocía, ella simplemente hacía o anotaba en la pizarra lo que yo le decía. La estudiante es una niña destacada que tiene un alto rendimiento, pero no sabía lo que estaba haciendo en la pizarra, nunca comprendió el problema del ejercicio puesto en la pizarra, puede ser que como era un profesor nuevo que no conocía, simplemente no demostró lo que sabía, o puede ser que mi manera de explicar de cómo resolver el problema le dificultó para poder desarrollarlo, ya que mi redacción no era muy buena, porque yo igual estaba muy nervioso y se me notaba, además muchas veces sus compañeros trataban de explicarle o darle la respuesta a su compañera confundiéndola cada vez más, por lo tanto me costó que ella se mantuviera concentrada en cómo entender el ejercicio y, además, sacar la clase adelante, ya que nunca había tenidos tantos estudiantes dentro de una sala de clases, pero ellos también puede que estén acostumbrados a una forma de enseñanza o a un determinado profesor, que no pueden entender o comprender la materia o unidad, ya que con el primer estudiante no tuve este problema, pero con la niña sí. Ella al finalizar la clase se acercó a la profesora de matemática que está a cargo y le dijo que no me había entendido nada de lo que le decía o le que hacía, ya que para ella al ver una persona extraña dentro de la sala de clase, le generó nerviosismo, inseguridad y, además, que le estaba invadiendo su espacio personal, ya que no tenía lazo o relación con ella. No sabía mi nombre ni yo el de ella. Todo esto a mí me generó confusión e inseguridad por tener que enfrentarme a desafíos nuevos. Además, llegué a pensar qué hacía, dentro de un establecimiento educacional extraño para mí y personas ajenas

**Análisis del extracto del video:** El profesor novel saca a una estudiante a la pizarra para que resuelva un ejercicio de trasladar una figura geométrica a un punto en el plano cartesiano, la estudiante lee el ejercicio y no logra entender como lo puede desarrollar. El profesor novel intenta dar indicios de cómo lograr resolverlo. La estudiante se inhibe en sus capacidades de afrontar de mejor manera el ejercicio.

Puede ser que tenga esa inhibición, puesto que es un profesor nuevo para ella y que no lo conoce, su modo de enseñar, ni su forma de ser, ella se escusa siendo que no fue la clase anterior, por eso no sabe cómo hacerlo



Imagen 3: Alumna leyendo el ejercicio, el profesor solo anota los datos del ejercicio



Imagen 4: El profesor dando indicios a la alumna de cómo resolver el ejercicio.

Al ver lo que está sucediendo, el profesor novel intenta de mejor manera sacar de esta inhibición de la estudiante, explicando de otra manera acercándose a la pizarra, indicando de cómo resolver el ejercicios, simplemente la estudiante, en ese momento, solo sigue las indicaciones que le da el profesor, sin lograr entender de cómo hacer el problema.

Solo la alumna termina el ejercicio, simplemente con las indicaciones del profesor y además con los razonamientos que le indicaban sus compañeros.



Imagen 5: Al comienzo una clase motivadora, Estudiantes participativos y profesor muy seguro del contenido.

Además cabe destacar que el profesor novel en ese momento, estaba haciendo su primera clase al curso, generando cierto nerviosismo e inseguridad, para explicarle al estudiante de mejor manera el problema. Por su casi nula experiencia en hacer clases.

*Profesor Novel 1*

*Clase Video grabada: Clase N° 2: Transformación isométrica (simetría axial y central.)*

*Minuto 3:01*

*Extracto del video:*

*Prof: (explicando en la pizarra) ¡ya! supuestamente esto es un triángulo, ¡Ya! vamos a suponer, ¡ya! Entonces, la simetría central cambiaron los puntos homólogos (con dudas al explicar) cierto, si esto es mi A, B, C. ¿cómo lo cambio?*

*Est 1: con respecto al eje x.*

*Est 2: con un vector*

*Prof. Como lo cambio aca, quiero cambiarlo a esta lado.*

*Est: con respecto a al eje y.*

*Prof: (no escuchas las respuesta de los estudiantes) como lo cambio.*

*Est: (grita un estudiante) ¡ respecto al eje y!*

*Prof: el A es mi punto de origen como lo cambio.*

*Est: respecto al eje y.*

*Prof: aaaaaaa*

*Est: (inaudible)*

*Prof: no po, quiero trasladarlo acá (señala para donde desea trasladar el triángulo o punto).*

*Est: con un vector.*

*Prof; como lo cambio, al origen A.*

*Est; lo doy vuelta.*

*Prof: ¿Cómo?.*

*Est: lo doy vuelta.*

*Prof: ¿y cómo lo doy vuelta?*

*Est:(respuesta del estudiante inaudible) jajajajajajaja.*

*Est2: viendo cual tiene mayor medida.*

Prof: (profesor dibuja otro triangulo en la pizarra) ahí una ayudita, el mismo triangulo, pero se cambió. ¿Qué hice hay?.

Est1: lo cambio.

Est2: lo reflejo.

Prof: (señala con el dedo que no) no no no.

Est: lo reflejo, lo esta reflejándolo.

Est 2: es un espejo( hay muchas respuesta de los estudiantes que no se escuchan bien)

Prof: un espejo. Estoy bien ay o estoy mal.

Est: mal( la gran mayoría dice mal).

Prof: ¿por qué? Lo estoy reflejando.

Est: muchos empiezan hablar y no se escucha bien.

Prof: bien, quería ver si estaban atento. (vuelve a dibujar un triángulo) ay sí. ¿Cómo queda el B y el C?

Est: iguales (muchos responde esos)

Prof: cambiaron, quedan dados vueltas.

Est: ¿Pero cómo se hace eso, a través de un vector?

Prof: esto es mi punto de origen, entonces estamos como rotando la figura.

Est: ya.

**Narrativa del Episodio:** : al principio se muestra un inicio claro por parte del profesor rescatando conocimientos previos o de las clases anteriores, pero a medida que se fue desarrollando la clase se empieza a notar inseguridades por parte del profesor, se puede ver que empieza a tartamudear mucho, cada vez más enredarse con las palabras y explicaciones a sus estudiantes, la cual van generando un mal desarrollo de la clase, unas discontinuidades en el desarrollo normal de la clase, además va a la pizarra a desarrollar ejercicios uno tras otro, quedando sin ejercicios, donde se le nota cierto nerviosismo, pidiéndole a la profesora a cargo del curso si tiene más ejercicios para que los estudiantes puedan resolver. Se nota que no hay una planificación adecuada, ya que hay un comienzo bastante bueno el inicio de la clase, luego el desarrollo de la clase no fue el adecuado y por ultimo no hubo cierre de clase. (Profesor Novel 1)

**Reflexión:** la segunda clases, fue una de la más difícil para mí en desarrollar, ya que no la había planificado correctamente , pero si me sabía bien el contenido, lo cual tenía una gran confianza en mí y capacidad de desarrollar bien la clases, pero a medida que fue transcurriendo el tiempo de la clase noté cierta inseguridad de mi parte, de cómo explicar correctamente o abarcar de distinta forma el contenido y esto fue generando en los estudiantes inseguridades y desconfianza de que el profesor al frente no sabía la materia o el contenido que estaban viendo en ese momento, donde los estudiante empezaron a no ponerme atención, ya que yo cada vez me enredaba más en cómo explicar cada ejercicio o problema. Lo cual genero en mí, cierta frustración y replantéame en planificar de mejor manera las clases, no por saber mucho un contenido, esta todo dado y es fácil sacar la clase adelante, pueden haber sucesos como el de ese día que me llevaron a desconfiar la manera de abordar el contenido, además a los estudiante les genera una cierta desconfianza de que el profesor que tiene al frente en la pizarra no sabe nada. Que llegue a pensar que en un solo minuto se puede cambiar la imagen positiva de los profesores, al no saber un cierto contenido o pregunta que puede hacerle un estudiante y no saber contestarla o abordarla, cambiar el pensamiento de sus estudiante de pasar a ser un buen profesor a un mal profesor. Además esos pensamiento, esos momentos difíciles y sentimiento que se fueron generando de parte de los estudiante hacia mí, se puede demostrar, que cuando al terminar la clase la profesora encargada de hacer las clases de matemática, me dio ciertos consejos y en unos de esos consejos que por mucho saber ciertos contenidos debe uno planificar, lo cual me genero cierta reflexión de que si estaba en el camino correcto de ser profesor. (Profesor Novel 1).

**Análisis del extracto del video:** al principio se muestra cierto dominio y manejo por parte del profesor novel, no se encuentra indicios de haber nervios e inseguridad, la clase es muy participativa y dinámica, generando un clima agradable hacia los estudiantes, captando la atención de ellos. Lo que empieza a florecer sentimientos de agrados por los alumnos, riéndose, están feliz, augusto con la clase, viéndose en la primeras imagen.

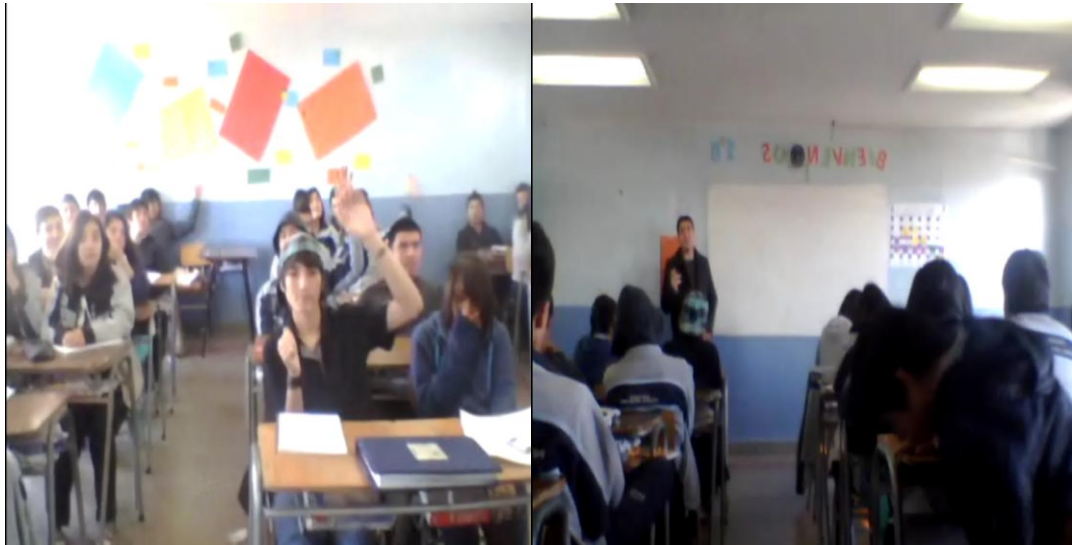


Imagen 6: Al comienzo una clase motivadora: Estudiantes participativo y profesor muy seguro del contenido.



Imagen 7: El profesor comienza a dar indicios de estar nervioso lo que gatilla alumnos distraídos en la clase.

A medida que avanza el desarrollo de la clase el profesor, comienza a complicándose con la unidad que está viendo en ese momento, se percibe un grado de inseguridad, dando inicio que el profesor comienza a tartamudear y enredarse con la unidad, tiene el contenido dominado y claro, sino comienza a gobernar las emociones descrita.

Buscando apoyo solo en la pizarra haciendo los ejercicios, creando discontinuidades dentro de la sala de clase, generando en los estudiantes cierto aburrimiento y distracción en ellos, se aprecia en la imagen cuatro y cinco, los estudiantes conversas con otros, no poniendo atención en clases, además el otro estudiantes está más preocupado de la cámara de video, que aprender o poner atención.



Imagen 8: El profesor haciendo un gesto de que apaguen la videocámara.

Se aprecia que no hay una planificación adecuada, ya que hay un comienzo bastante bueno, luego el desarrollo de la clase no fue el adecuado, habiendo discontinuidades en ellas, por ultimo no hubo cierre de clase, se aprecia en la imagen, donde el profesor novel hace una seña que se apague la cámara de video, los alumnos observa ese gesto, mira hacia atrás, perdiendo el foco de la clase. Se considera cierta inseguridad en el profesor, los estudiantes en el transcurso de la clase, se fue transformada esa emoción de agrado y felicidad, en aburrimiento y desmotivación.

*Profesor Novel 1*

*Clase video-grabada: Clase N°3: Transformación isométrica (rotación)*

*Minuto: 49:02*

*Extracto del video:*

*Est 1: wena profe.*

*Prof: hola.*

*Est 1: vio el partido de chile.*

*Prof: si lo vi, siempre lo mismo.*

*Est1: ¿Cómo que siempre lo mismo profe?, si chile jugo bien po.*

*Prof: si ese es el problema, jugamos como nunca y perdimos como siempre. (Profesor y los tres alumnos se ríen)*

*Est 2: el profe que es chistoso.*

*Est 3: pero era argentina profe, por ultimo jugaron bien po.*

*Prof: de que sirve jugar bien si siempre paso lo mismo.*

*Est2: pero jugando asi llegamos al mundial.*

*Prof: jajajajajajaja. Lo dudo.*

*Est3: ¿por que?*

*Prof: porque hay que ganar partido, asi se llega al mundial, no jugando bien ni bonito.*

*Est1: con Borghi no llegamos al mundial.*

*Est2: pero es que son los jugadores, son todos borrachos.*

*Est1: viene a puro lesiar y mas encima les pagan a los jiles.*

*Prof: falta disciplina, al Borghi no le hacen caso. Es como yo, mis alumnos no me hacen caso. jajajajajajajaj.*

*Est3: jajajajajajaja, el profe que la enbarra.*

*Prof: ¿por qué?*

*Est3: no se, usted es buena onda.*

*Prof: jajajajajajajaja. Ya chiquillos sigan con la guía. Después que termine seguimos hablando del partido.*

*Est2: profe como se hace la guía.*

*Prof: con mucha dedicación y paciencia. Lo primero que hay que hacer es leer los ejercicios.*

*Est2: el profe me está agarrando pal leseo.*

*Est3: si te cacho que soy flojo. Jajajajajaja.*

*Est2: a donde.*

*Prof: ya chiquillos termine la guía.*

**Narrativa del Episodio:** *al principio de la clase el profesor está determinado de una forma muy controladora y autoritaria, simplemente no tolera el dialogo entre profesor alumnos y entre los mismo alumnos, pidiendo en varias ocasiones que se callara, que había mucha bulla, lo cual lo desconcentraba mucho en el desarrollo de la clase, se nota que el profesor no tiene disposición, simplemente hacen sus estudiante lo que el diga, pero en un momento de la clase el profesor se va al fondo de la sala de clases, comienza un dialogo con estudiantes, fuera de lo rutinario dentro de una sala de clases de contenido de la materia, conversada de otra situaciones vividas por parte de ellos de como vieron el partido de la selección chilena, lo cual permite al profesor tener una soltura necesaria y cambia su forma de enfrentar de mejor manera su clase de matemática.(Profesor Novel 1).*

**Reflexión:** *ese día mi disposición o mi estado de ánimo era como está enojado o la clase tener control sobre los estudiante, que cada vez que había cierta bulla le pedía me mantuvieran el silencio o le decía que se quedaran callados, que hoy estaban muy bueno para conversar, pero en un momento de la clase les dije que me dolía la garganta que no me hicieran gritar mucho o levantar mi tono de voz , porque el día anterior había jugado Chile con Argentina por las clasificatorias al mundial, lo cual había generado el desgaste de mi voz al ver ese partido de fútbol, ya que había gritado demasiado, por qué menciono ese momento, ya que transcurría los minutos de clases, me desplazo al fondo de la clase, donde había un grupo de estudiantes varones , ahí empezamos a conversar sobre el partido jugado por Chile, de cómo lo habíamos visto o si nos gustó de como jugo Chile o miles de cosas más, lo cual generó un acercamiento a esos estudiantes desde ellos hacia mí y viceversa, lo cual ellos se pudieron dar cuenta o sintieron que era más que un simple profesor, que a pesar de ser mayores que ellos pudimos establecer temas de conversación más allá que la simple clase de matemática, lo cual para ello les generó cierta simpatía, confianza y acercamiento de parte de ellos hacia mi persona, después de esa conversación que nada tenía que ver con el momento, el sitio y el lugar, generó un lazo, una confianza de parte de ellos, que hay varios tema de conversaciones conmigo, desde ese momentos con los estudiantes que había tenido esa conversación, empezaron a participar más en las clase, a preguntarme sobre distintos ejercicios y*

*se dieron cuenta de que el profesor que tenían al frente sabía el contenido y materia, lo cual les cambió la imagen de mí. Desde ese momento los estudiantes me preguntan cómo estoy, qué hice en el día, o simplemente se interesan por lo que hago, quieren saber más de mi vida, y por mi parte igual me interesan muchos más allá de la clase de matemática, lo genero una relación mucho más cercana y armoniosa. (Profesor Novel 1).*

**Análisis del extracto de video:** en una clase de un modelo conductista simplemente el profesor es la mayor autoridad pidiéndole siempre a sus estudiante que guarden silencio, para que permitan desarrollar la clase, hay clima más o menos extraño, porque el modo del profesor en clases anteriores no era así. el docente es siempre el protagonista de la clase y sus estudiante solo remiten los que le dices, el profesor no se siente cómodo con ese estilo pedagógico de sus clases, generando una imagen de respecto, ya sea por su estatura, voz o simplemente el desplazamiento dentro de la sala de clase o el timbre de voz bastante alto. Algunos alumnos le dicen qué onda profesor ¿Por qué anda tan pesado?, contestándole “es que ustedes están muy buenos para hablar y además hay mucho ruido dentro de la sala de clase, ya que me desconcentra”, al parecer está actuando de una manera que no le gusta, llevando al profesor a pensar que esta es la forma correcta para que los estudiantes aprendan mejor. pero algunos alumnos que más conocen al profesor que había logrado conocerlo más en conversaciones informales, notaron un cambio al profesor: el alegre, el chistoso, el que siempre está dispuesto a explicar puesto por puesto, teniendo gran fortaleza es poder captar de manera muy fácil la atención de los estudiante debido a su forma de ser, una persona carismática y por sobre todo empática. No mostrando esta faceta en esta clase, solo algunos estudiantes logran captar el cambio de ánimo del profesor en clases anteriores.

*Profesor Novel 1*

*Clase video-grabada: Clase N° 4: Transformación isométrica (rotación)*

*Minuto: 14:25*

*Extracto del video:*

*Prof: (se acerca a la estudiante le revisa su cuaderno) me voy a quedar al lado tuyo para que copies.*

*Est: jajajajajja. Es que me quede atrasada.*

*Prof: pero copia eso por mientras. Si tus amigas después te pueden prestat la materia.*

*Est: para que. Si no me sirve.*

*Prof: ¿por que?*



*Est: es que es aburrido, además no voy ni ahí con matemática, no me gusta.*

*Prof: ¿no te gusta matemática?, ¿o no te gusta ninguna asignatura?.*

*Est: no me gusta venir al colegio.*

*Prof: ¿Por qué?*

*Est: es que es aburrido, por mi estaría todo el día echada en mi casa sin hacer nada. Me obligan a venir al colegio.*

*Prof: quien tu mamá.*

*Est: sí, mi mamá.*

*Prof: por algo te obliga.*

*Est: no estoy ni ahí, me da lo mismo.*

*Prof: y en las otras asignaturas, ¿cómo vas?*

*Est: mal, si no la pesco.*

*Prof: pero si sigues pensando así vas a repetir.*

*Est: me da lo mismo.*

**Narrativa del Episodio:** se puede observar que es una típica clase que el profesor anota el contenido en la pizarra, para luego explicar la materia, era una clase monótona y sin mayor observación y sentido, pero al transcurso de la clase, el profesor se da cuenta que una alumna no anota nada de la pizarra y simplemente se dedica a conversar con su compañera de una forma exagerada haciéndose notar su manera de actuar, el profesor se acerca a la estudiante y le pregunta porque no anota en la materia, lo que ella responde es que no estoy ni ahí con su ramo, lo cual pregunta, porque ni yo no le hice nada, ella responde es que en verdad no me gusta el colegio lo encuentro aburrido y sin brillo, solamente me sirve para conversar con mis compañera, el profesor le responde: entonces a que vienes al colegio, y la estudiante le dice: es que mi mamá me obliga, por mí me quedaría siempre en mi casa sin hacer nada, lo cual el profesor le dice que cambie su actitud y su manera de pensar porque si no va a repetir y después se va arrepentir, lo cual ella lo toma sin importancia diciendo que le daba lo mismo esa situación, lo que pase en el colegio era simplemente indiferente. (Profesor Novel 1).

**Reflexión:** A medida que pasaban los días me fui dando cuenta de los comportamientos de los estudiantes, pero una me llamó fuertemente la atención, una niña que se sentaba adelante que cada vez que tenía la clase de matemática no hacía nada, no ponía atención cuando explicaba la materia, no anotaba nada en el cuaderno, lo cual me generó cierta incomodidad y molestia, en un momento de la clase le pregunté por qué en mis horas de matemática no hacía nada, no anotaba, le expliqué que si no me ponía atención se vería perjudicada después en la prueba de la unidad, ella me respondió que no le gustaba la clase de matemática, en general no le gustaba ninguna clase en particular, simplemente ella se sentía obligada a venir al colegio, que para ella lo mejor era no ir a la escuela simplemente estar en su casa escuchando música, viendo televisión o simplemente estar en el computador, que para ella eso era motivante y si le gustaba, porque ese era su mundo, que era lo que vivía y lo que le servía a diario, ya que el colegio era simplemente contenido o un lugar aburrido, sin gracia, que no le iba a servir para nada en su vida. Yo le dije que si seguía pensando así iba a repetir, si su comportamiento era el mismo no iba a conseguir pasar de curso, lo cual para ella era indiferente, le daba exactamente lo mismo. Lo cual me llamó a reflexionar si el colegio cubre o brinda las necesidades de los estudiantes o persona que está involucrada en ese contexto, si los profesores somos unos agentes motivadores hacia nuestros alumnos, si realmente visto en clases los contenidos materia o asignaturas, son realmente contextualizadas a los estudiantes y les va a servir en un futuro. (Profesor Novel 1).



Imagen 9: El profesor se acerca a conversar con la estudiante

**Análisis del extracto del video:** se observa una clase meramente expositiva, el profesor solo se remite a anotar en la pizarra y los estudiantes a copiar el contenido expuesto. En el transcurso de la clase el profesor comienza a observar a una estudiante que no presta atención en la clase, riéndose en la sala, donde es un foco de distracción para sus compañeros que están alrededor, el profesor se acerca a la estudiante, le revisa el cuaderno, para ver si anotó lo que está en la pizarra. Al ver que la alumna no escribió nada en su cuaderno, el profesor le dice textualmente “que se va a quedar al lado suyo hasta que anote lo que está en la pizarra”, generando molestia tanto en el profesor como en la alumna, se puede apreciar en la postura que toma el profesor con las manos atrás. En esta situación el profesor y la alumna entran en un diálogo, sacando la idea principal que la estudiante no tiene ninguna motivación con la escuela, no le da importancia el paso en el colegio, simplemente no le gusta ir, simplemente lo hace por obligación, gatillando molestia y desagrado hacia el profesor alejándose de ella. Con lo sucedido da para reflexionar si la escuela es un agente motivador hacia los protagonistas del proceso enseñanza-aprendizaje, si las clases crean instancias de aprendizajes a los estudiantes, además las clases son acordes a las necesidades de los estudiantes y profesores.

### 4.3.2. Extractos de video Profesor Novel 2

Profesor Novel 2

Clase Video Grabada: N°2 transformación isométrica (rotación)

Minuto: 06:20

Extracto del video

Prof: Entonces, hacemos una tablita; si yo tengo el punto  $p(x,y)$  y lo giro en  $90^\circ$  ¿cuánto me va a quedar?

Est1: eeeee...

Est2:  $-x$ , ...  $-x$ !!!

Est1: no tía! No...  $-y$ ...  $(-y, x)$

Est3: nooo po !(inaudible)  $-y$ !!!  $(-y,x)$  (se escuchan voces de los niños inaudibles, discutiendo)

Prof Novel: ¿Por qué?

Prof Encargada: eeeeh... ¡Karina, Karina! (la profesora novel se dirige hacia la profesora encargada del curso)

Est3:  $-x$ ....  $(-x,y)$ ....

Est4:  $(-y,x)$

Est3: ¡pero si lo 'tay rotando en  $90^\circ$  no ma' po' pajarón!!

Est4: pero si  $90$ ...

Est4: ya po,  $(-y,x)$  es  $(-y,x)$  (los estudiantes al inicio discuten resultados, pero luego se provoca revuelo en el curso mientras la profesora intenta corregir el error durante aproximadamente 3 min)

Est: tía! Tía ya po... (inaudible)

Prof: a ver chiquillos

Est1: tía, tía es que es  $(-y,x)$

Prof: ¡escuchen! para que después no se enreden: ¡esto, ya ok, esto lo vamos a determinar pero en sentido negativo, en sentido de como gira las manecillas del reloj (shitt), vamos a tomar los  $90^\circ$  pero también, hacia abajo, para que todos tengamos lo mismo, hacia abajo estarían los  $90^\circ$ , bajo, entonces ahora estoy en el cuarto cuadrante, aquí están los  $90^\circ$

Est: pero porque lo hizo pa' allá, si es pa' allá

Est: pero si no tomaste atención po' h!!!, estay conversando!!

Prof: eso es lo que quiero explicar, lo que pasa es que nos vamos a regir por el sentido de las manecillas del reloj, si, está bien, lo que pasa es que lo expliqué mal, porque si yo voy hacia acá (mueve el dedo en sentido positivo en  $270^\circ$ ) voy a llegar a este otro punto pero llegaría a una rotación de  $270^\circ$ . ¿Ya? Por eso nos vamos a regir siempre según las manecillas del reloj

Est: ya ¿y cuál es la diferencia?

Prof: la diferencia, a ver, la diferencia es que tú te puedes confundir cuando yo te diga  $90^\circ$ , vas hacia abajo, y si puf! giraras hacia el sentido contrario vas a quedar en la posición inversa, y vas a hacer como si estuvieras dando una vuelta completa en  $270^\circ$  en la misma dirección que yo te estoy dando pero en  $270^\circ$  (refiriéndose al positivo), siendo que yo me refería solamente al de la vuelta... se entiende ¿o los estoy complicando más?

Est: no!

Prof: ¿De verdad? si no entienden me dicen al tiro no más... si doy una rotación en  $180^\circ$ ... ¿se entiende?  $180^\circ$  ¿a dónde quedaría ahora?

Est: en el tercer cuadrante

Prof: ahora sí! Y cuándo yo diga 270° ¿Luciano?

Est: ahí po! Apuntando al primer cuadrante

Prof: bajo, bajo, bajo y luego a los 270°. Ya ahora sí armamos la tablita, si estoy en el punto  $(x,y)$  y lo roto 90° donde voy a quedar?

Est:  $(-y,x)$

**Narrativa del episodio:** Estamos ante la explicación de las transformaciones isométricas “rotación”, sé que conocen el contenido porque la profesora ha manifestado el trabajo de los chicos, mi idea era fomentar una reflexión que los llevara a detectar que una rotación en 90° según las manecillas del reloj, sería equivalente a una rotación de 270° en sentido anti horario... Suceso que visiblemente no pude desarrollar... Los chicos intentaban generalizar el proceso para hallar la posición resultante de la rotación, pero no supe explicarme bien, y termine confundándome con la explicación. La profesora, al ver que la situación comenzaba a escaparse de las manos, detiene mi explicación para apartarme, respirar, explicarme un poco que es lo que estaba sucediendo y seguir para sellar la clase de la mejor manera posible. (Profesor Novel 2).

**Reflexión:** Es completamente diferente diseñar, preparar una clase, llevarla a cabo y luego observarse en tercera persona... Si tuviera que juzgar mi acción docente, creo que hay varios factores que influyeron en que la clase se vea tan liviana, sin sentido, quizás hasta un poco desorientada. Como primera instancia, sonó una alarma de mi celular, (a pesar de tener el teléfono en silencio) en el min 01:20 (primera causal que desconcentra a los chicos) observándose en los dichos de tres estudiantes como “¿qué onda?”, “tá bien, Francisca”, “suena el despertador profe”; como segunda observación, quizás el lenguaje que ocupó con los chicos no es estrictamente formal, lo que se observa también en otras grabaciones, no sé si considerarlo como debilidad o fortaleza, pues juega a la vez dos papeles opuestos y fundamentales; cuando por un lado es importante diferenciar al docente del estudiante por las formalidades y estabiliza un poco la jerarquía, da el paso para fomentar (no sé si el respeto) pero si el silencio en la sala (cosa que no logré en ninguna instancia), y por otro muy distinto, dá el pie para lograr confianza y mantener esa interacción, ya sea participación, cuestionamiento, en casi toda la intervención.

Como último punto, y dándole el carácter de episodio crítico de la clase escogí la explicación misma de la rotación, el cuestionamiento que comienza a producirse en el min 06`25, que genera dificultad en mí para expresarme y discusión entre ellos, en base a la variación del punto  $(x,y)$ ... Ver estas imágenes me provoca gran vergüenza, como es posible que una situación nos lleve a tal reacción que bloquee en mí esta incomprensión para comprender lo complejo que se los estaba haciendo a los chicos, sólo por el sentido que en clases anteriores habían trabajado con la variación del movimiento pero en base a fórmulas como “al rotar un punto  $p(x,y)$  en 90° la posición de este nuevo punto será  $(-y,x)$ ” por eso costó tanto que relacionaran este movimiento con la rotación al sentido contrario... Durante la intervención que realizó la profesora su énfasis estuvo en que según objetivo de la planificación sólo se les solicitaba rotar según las manecillas del reloj, ocupando ese tipo de representaciones, por eso entonces los chicos, me pedían desde un principio generalizar la situación... Creo que en el video no mostré lo avergonzada, lo frustrada que me sentía, aunque reconocer mi error “lo que pasa, es que lo expliqué mal” en el min 10`50, me dio la oportunidad para enmendar mi error y que los que los chicos no quedaran con dudas... (Profesor Novel 2).

**Análisis del extracto de video:** Hay dos episodios inmersos en esta clase. Uno de ellos da cuenta de un docente novel bastante complicado por la situación generada en el curso en relación a las rotaciones y la discusión que trajo el sentido de rotación. Se visualiza inestable, inseguro, desordenado en cuanto a organización secuencial para darle sentido al desarrollo del ejercicio que intenta explicar desde la pizarra, en ningún momento se visualiza una explicación clara y concreta. Esto genera alteraciones en algunos estudiantes y un desorden de información en la clase

completa. Se evidencia la inquietud de los alumnos, en los últimos cuadros, en que se paran de sus puestos y hacen morisquetas a la cámara, hasta que la profesora novel, retoma la situación luego de haber recurrido donde la profesora encargada cuando ésta la llamó.



Imagen 10: Momento en que se provoca revuelo mientras la PE señala al PN2 que no cambie de estrategia

Otro episodio que llamó firmemente la atención en la revisión de los videos, se presenta en la convicción con que un estudiante, Luciano, defiende su posición referente a una pregunta que planteó el profesor novel, se asegura de que su respuesta es la correcta y la defiende, tanto así que genera una discusión con un compañero, gesticula y, claramente, hay emoción involucrada en su postura.





Imágen 11: Momento en que un estudiante, Luciano, discute su respuesta.

A pesar que Luciano reconoce no gustarle la asignatura, en esta ocasión se le distingue como un caso participativo y consistente en sus argumentos, en la conversación que mantiene con su compañero deja ver esa pasión por comprobar y hacer notar su razonamiento; tal vez por ego o sencillamente porque se sentía seguro de sus manifestaciones, de cualquier manera no deja de llamarnos intensamente la atención lo que es posible lograr si generáramos este tipo de actividades intencionadas, fomentar herramientas para que en base a sus juicios sean capaces de responder con pruebas concretas y brindar seguridad en cualquier lugar.

Es fundamental al planificar tener en cuenta los conocimientos previos de los chicos (qué saben, cómo lo aprendieron) y organizar la clase, por ejemplo, en base a pequeños objetivos, pero concretos para que, en base a esas variables, se facilite la determinación del tipo de actividad o explicación que sería conveniente efectuar. Armar ejercicios que promuevan esta transición, con la intención que al finalizar la clase puedan acomodar el conocimiento previo, a los contenidos tratados o diferentes visiones expuestas en clase.

Profesor Novel 2

Clase video-grabada N°3: Rotación

Minuto: 04'42

*Extracto del video:*

Prof: Es la última vez que intento explicar (bullicio)

Estudiantes: shhhh!, cállense cabros

Prof: es la última vez que intento explicar, la próxima semana hay prueba

Est: prueba?

Prof: y la voy a tratar de hacer yo

Est: uuuh la va a hacer la tía

Prof: si no ponen atención de verdad que les va a ir pésimo, porque la voy a hacer complicada

Est: en serio?

Prof: no se lo merecen, no se merecen que uno les ayude estoy hace rato tratando que me pongan atención, porque quiero explicar porque sé que hartas personas quedaron confundidas ayer, no quiero que les vaya mal, quiero que entiendan (cállate o) y si no se callan no van a entender, y después empiezan “hay profe, hay profe”... cállense, pongan atención, si estoy haciendo esto es porque quiero que entiendan, mínimo respondan un poco.

**Narrativa del episodio:** *En esa oportunidad los chicos entraron del recreo muy bullicioso, y la dinámica de clase se mantuvo así por los minutos restantes... Intentaba explicar y corregir el error, y mala transposición con la que me había expresado la clase anterior, había unos pocos estudiantes que no paraban de hacer desorden (lo digo siempre, no me molesta que hablen pero no griten), me fui desesperando un poco cuando veía que la situación poco a poco comenzaba a disgustar al resto del curso que si quería escuchar, que sí quería entender. Fue entonces cuando alcé la voz e intenté llamarles un poco la atención para que guardaran un poco de silencio o al menos intentaran hablar más despacio. Desde ahí en adelante cambio un poco la dinámica y los chicos pudieron resolver sus dudas. (Profesor Novel 2).*

**Reflexión:** *Venía un poco tensa, y aún avergonzada por el tema de la clase anterior. Me da un poco de pena, que la clase se vea tan poco organizada, tan desvalorizada, porque compartí en muchas ocasiones con los chicos pidiéndoles que pusieran atención, que ellos podían, que la asignatura no era tan difícil si ponían de su parte, y a pesar que la mayoría intentaba ayudar al transcurso de la clase para entender el contenido, intentando hacer callar a sus compañeros para escuchar la explicación, un grupito pequeño parecía no importarle, seguían “gritando” para comunicarse con los chicos que los rodeaban. Me siento incompetente, por no demostrar un poco de dominio de grupo, pues, a mi juicio “algo” contenía a los primeros medios, pero es triste ver que la situación no era como lo sentía, se notó cuando en el mí 04`43, observándome en tercera persona puedo verme como amenazante, diciendo que iba tratar de hacer complicada la prueba de la próxima semana, y sinceramente siento que ese papel me sale pésimo, mi tono de voz (tan agudo) y mi postura (tan infantil) tal vez perjudica el papel de profesora respetada, no me gustaría llamarme temida (aunque sé que estoy muy lejos de eso por lo que muestran los videos). (Profesor Novel 2).*

**Análisis del extracto de video:** El docente reconoce tener buena relación con los estudiantes, o al menos cercanía con una buena parte del curso; pero en esta ocasión consideró que a veces confunden la empatía, la simpatía, el cariño que les entrega, con exceso de confianza; y no diferencian los distintos momentos en que transcurre la clase, se observó y diferenció una actitud bastante relajada, pero cuando la situación comienza a descontrolarse se arrima de herramientas autoritarias, arcaicas, como lo fue la pequeña amenaza “Prof.: si no ponen atención de verdad que les va a ir pésimo, porque la voy a hacer complicada”, lo cual genera que el estudio y las evaluaciones pasen a ser instancias amenazantes, desagradables y fomenta el temor en los estudiantes; aunque sabe que no es lo que busca en ellos; intenta explicárselo; desde una amenaza, trata de hacer ver a sus estudiantes que lo único que espera es que guarden un poco de silencio para que despejen las dudas que probablemente crearon la clase anterior “estoy hace rato tratando que me pongan atención, quiero explicar,

*porque sé que artas personas quedaron confundidas ayer, no quiero que les valla mal, quiero que entiendan y si no se callan no van a entender”, “¡pongan atención! Si estoy haciendo esto es porque me interesa que entiendan”, pretende que distingan que el enojo que está sintiendo la profesora es porque le importa que entiendan, que no tengan dudas y les valla bien en la prueba que se avecina...*

Basta con sonreír e inspirar confianza, respetando sus interacciones, pero a la vez exigiendo el respeto que el docente también se merece.

*Profesor Novel 2*

*Clase Video grabada: n° 4 criterios de congruencia de triángulo*

*Minuto: 16`27*

*Extracto del video:*

*Prof: dos triángulos son congruentes si sus ángulos correspondientes, tienen la misma medida (la profesora oficial pf2 se para de su puesto y se dirige Henrique, un estudiante que se encuentra sentado entre dos sillas en el mín 11`43) dos triángulos son congruentes si sus ángulos correspondientes, tienen la misma medida...*

*Prof2: (no alcanza a mostrar la cámara, pero existe audio) Henrique, Henrique toma tus cosas y ándate para adelante*

*Estu: pero si tamos viendo lo mismo de ayer*

*Prof2: Pero esto no lo ha visto*

*Estu: pero no hay silla... (...) <Inaudible> (la profesora, prof2 se dirige a su puesto mientras Henrique se levanta del suelo para ubicarse donde hace momentos la profesora le ha indicado, mientras yo aparto la silla para ubicar a Henrique)*







Imagen 12: Secuencia de intervención de la PE con Henrique

**Narrativa respecto del episodio:** Mientras transcurre la clase identifico que hay chicos que no están en sus puestos establecidos, mientras intentaba dictar la definición del criterio ALA (había un bullicio considerable en la sala, pero que aún así no me molestaba ) la profesora se levantó de su puesto, en dirección a un estudiante que no estaba sentado en una silla precisamente ( pero aun así aportaba en la clase) solicitándole que se cambiara de puesto a cualquier silla de adelante. El estudiante responde de buena manera, luego se levanta del suelo y se dirige al puesto que la profesora le ha solicitado. (Profesor Novel 2).

**Reflexión:** No veo la gravedad en que un chico esté en la mesa, en el suelo, o en un asiento, mientras el estudiante responda de forma activa y responsable, considero que hay factores que no son imprescindibles para desarrollar una clase, menos con Enrique, que se reconoce como un caso inquieto, es muy participativo y tiene muy buena disposición para trabajar en clases; creo que como profesora a cargo, en esa instancia, en lo personal no habría reaccionado de esa manera, quizás habría intentado conversar con Enrique para saber que sucedía, quizás no había silla, quizás quería estar escondido o sólo tenía sueño.... Lo triste es que en el momento no le brindé la importancia, sólo hasta hoy entendí la situación... Siento que es imprescindible tener como docente la visión de grupo curso, y aunque sea casi imposible observar el comportamiento de cuarenta y tantos estudiantes con dos ojos, y con la intención de entregarles algo más que contenido, son muchos factores los que se ponen en juego en los mismos 45 minutos que dura la clase, incluso muchos pueden pasar inadvertidos como lo fue para mí este caso... no deja de llamarme la atención la poca atención que presté en el momento aquel, lo pacífica que actúe detrás de las indicaciones de la profesora, y la nula reacción que tuve por saber qué rayos pasaba por la cabecita de Enrique... (Profesor Novel 2).

**Análisis del extracto de video:** Mientras transcurre la clase el profesor novel 2 identifica ciertos estudiantes que no están en los puestos asignados, si bien, no hay silencio absoluto, los estudiantes participan con aportes o en respuesta a lo que el docente plantea.

En un instante la profesora encargada se levanta de su puesto, sin que el PN2 le de mucha importancia a lo que haría unos segundos después. Henrique era uno de los chicos que no estaba respetando el puesto ya asignado por su profesor jefe; este fue un caso puntual que el profesor novel no dimensiono en ningún momento.

La profesora encargada camina por la sala y se dirige directamente a Henrique. En el video, anteriormente a este momento se enfoca a los dos estudiantes que están sentados en el suelo, Henrique y Claudio, pero el audio refleja el llamado de atención a solo uno de ellos. El profesor novel, no está seguro si Claudio aún seguía en el suelo, por eso solo la indicación a Henrique, o sencillamente, la profesora lo ha pasado por alto por tratarse de un caso de estudiante irrespetuoso y sin interés alguno (generalmente en todas las asignaturas es así). Posterior al llamado de atención, Henrique comenta a la profesora encargada, que no pone atención pues eso ya lo había visto con anterioridad, la profesora pasa por alto aquello y lo envía a sentarse frente a la pizarra. Henrique se levanta, y camina hacia el puesto, el docente novel, sin entender muy bien la situación, lo ayuda acomodando su silla, para que luego éste pudiera tomar asiento.

Este impasse genera al docente novel una especie de sorpresa por no visualizar la situación en el momento adecuado, lo lleva a reflexionar sobre su poco manejo en el aula, observa esa debilidad frente a la profesora que autoritariamente cambia de puesto a un estudiante, y sin entender muy bien, ayuda a que se concrete. También lleva a evidenciar cuales son los focos fundamentales que para él son indispensables al momento de realizar la clase ¿cómo es posible identificar que estudiantes no están en sus puestos, pero no identificar que algunos estudiantes estaban en el suelo? ¿es que faltan sillas? ¿es que los chicos están desmotivados?, sobre todo se siente afectada, porque conociendo a ese estudiante, que es participativo, que le gusta desarrollar ejercicios en la pizarra.... ¿cómo es que no evidenció ese cambio de actitud? Bastaba con eso, para integrar a ese alumno desmotivado, bastaba con un ¡Henrique, ven, ayúdame! para cambiar en él esa actitud. Si el centro de la educación (al menos para este docente) son los propios estudiantes ¿Qué hizo que perdiera el foco?

Hay instantes en que los docentes preparan paso a paso sus clases, en ese momento en especial, el profesor novel 2 quería cambiar el ambiente de las últimas dos clases, tanto así que se focalizó solo en el desarrollo, en la utilización del material correspondiente y que los estudiantes comprendieran el trasfondo, que era la visualización de la congruencia en otros ámbitos, y esos detalles que nos permiten generar criterios de congruencia; pero apartó a segundo plano el bienestar de todos sus estudiantes o, al menos, los que conociéndoles, puede hacer algo para cambiar su mala disposición en la clase.

## **CAPÍTULO V CONCLUSIONES**

Luego de este estudio, para los investigadores participantes del mismo adquiere mucho significado e importancia lo señalado por Gómez Chacón (2010) *“el conocimiento de los profesores no es la suma de los diferentes componentes, sino una relación compleja entre todas, y con otros aspectos del desarrollo de la personalidad, que el profesor va integrando en un proceso de acción-reflexión”*.

Se evidencia a través del mismo que los conocimientos adquiridos a lo largo del trayecto de formación son muy necesarios, pero insuficientes para responder pertinentemente en el desenvolvimiento dentro del aula y, también, para guiar correctamente en los valores transversales del estudiantado. Son todas las cualidades inmanentes al ser humano, conocimientos y visiones las que se entrelazan con el fin de llevar a cabo el complejo proceso de enseñanza y aprendizaje.

Desde el punto de vista del Paradigma del Pensamiento Complejo (Morín, 1990, 1999), es fundamental que el ser humano sea capaz de revisar sus teorías e ideas a propósito de lo inesperado que emerja. Para Morín (1999) *“Lo inesperado nos sorprende porque nos hemos instalado con gran seguridad en nuestras teorías, en nuestras ideas y, éstas no tienen ninguna estructura para acoger lo nuevo. Lo nuevo brota sin cesar; y una vez que sobrevenga lo inesperado, habrá que ser capaz de revisar nuestras teorías e ideas en vez de dejar entrar por la fuerza el hecho nuevo en la teoría, la cual es incapaz de acogerlo verdaderamente.* (Op. cit., p.11). En atención a esta perspectiva y, extrapolando al ámbito educativo, al hacer clases, resulta primordial tener presente, que no solo las planificaciones programadas determinan el desarrollo a cabalidad de los saberes que se quieren generar en el aula, se torna imprescindible el aprender a convivir asertivamente con lo inesperado, con la comunicación que transcurre mediante la clase o con las ideas acerca del conocimiento que instalan los actores: profesor y estudiantes, pudiendo así la clase variar con respecto a lo que se tiene planificado, de acuerdo a los comportamientos, cuestionamientos, satisfacciones, malestares e imprevistos que emerjan en ella.

Consideramos que la variable de la emocionalidad desde ambos protagonistas, (docente-estudiante) es muy importante para el proceso educativo, pues facilitan la recepción y captación de los contenidos concretos en matemáticas, a través de las

habilidades sociales o interpersonales que emergen en los agentes de dicho proceso; que nos permite como docentes reconocer, respetar y madurar emocionalmente acerca de sí mismo. Ser un docente con competencia emocional presentando atribuciones como la compasión, la ecuanimidad, el optimismo, la empatía y la perseverancia, la capacidad de estar atento a esas emociones, la capacidad de ligar emoción y pensamiento en el proceso enseñanza-aprendizaje, la capacidad de comprender y analizar las informaciones relacionadas con el mundo emocional; identificar los estados anímicos de los alumnos y el de sí mismo, la capacidad de regular sus propias emociones, la capacidad de acoger, contener y sostener al otro. Un ser integral capaz de tener un equilibrio emocional entre conocimiento y emociones, es importante que tenga cierta templanza y competencias emocionales, ya sea comprensión emocional y/o empatía comunicativa (Casassus, 2007) para seleccionar mejores herramientas metodológicas y didácticas buscando la comprensión (del contenido) en los estudiantes y proyectar de mejor manera una imagen mental hacia ellos, elaboradas sobre sus posibilidades, creencias y actitudes hacia las matemáticas.

Considerando lo anterior, el presente estudio deja entrever el tipo de emociones negativas que se instalan en los profesores noveles, cuando en el aula se entrecruzan dos formas de concebir el modo de enseñar en matemáticas, una se adhiere plenamente a la planificación en clases y logro de objetivos como vía exclusiva, y otra, que se abre a nuevas prácticas desconocidas.

Se levantan en ese proceso emociones de rabia, frustración y aceptación en los profesores noveles, gatilladas en un caso por la visión respecto de la profesora encargada del curso (PN1); a juicio de los investigadores pudo ser producto de una desconfianza, por desconocimiento de las distintas modalidades de enseñar de los profesores y/o la escasa experiencia de estos. En el otro costado (PN2) estas emociones son gatilladas según los efectos que provocan las prácticas del docente mismo en los estudiantes (incomprensión, confusión, frustración). Por tanto reconocemos dos focos correspondientes a cada profesor novel, para un docente el foco crítico se concentró en la imposición de enseñanza para sus estudiantes que se exigía en él (presión desde la profesora encargada), mientras que para el otro docente el foco repercutió desde las reacciones que generaron sus estudiantes, la incomprensión y confusión que crecía en ellos.

Se aprecia la resignación de ambos profesores, uno de ellos (PN2) opta por atender a las intervenciones de los estudiantes y no seguir intentando solucionar concretamente el tema, acepta y no intenta imponer aprendizajes; el otro profesor (PN1) intenta

habitarse a una nueva situación, cambiando el comportamiento (hacia lo autoritario – falsedad) en su quehacer docente para responder a lo solicitado por la profesora. Como respuesta a emociones, cabe destacar que toman diversos caminos para enfrentar los procesos de frustración y resignación que estaban sintiendo para no perder la buena relación que se había generado con sus estudiantes; uno de ellos (PN2) decidió enfatizar su modelo de enseñanza, preparando la clase en su estilo pedagógico, obteniendo (a su visión) buena recepción y generando emociones positivas estudiante/profesor; mientras que el otro caso (PN1) siguió la línea explicativa de la profesora encargada sin perder su esencia, que propiciaba espacios de cercanía y confianza con los estudiantes.

Para ambos profesores adquiere relevancia ser ellos mismos dentro de la sala de clases, el PN1 acepta los consejos de la profesora encargada y los moldea según su personalidad, mientras el PN2 decide implementar un estilo propio y mostrar su faceta emocional ante sus estudiantes, ambos profesores ubican a sus estudiantes como factor fundamental en sus logros cognitivos, en base a la relación que puedan establecer con ellos.

Las videograbaciones capturaron los momentos concretos de implementación de clases, permitiendo a ambos docentes cambiar el ángulo de visión desde lo personal a una visión más externa de ellos mismos, aunque ambos reconocían la inexperiencia que traían consigo, pudieron observar características similares en su quehaceres docentes, proponiendo mejoras en sus actividades futuras:

- En ambos casos se presenta poca distinción en los momentos de inicio, desarrollo y cierre, provocando cierto desorden secuencial, que desfavorece el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje, en ocasiones dentro de estas mismas instancias se vivenciaron espacios vacíos, refiriéndonos a interrupciones que cortan o desvían el hilo de la clase.
- Un punto importante también, a considerar, a trabajar con y para nuestros estudiantes es la identificación y comprensión emocional personal; guiar asertivamente nuestras emociones, canalizar aquellas que puedan ser perjudiciales para el desarrollo de la clase, o en las relaciones con nuestros estudiantes.
- Desarrollar habilidades de comunicación oral - verbal, dicción y coherencia interpretativa; e incorporar al lenguaje coloquial el vocabulario técnico matemático, con el fin de expresarnos con mayor seguridad frente a la

formalidad matemática; que el lenguaje se transforme en una herramienta emocional que nos permita expresar nuestro interior y contenido matemático de la manera más clara posible y no generar confusiones ni comprensiones equivocadas en nuestros estudiantes.

Tal vez la buena predisposición es insuficiente para insertarse en un curso, lograr confianza con los estudiantes y aprendizajes significativos, es necesario crear instancias de dialogo actuando como un agente empático, para fomentar relaciones verbales y personales, que ayuden a generar climas de respeto.

Si como profesores somos capaces de enseñar, o guiar a nuestros estudiantes al conocimiento personal y emocional, reflexionando en cuanto la relación fundamental evidenciada mediante su lenguaje corporal, en base a conversaciones empáticas, ayudaremos a que la educación logre sus verdaderos fines, (que al menos como ley de la constitución fueron planteados, según entrevista a Casassus 2011) promoviendo a desarrollar seres integrales y todo lo que esto conlleva, seres sociales que se reconocen parte de una comunidad, que actúa éticamente por la conciencia ciudadana que emerge desde el conocimiento y aceptación de sus emociones, sus actitudes, y lo que estas generan en el otro. Formar estudiantes concientes, sólo en base a la concientización emocional personal, en el actuar (corporalidad y ética), por tanto seres sociales, que piensan, que se reconozcan seres racionales... pero por sobre todo seres emocionales.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alvarado, L. y García, M. (2008). Características más relevantes del paradigma socio-critico: su aplicación en investigaciones de educación ambiental y de enseñanza de las ciencias realizadas en el doctorado de educación del instituto pedagógico de Caracas. *En: Revista Universitaria de Investigación, Año 9, N°2.* Tomado de [http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1317-58152008000200011&nrm=iso](http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1317-58152008000200011&nrm=iso), con fecha 03 de enero de 2012.
- Álvarez, G y Peña, C; (2011). Reportaje “Las desigualdades sociales que desnudó el controvertido semáforo del mapa SIMCE”. *En: Centro de Investigación e Información Periodística* , publicado por José Joaquín Brunner (profesor titular e investigador de la Universidad Diego Portales, desempeñándose en el Centro de Políticas Comparadas de Educación ). Tomado de <http://ciperchile.cl/2011/03/03/las-desigualdades-sociales-que-desnudo-el-controvertido-semaforo-del-mapa-simce/> con fecha 03 de Marzo de 2011.
- Ávila, J. (2010). *Representaciones estudiantiles concurrentes en procesos de formación inicial docente en matemáticas e informática educativa. Un estudio de casos desde un enfoque socioepistemológico.* Documento de trabajo en el marco de Anteproyecto doctoral en educación matemática. Chile: Santiago.
- Beláustegui, G. (2002). Los aspectos afectivo-emocionales en las teorías implícitas. Condiciones, procesos y resultados en la enseñanza-aprendizaje. *En: Revista Iberoamericana de Educación (ISSN: 1681-5653).*
- Bisquerra, R. (2004). *Metodología de la investigación educativa.* Madrid: La muralla.
- Blanco, L., Caballero, A., Piedehierro, A., Guerrero, E y Gómez del Amo, R. (2010). El dominio afectivo en la enseñanza/aprendizaje de las matemáticas. Una revisión de investigaciones locales. *En: Campo Abierto, vol 29, N°1: 13-31.*
- Caballero, A. y Blanco, L. (2007). *Las actitudes y emociones ante las Matemáticas de los estudiantes para Maestros de la Facultad de Educación de la Universidad de Extremadura.* Comunicación presentada en el Grupo de Trabajo “Conocimiento y desarrollo profesional del profesor”, en el XI SEIEM. Simposio de Investigación y Educación Matemática, U. de La Laguna.



- Casassus, J. (2007). El aprendizaje depende de las emociones. *Entrevista en: Revista de Educación. 08 de enero de 2007, pp. 18-20.*
- Casassus, J. (2002). Cambios paradigmáticos en educación. *En: Revista Brasileira de Educação N°20: 48-59.*
- Casassus, J. (2007). *La educación del ser emocional.* Editorial Cuarto Propio: Chile.
- De la Torre, G; Di Carlo, E; Florido, A; Opazo, H; Ramírez, C; Rodríguez, P; Sánchez, A; Tirado, J. (2011). *Teoría Fundamentada o Grounded Theory.* Documento de trabajo, en curso de formación Facultad de Formación del Profesorado y Educación Master en Calidad y Mejora de la Educación Métodos de Investigación Dr. Javier Murillo, de la Universidad Autónoma de Madrid; Extraído de: [http://www.uacj.mx/DINNOVA/Documents/SABERES\\_Verano2011/curso\\_ti/Teoria-Fundamentada\\_\(trabajo\).pdf](http://www.uacj.mx/DINNOVA/Documents/SABERES_Verano2011/curso_ti/Teoria-Fundamentada_(trabajo).pdf)
- Gómez-Chacón, I.M. (2003). La tarea intelectual en matemáticas afecto, meta-afecto y los sistemas de creencias. *En: Boletín de la Asociación Matemática Venezolana, Vol X, N°2.*
- Gómez-Chacón, I.M. (2010). Tendencias actuales en investigación en matemáticas y afecto. *En: M. Moreno, A. Estrada, J. Carrillo, & T.A. Sierra, (Eds.), Investigación en Educación Matemática XIV (pp. 121-140). Lleida: SEIEM*
- Guerrero, E.; Blanco, L.J. y Castro, F. (2001). Trastornos emocionales ante la educación matemática. *En: García, J.N. (Coor.), Aplicaciones de Intervención Psicopedagógica. Pirámide, 229-237*
- Mestre, M., Samper, P. y Frías, M. (2001). *Procesos cognitivos y emocionales predictores de la conducta prosocial y agresiva: La empatía como factor modulador.* Facultad de Psicología Universitat de València, 2001.
- Mineduc (2008). *Marco Para la Buena Enseñanza.* Chile.
- Mineduc (2009). *Objetivos Fundamentales Mínimos Obligatorios de la Educación Básica- Media.* Chile.
- Mineduc (2011). *Programa de Estudio Matemática 1ero Medio.* Chile
- Moreau, E (2008). El nuevo paradigma educativo exige volver a pensar en la escuela. *En: Revista Le Monde Diplomatique. Tomado de*

<http://www.lemondediplomatique.cl/EL-NUEVO-PARADIGMA-EDUCATIVO-EXIGE.html>

Morín, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. UNESCO.

Navarro, J. (2010). *La educación emocional como Estrategia para fortalecer la labor de la orientación educacional*. Ponencia presentada en el Congreso Iberoamericano de Educación, METAS 2021, efectuado en Buenos Aires, Argentina, el 13, 14 y 15 de septiembre de 2010.

Sandín. (2003). Investigación cualitativa en educación. fundamentos y tradiciones. *scielo* , pp.258.

### **Entrevistas y documentales**

Documental “La Educación Prohibida”, Eulam Producciones. Disponible en:  
<http://www.educacionprohibida.com/>

Univesp Tv (2011, diciembre 2). Desafios da Educação. Entrevista efectuada a Juan Casassus en el Canal Digital 2.2., de Multiprogramación de TV Cultura, UnivespTV, Brasil. Disponible:  
[http://www.youtube.com/watch?v=MFB\\_aiT5ocA](http://www.youtube.com/watch?v=MFB_aiT5ocA)

## ANEXOS

### ANEXO 1: BITÁCORAS REFLEXIVAS PROFESOR NOVEL 1

#### Clase N°1: Transformación isométrica (traslación)

**Expectativa:** la verdad, estoy muy emocionado, ya que será una gran instancia para ver si realmente estoy preparado para ser un buen docente, solamente la práctica y la experiencia, será para ver si tengo condiciones, estoy un poco nervioso porque nunca había tenido tantos estudiantes (aprox. 43 alumnos) dentro de una sala de clases, además estarán filmando la clases. Yo sé lo que tengo que mejorar en pos de dar lo mejor de mí, lo tengo claro, es urgente que trabaje en el plano comunicativo oral, para explicarme y explayarme de mejor manera ante cualquier situación, además quiero dar inicio luego a la clase, la cual no consta de mayor planificación, más que simplemente desarrollar una guía de traslación isométrica, es algo que sé muy bien, no tengo dificultades o conocimiento que se me hayan olvidado, simplemente la revisaré y yo se las respuesta de la guía, solamente haré un ejercicio, luego pediré que alguien voluntariamente resuelva el ejercicio en la pizarra, interactuaré con él para que intente explicar cómo llegó a la solución.

**Episodio crítico:** Hubo dos episodio críticos, el primero fue que mi nerviosismo y falta de seguridad al enfrentarme a 43 alumnos desconocidos me dio una sensación extraña, no sé qué fue, me cuestioné qué hacía ahí con personas desconocidas y que además dependían de mí en su aprendizaje, fue muy extraña esa sensación nunca antes me había pasado, y la segunda fue enfrentarme a la pizarra al explicar con dibujos de planos cartesianos, al hacer rectas y vectores los cuales no me salían muy derechas; creo que allí mostré cierto nerviosismo a los estudiantes, los planos cartesianos y los vectores de traslación no eran mi primera experiencia para enseñarlos, ya había tenido cierta experiencia haciendo talleres de reforzamientos en distintos colegio, y además también haciendo la práctica profesional uno.

**Reflexión:** a medida que pasa la tarde donde hice mi primera clases en el colegio creo que mi nerviosismo se debió a que primera vez me enfrentaba a 43 alumnos que no conocía, y creí que los alumnos se preguntaban ¿qué hace ese profesor aquí?. Llegué cambiando la situación, pues no todos enseñamos de la misma forma, además nunca me han gustado las cámara y las fotos, y sentía que me observaban de todos lados, pero a pesar de todo las emociones que me afloraron en ese momento contribuyeron en todo aspecto para mejorar la siguiente clase, siendo ahora 19:00 horas, fecha 10 de octubre de 2012 me gustó mucho hacer una clases y tendré que estar más preparado para enfrentar de mejor manera la clases, porque todavía no tengo experiencia para no mostrar mis debilidades y mostrar o fortalecer mis virtudes como docentes, todavía siento y creo que la experiencia de hacer clases condicionan un mejor desarrollo de ellas.

#### Clase N° 2: Transformación isométrica (simetría axial y central)

**Expectativa:** aquí comenzaremos con un nuevo contenido que yo voy a pasar a mi manera con mi metodología y forma de enseñar, la verdad que me acuerdo de esta materia porque lo había enseñado antes a unos estudiantes que estaban haciendo talleres de reforzamiento de matemática, es por ello que tengo el contenido y materia fresca en mi memoria, espero que al momento de empezar hacer la clase mi nivel de nerviosismo merme o por lo menos no se note, ya que me coarta el como soy y me es difícil de afrontar de mejor manera la clase, es por ello que tengo que estar más relajado como ahora a pocas horas de entrar a hacer clases, también creo que no debo pensar mucho en la clase de mañana simplemente dejar que fluya sola, además los estudiantes tiene ya conocimiento de estos contenidos, ojalá me resulte mejor la clase, ya que veré contenidos y no como la clase pasada que solo era revisar una guía, solamente para la clase de simetría axial y central repasaré en lo personal simetría axial y central, solo eso no, tengo nada planificado, ya que tengo cierto dominio del tema.

**Episodio crítico:** después de terminada la clase, la profesora del colegio que hace clases a los primeros medio me llamó y nos pusimos a conversar, me preguntó si había planificado la clase, y yo le dije que no porque la verdad tenía el conocimiento y la materia bien dominada, y ella me dijo que se había notado que tenía un buen dominio del tema, pero que el problema no era eso, que cuando uno no planifica se nota, que me costaba mucho sacar la clase adelante, tenía dificultades que los alumnos aprendiera en su gran mayoría, es por ello que me aconsejo que por muy buen dominio del tema que uno tuviese, tenía que planificar las clases, que era prudente tener una estructura, tener un esqueleto, ya que por ser un joven profesor y al no tener muchos años ejerciendo, lo indicado es

planificar la clase y a medidas que uno tiene más experiencia, va dominando los tiempos y como proseguir sin omitir o perder el ritmo del proceso de enseñar tal o cual materia.

Y por último también la profesora me dijo que estos estudiantes están acostumbrado a que en las clases no haya mucho ruido, que debe hacerse silencio, que el profesor tiene que pedir silencio. Puede ser que así sea, pero no me gusta que las clases mía haya silencio y que yo esté todo el rato hablando, yo ser el protagonista de la clase.

**Reflexión:** he ido pensando en lo que sucedió en la clase y los consejos que me dio la profesora, en algunas cosas pueda que tenga razón, como el planificar las clases, que a medidas que pasan los años haciendo clases uno toma mejor manejo de cómo hacerlas, que por mucho que uno tenga dominio de los temas tiene que estructurarla, saber cómo pasarlos de mejor manera, saber que está en un cierto contexto y que no siempre las clases tienen que ser iguales, siempre varían distintos factores ya sean los estudiantes, sus emociones, los profesores y sus emociones, el colegio su fin educativos y el contexto en que se encuentra.

Y creo que puede estar equivocada la profesora al decir que la sala y los alumnos deben estar ordenados y completamente en silencio, está allí condicionando a los estudiante y ella jugando un papel que estima que debe ser el correcto, no creo que sea el camino correcto que debe tener un profesor, no me gustaría jugar ese papel, ser yo mismo, el que le gusta que haya interacción entre estudiante, entre docente y estudiante, y que además haya en cierto momento de relajo en las clases, como de repente tener momentos graciosos o fuera de contexto, por parte del profesor o el alumnos y tratar de dejar que florezcan las emociones que puedan producir los profesores a los alumnos, y el profesor ser tal cual es.

### **Clase N°3: Transformación isométrica (rotación)**

**Expectativa:** ahora me siento bien preparado para enfrentarme a la clase, ha pasado ya una semana, los estudiantes ya conocen mi estilo de profesor, además voy a seguir los consejos que me dio la profesora de ese colegio pondré un poco de autoridad, más bien cierto control en la sala de clase, trataré de ser un ente que ponga el orden en la aula, pediré silencio, y por otro lado si bien tengo conocimiento bien adquirido de la unidad de geometría (rotación), la clase la tengo bien estructurada (principio, desarrollo, cierre), lo tengo bien claro. Es por ello que voy a tomar una postura o cambio de mis emociones por el desarrollo conforme y bien de la clase, a pesar de que no me agrada mucho.

**Episodio crítico:** durante la hora de clase, los estudiante notaron mi cambio de ánimo, ya que hace una semana atrás era el profesor relajado que se reía y hacía bromas, pero esta vez ocupé demasiado tiempo en hacerlos callar y que me prestaran atención, no es mi forma de ser, no quiero ser así como docente un ente amargado y castigador. los alumnos después me preguntaron por qué estaba enojado, y yo simplemente les dije que estaban muy buenos para hablar en la mañana y además me desconcentraban para hacer y continuar la clase. Esa fue mi excusa, pero en realidad no fue así, quise ver si los alumnos y yo notábamos la diferencia.

**Reflexión:** en esta clases hice todo lo que me dijo la profesora la última clase, planifiqué la clase de lo que tengo que hacer y decir, saqué algunos ejemplos de ejercicios y problemas, además traté de mantener un clima de silencio dentro del aula, no me gusta mucho ser así, ya que a veces ocupaba mucho tiempo en mantenerlos callados y mi voz la sentí cansada a lo largo del día. Los ejercicios y guías que le pasan a los estudiantes son tipo P.S.U, no encuentro nada de malo que a veces los ejercicios o preguntas sean así, pero el abuso demasiado o en su totalidad, donde cae el abuso excesivo de hacer una forma la clases y pierde el verdadero objetivo del fin de la educación, pero no puedo hacer nada, porque no es mi sala de clases y no son mis estudiante simplemente me tengo que acondicionar a un sistema educativo que no me gusta mucho. Son conductistas, buscan el éxito en que sus alumnos rindan una excelente P.S.U. Primera vez que siento que estoy jugando un papel o caigo en una discordancia con lo que s mis emociones dictan, con lo que quiere que refleje un profesor, además no creo mucho que el desarrollo de la clase se vea afectado por que el profesor tenga una postura de recto e intolerante hacia ciertas circunstancias que le afecta el desarrollo de esta.

### **Clase N° 4: Transformación isométrica (rotación)**

**Expectativa:** simplemente agradarles a los estudiantes que tengo en mis clases y además que

entiendan la forma de enseñar que tengo , es por ello que le he preguntado a la profesora de cómo puedo pasar de mejor manera los contenidos, para tener una mejor o distinta visión, además les propondré un ejercicio de un pentágono regular que está bastante difícil de hacer, pues se trata de saber cuánto es el ángulo de medida que se rotó el pentágono, y para ello deben tener ciertos conocimientos adquiridos, ojalá puedan hacerlo, pero no creo que puedan porque están acostumbrado a otro tipos de ejercicios y no a problemas de matemáticas.

**Episodio crítico:** en el transcurso de la clase, (“la profesora me llama, discutimos en torno a lo que estaba haciendo y me insiste que lo explique del modo como ella lo explicó la clase anterior”), lo que yo acato y le vuelvo a explicar a los estudiantes que se puede desarrollar de este modo también, que hay distintos modos para llegar a un resultado, pero siempre tiene que ser válido, la profesora se levanta de su asiento y le dice a sus estudiante, que lo que yo había hecho antes no estaba mal, pero el último modo de como lo expliqué quiero que lo aprendan, porque ustedes no conocen muy bien el contenido y así de ese modo lo van aprender de mejor manera y más rápido. Lo que para mí me genero una sensación de rabia y frustración, porque las matemáticas tienen distintas perspectivas de ver un problema y es por ello también diferentes maneras de resolver ciertos problemas que puedan presentarse en las aulas, pero siempre con demostraciones.

**Reflexión:** por esta semana estoy haciendo todo lo que la profesora me aconsejó, respecto de cómo pasar el contenido, los tipos de preguntas, las guías que tenemos que ocupar, simplemente hago lo que ella ordena y la verdad que me incomoda un poco por que no he sido yo como quiero ser como profesor, es por ello que no tengo muchas expectativas, pero al ver los videos de las clases anteriores he ido notado que hay mucha participación de los estudiantes y atentos a lo que hablo, y además hay ciertas risas que cuando hablo o bromeo los estudiantes se ríen conmigo, me dijeron que yo era muy distinto a la gran mayoría de los profesores que han tenido, debido a que tengo cierto carisma y capto muy fácilmente la atención de ellos, pero sobre todo me dicen que tengo la broma a flor de piel, he podido entablar relaciones y conversaciones con distintos estudiantes que van mucho más ligada a la simple conversación de contenidos de matemática. Cuando nos dicen que la labor docente va mucho más allá de simplemente pasar los contenidos, somos muchos más que eso, a veces somos los viejos aburridos, somos los que muchas veces escuchamos los problemas que aquejan a los estudiantes , inclusive hasta como padres, pero también somos muy buenos actores.

Se me olvida que les planteé un problema de un pentágono para ver si eran capaces de hacerlo, y me sorprendí porque hubo cuatro niños que pudieron resolverlo y me lo explicaron de forma correcta, pero aparte hubo dos estudiantes que lo hicieron y marcaron la alternativa correcta, pero no fueron capaces de explicar su desarrollo, debido a que simplemente lo hicieron por descartes a lo absurdo , ya que las alternativas estaban mal formuladas, ya que la profesora me pidió en ese momento que hiciera con las alternativas, por lo que tuve que inventar algunas respuestas, lo que me llevó a que no fueran tan parecidas o no estuvieran las respuestas erróneas acorde a los errores que pudiesen cometer los estudiantes. Finalmente me alegre mucho que algunos pudieran desarrollarlo y explicármelo, además puedo entender que los estudiantes están ligado a preguntas, los están acondicionado para la P.S.U y para que tengan éxito en ella, es un colegio que busca rendimiento académico y buenas notas.

## Clase N° 5: Criterios de congruencia de triángulo

**Expectativa:** hoy tengo una clase súper corta, debido a que los alumnos hacen a diarios lecturas, donde me quita el tiempo de 45 minutos, a 25 o 20 minutos aproximado. Además ellos no conocen el tema de criterios de congruencias de triángulo, es por ello que trataré de pasarle lo más rápido posible los cuatro criterios y tratar de ejemplificarlos, en esta clase será netamente expositiva, solamente participaré yo, dando las definiciones de congruencias de triángulos, sus criterios de congruencias y ejemplificando. Es por eso que saqué las definiciones de los libros de 1° medios, y pregunté a la profesoras más o menos de la situación en la que estaban los estudiante, con lo que me dijo que introdujera el tema definiciones y los criterios y ejemplo, que todo eso lo fuera anotando en la pizarra, que para mí, no es muy bueno porque pierdo la visibilidad de los estudiante al copiar en la pizarra y además se pierde demasiado tiempo en ello, pero hoy trataré de copiar y que quede bien ejemplificada la congruencias de triángulos y sus cuatro criterios.

**Episodio crítico:** hoy no hubo ningún momento crítico que pude sentir, lo único que me incomodó fue anotar tanto en la pizarra de la sala, solo eso, ya que a veces cuando termina de ocupar la pizarra y quería borrar, algunos o muchos no tenían nada escrito y simplemente tuve que decirles que copiaran y era una pérdida de tiempo, que la verdad podría habérsela dictado y hubiera avanzado más con la materia y conversado acerca de la misma con los estudiantes, fue una clase aburrida que no pude

pasar todo lo que yo quería, además sentí que al anotar la materia en clases y al momento de explicárselas no tenía la mayor atención de ellos, me sentí y pensé que lo estaba haciendo mal o simplemente era una más de todos los profesores que escriben en la pizarra, luego explica, solamente para tener cierto grado de control adentro del aula.

**Reflexión:** a medidas que pasan las horas del día, no he podido pensar en la clase que hoy les hice a los 1° medios, no sé por qué, debido a que fue netamente expositiva, que yo les daba las definiciones de cada conceptos y se las ejemplificaba en la pizarra, que fue una clase aburrida, que no pude pasar todo lo que yo quería y dejamos para mañana los dos criterios faltantes, por la pérdida de tiempo al ir diciendo que copiaran lo que estaba en la pizarra, no pude ser hoy yo, no pude demostrar mis emociones, debido a que me encontraba feliz, ansioso y nervioso por otras circunstancias de mi vida, que no era por realizar la clase, además noté muy poca o casi nula participación de los estudiantes, la clase no tuvo un ritmo adecuado, que al parecer los fui aburriendo de apoco a los estudiante, me dio para pensar si la clase de hoy fue buena, ya que pasé conceptos los ejemplifiqué y la gran mayoría los anotó, pero tuve serios problema para captar la atención de ellos, y tratar de mantener un ritmo adecuado en la sala de clase, me dejé llevar por lo que me dijo la profesora que era importante que los estudiantes, tuviesen los conceptos y el contenido en sus cuadernos y que anotara todo en la pizarra, que es mucho más fácil así hacer clases.

## ANEXO 2: BITÁCORAS REFLEXIVAS PROFESOR NOVEL 2

### Clase N°1: Transformación isométrica (traslación)

**Expectativas:** A pesar de que conozco a los chicos estoy nerviosa, quizás porque no tengo la seguridad de que las guías estén impresas. En la clase de hoy, la idea es repasar el concepto de traslación e implementar una guía similar a la que estuvieron trabajando la clase anterior. Estoy ansiosa, sé que los chicos son adorables, pero también sé que son inquietos y muy conversadores... pero tengo fe que pondrán de su parte para que la clase fluya.

**Episodio crítico:** Me sentí cómoda a pesar que como sospeché no contamos con las guías. Junto a la profesora decidimos que lo mejor sería revisar la guía anterior ya que contábamos con muy poco tiempo. La verdad es que me quedé con una sensación grata porque se notó el intento por parte de mis chiquillos de ayudar al clima de la clase, lo triste fue que dos chicos se opusieron a colaborar con la bitácora estudiantil, me dio mucha pena porque no entendieron la finalidad y lo importante que es ese registro para nuestras conclusiones.

**Reflexión:** Luego de leer algunas bitácoras estudiantiles del día de hoy, pensé en lo importante que es lo kinésico en el momento de interactuar en clases con los chicos, que la cercanía, y la empatía puede mejorar notablemente el ambiente en clases, y fomentar espacios de valoración, que sin duda ayudan a la realización de la clase, a pesar de no contar con una planificación detrás de los hechos, pues la actividad realizada el día de hoy no era la planificada, y viendo el video eso se notó, aun así los chicos tuvieron una buena recepción, se notó el cariño y el respeto (no miedo) que se ha generado con ese curso.

### Clase N°2: Transformación isométrica (rotación)

**Expectativas:** En la clase de hoy seguiremos trabajando con transformaciones isométricas, hoy específicamente "rotaciones", por horarios de clases en la universidad, la profesora Johanna comenzó a pasar el concepto, hoy seguiremos con un repaso y luego una guía de trabajo. A pesar de que las guías para trabajar están listas e impresas, me siento preocupada, mi abuelita ha estado delicada de salud estos últimos días, no quiero profundizar en eso, pero me tiene un poco desconectada.

**Episodio crítico:** Hoy la clase fue un desastre. estoy súper triste, la verdad es que fue mi culpa, los chicos pusieron todo de sí, intenté explicarles la rotación en sentido positivo, pero ya tenían una visión implementada, la profesora ya lo había explicado en relación a las manecillas del reloj, fue un momento muy incómodo, ver la carita de mis niños confundidos, por otro lado ver la cara de la profesora, y para empeorar la situación yo terminé confundándome, intentando que entendieran lo que les quería enseñar. Quería salir corriendo, me siento realmente frustrada. Quizás solo fue mi

culpa, llegar preocupada, insegura... qué se yo...

**Reflexión:** En esa ocasión me sentía presionada por el tiempo; pero como los chicos ya tenían un cierto conocimiento del contenido que se venía "rotaciones" decidí planificar mi clase en base a la rotación pero desde un ángulo distinto a lo conocido. Dominaban la rotación en sentido horario, lo que les generó un gran obstáculo cuando intenté re explicárselo desde la perspectiva (anti horario), fue ahí entonces cuando comenzaron a cuestionar el análisis que pretendía generar en ellos, escudándose en las estrategias de sus profesores en cursos anteriores.

Esto generó un ambiente muy incómodo y confuso para mí, recuerdo que me sudaban las manos y deseaba que terminara rápidamente la clase, cosa que no sucedió. y en mi intento de corregir mi mala expresión y tratar de cambiar mi discurso para que pudiesen enlazarlo con sus conocimientos previos, la inseguridad y el miedo frente la actitud de los chicos provocaron tal desconcierto en mí que terminé explicando muy bien, pero la simetría axial.

Ellos seguían con sus intervenciones, que si bien las consideraba válidas, solo me ayudaban a exigirme más para recomponer mi error, cayendo nuevamente casi en el descontrol y frustración tras ver sus caritas de confusión y las ganas de la profesora por querer intervenir sin pasar a llevar mi clase.

Después de este suceso cambiaron en cierto modo las disposiciones tanto de los estudiantes hacia mí y viceversa, la manera de preguntar , establecer conversaciones, incluso la confianza fue alterada en ellos por un par de días, en mí esto generó un poco de inseguridad y distanciamiento en ocasiones tan cotidianas como el recreo, sentía que el respeto (de ellos hacía a mí ) tambaleó de alguna manera, sería mucho más complejo ahora recuperar la beneficiosa relación que con ellos mantenía anteriormente.

Me siento triste, siento que les fallé a mis niños, siento que me fallé a mí misma, entiendo que soy persona que podemos cometer errores. pero en eso? No!

Debo asumir que Michael fue un gran apoyo moral en ese momento en que me sentía tan deprimida, le doy gracias porque se portó como un buen amigo.

Quizás mi error fue no coordinarme con la profesora al planificar mi clases, entiendo que cada una tiene sus propias estrategias y metodologías de enseñanza, y que el colegio es bastante conductista en lo que a evaluación se trata, por lo tanto las clases son planificadas con el fin de responder a los requerimientos del Simce y PSU, o sea, netamente fórmulas y se observó con mucha fuerza en la defensa de sus posturas mediante un planteamiento en la pizarra.

### Clase N°3: Rotación (Parte 2)

**Expectativas:** Me gustaría que pudiesen ver la rotación en ambos sentidos, después de todo el aprendizaje que intentamos enseñar esta en base a producir aprendizajes significativo que puede resultar útiles en situaciones tan cotidianas como es mirar la hora en el reloj y asociarlo a rotaciones de segmentos con centro de giro la intersección del minuterero, segundero; como a la rotación que ejerce el engranaje al interior del reloj para generar el mecanismo de movimiento.

**Episodio crítico:** los chicos estuvieron muy inquietos el día de hoy, me costó mucho que prestaran atención, enojada intenté reexplicar nuevamente la rotación en sentido positivo, pero uno de los chicos, hizo el alto diciendo que solo conseguía enredarlos más....

**Reflexión:** Salí con la misma frustración de la clase anterior, una vez más no pude terminar de explicar para que visualizaran la rotación en ambos sentidos, quizás, sólo me deba moldear a los objetivos que intenta cumplir las planificaciones del colegio.

### Clase N°4: Congruencia

**Expectativas:** Lo fundamental en esta unidad es que entiendan el concepto de congruencia, para hoy organicé una clase en base a lo visual para comprar una polera, si ya tengo una del mismo estilo y asegurarnos que nos quede bien; para determinar el concepto de congruencia y como poder determinarla sin necesidad de superponer una sobre otra. Tengo altas expectativas el día de hoy, tengo la intención de mejorar el entendimiento de mis niños gracias a las estrategias de mis clases. Creo que podrá ser una buena actividad, al menos pretendo que se sientan cómodos, y con derecho de

opinar, para luego llevar el concepto que descubrimos a la geometría, específicamente a la congruencia de triángulos.

**Episodio crítico:** Trabajaron súper bien, varios me comentaron que les gustó la actividad, porque salió en alguna manera de lo común que es el trabajo en la pizarra y las guías de ejercicios, a pesar que bromearon con mis poleras que parecían pijamas se dio un clima de clases agradable, se fijaron que podían determinar que no era necesario llevar una de las poleras si me quería comprar otra de distinto color, sólo era necesario fijarse en el modelo y en la talla, así mismo en los triángulos debemos fijarnos en lados y ángulos. Alcanzamos a mencionar los criterios, pero la próxima clase aplicaremos una guía de trabajo.

**Reflexión:** Siento que fue un nuevo aire, superar la pena de la clase de rotación, y entender que siempre hay que buscar maneras de mejorar mis clases, lo importante es saber buscar nuevos instrumentos que ayuden a la comprensión de los chicos. Adoro ver esas caritas riendo mientras aportan a la clase, mientras cuestionan o analizan preguntas, que puedan traspasar desde una situación normal a un contenido matemático. Después del fatídico episodio de la explicación de la rotación, me propuse preparar mejor y con más detención mis clases para focalizar la atención al aprendizaje que por planificación debieran lograr los chicos en primero medio en relación a la congruencia de figuras planas, enfocado en los triángulos. Ya que es un tema netamente visual decidí probar nuevas estrategias; la aplicación del concepto congruencia en un día de compras llamó mucho la atención de las chicas en su mayoría.

Esta vez la clase fluyó ligeramente, aunque el concepto no presentaba mayor complejidad, con el transcurso del tiempo me di cuenta que para ellos fue muy significativa la actividad y la conversación generada a partir de sus propuestas y comentarios para elegir una polera similar a la que teníamos en nuestro closet, que cumpliera con los mismos requisitos para asegurar que nos calzara perfecta, la gran mayoría fue capaz de explicar con sus propias palabras lo que para ellos significaba la congruencia, sin necesidad de buscar en su cuaderno la definición formal, destacando verbalmente lo agradable que se transformó la adquisición del concepto y lo importante que fue para entenderla en todo plano determinado (triángulos y figuras planas).

### ANEXO 3: TRANSCRIPCIÓN PERCEPCIONES ESTUDIANTES 1º A

#### PERCEPCIONES DE ESTUDIANTES EN LA PRIMERA CLASE

EST	¿Te gustan las matemáticas?	¿Cuál fue la primera impresión que me generó el profesor? ¿por qué?	¿Cómo me sentí en clases?
Est 1	No porque jamás me han gustado los números.	Que los estudiantes de IV estaban en mi clase XD	Bien, agradable feliz y tranquilo.
Est 2	Sí, porque me acomodan las clases y la materia.	De simpatía.	Bien porque comprendo la materia.
Est 3	Sí pero algunas cosas como lo que estamos pasando.	Buena profe porque es bien comprometida con los alumnos.	Me sentí bien porque participé arto en la clase y me gustan las clases en la pizarra.
Est 4	Si me gustan porque a veces son entretenidas las clases y me llama mucho la atención el aprender.	Mi primera impresión fue que la veía muy segura de lo que quería hacer y muy esforzada.	Me sentí bien entendí todo claramente porque fue algo diferente me gustó la forma de hacer su clase.
Est 5	No, porque matemáticas no tiene ninguna lógica o interés para mi y generalmente las encuentro muy aburridas.	Que era muy seria y asertiva al hacer sus clases, generalmente podía afectar por mi comportamiento.	Nervioso y vigilado, incomodo ya que me grababan, porque no somos niños o estupidos para que nos estén grabando.
Est 6	Sí, porque me va bien y siempre me ha gustado.	Que sería muy divertida, chistosa e inteligente.	Bien, porque la profesora ha ido evolucionando, y explica muy bien.
Est 7	No, porque me cuesta matemática.	Agradable, simpática, con los ojos?	Bien porque entendí mejor todo lo que explicaba la profe.
Est 8	Emmm no me gusta tanto, porque no entiendo mucho.	Mi impresión fue de simpatía y como la vi, fue una buena profesora.	Me sentí cómoda y a la vez insegura , por lo general casi siempre estoy insegura en



			clases.
Est 9	No me gusta, ya que nunca me ha atraído la asignatura.	La profesora me genera, la profesora fue buena, me agrado.	Bien, porque la profe es buena onda.
Est 10	A mí no me gusta la clase de matemáticas porque hay que pensar mucho y no me gustan los números y aparte las resoluciones son muy grandes para dar con números tan pequeños y por eso NO me gustan las matemáticas.	A mí me cae bien y la impresión que tuve que era simpática y que iba a explicar bien.	Bien porque entendí las cosas que me quedaron dudas y me gustó la clase de hoy.
Est 11	Si me gusta porque me gusta conocer cosas nuevas con números y todo eso aparte too nos sirve en todo ámbito.	La primera fue simpatía y agradable y pensé que solo era chistosa pero con el tiempo he aprendido a conocer.	En esta clase en especial mal porque el contenido que mostró ya lo sabemos y vuelve a repetir lo mismo, eso.
Est 12	No, porque es fome y aburrido.	Buena, ya que se expresaba bien explicando.	Aburrida, con sueño, porque es fome.
Est 13	Más o menos, porque me cuesta y no entiendo mucho	Buena, lo vi bien porque te ayuda mucho y además es simpática.	Bien porque entendí.
Est 14	Me gusta aprender matemáticas pero la clase me aburre, me da sueño.	La 1 <sup>era</sup> fue rara porque no taba la profe johanna y lo vi bien porque ahí nos enseñan dos profesores.	Tuve sueño hoy porque la materia de de ahora es muy fácil y todos la sabemos porque es forma que te enseñen lo que ya sabes.
Est 15	No, porque no me gustan los números y porque siempre me ha costado.	Me generó que llegara una nueva profe.	Me sentí bien porque me entretengo en clases.
Est 16	Sí, porque me gusta la geometría y operatorias con números y todo.	Buena, ya que era atenta y de buena voluntad.	Aburrida, porque nadie prestaba atención y era muy pasiva.
Est 17	Más o menos, a veces se pone un poco aburrida la clase	Amigable y como una practicante no recuerdo mucho.	Un poco desconcentrada ya que manejo la materia desde el año pasado.
Est 18	Sí, porque este año he aprendido mucho más que el año pasado, y mucho.	Simpática, feliz, contenta con su profesión. Con los ojos, muy alegre.	Muy contento porque cada día aprendo más.
Est 19	Si me gusta pero hay momentos que son muchos ejercicios y aburre.	Me dejó una buena impresión pero después como que no le entendía mucho.	Me sentí un poco incómodo porque al principio no le entendía mucho.
Est 20	Me gusta porque la profe la encuentro muy dinámica (algunas cosas).	Bakan porque una ayuda es necesaria y lo vi genial.	Me sentí bien entretenida y dinámica.
Est 21	Si porque la encuentro divertida.	Simpática y cómodo, etc.	Bien, cómodo agradable porque lo paso bien en matemáticas.
Est 22	Sí, porque es una de las materias que más me gustan	No me generó mucha impresión, bien, simpática.	Bien, porque la materia me parece entretenida.
Est 23	No porque es difícil y me cuesta matemática.	Simpática	Bien
Est 24	NO porque no sé, no me gusta en mi forma de pensar es fome.	Buena, porque explica bien y igual se entiende =)	Bien, porque es bakana la profe.
Est 25	Me gusta, porque me va a servir para lo que voy a estudiar	Simpatía : ) , por la cara -.-	Bien, porque me gusta la matemática.
Est 26	Sí, porque me gusta la materia.	Me generó porque llega una nueva ayudante.	Bien porque me entretengo en sus clases.
Est 27	No, porque no me va bien y es muy difícil.	Mmm, sinceramente no le tomé mucha importancia.	Mmm ... si bien, igual me gusta la materia aunque no sé mucho.
Est 28	Algunas cosas, las que entiendo.	Ninguna.	Bien porque esta materia me gusta.
Est 29	A veces.	Nada porque ya la conocía.	Bien.

Est 30	No porque me cuesta un poco.	Bueno es super simpática y lo vi bien.	Cómodo, pensé que sería más complicado a donde es nuevo.
Est 31	Sí, porque es interesante.	Interesante.	Bien porque fue entretenida.
Est 32	Sí, porque hacemos guías y hacemos cosas divertidas.	Ninguna.	Relajado porque hacemos guías y aprendo más rápido.
Est 33	No, no me gustan los números.	Lo mismo que con cualquier profesor con mucha explicación.	Incómodo con las cámaras.
Est 34	No, porque las matemáticas son fomes, difíciles y no las entiendo.	Que era muy simpática y cuando tiene que retar nos reta :)	Bien, cómoda, atenta.
Est 35	No, porque son muchas fórmulas y eso me enreda y me confunde y me va mal :/	Me gustó porque fue una actividad que la profesora tomo en conjunto y mis compañeros aportaron aunque le faltó más personalidad.	Me sentí bien con ganas de participar porque con la profesora entiendo y me cae bien.
Est 36	Depende de los contenidos, ya que uno son más complicados que otros.	Cuando la ví parecía muy simpática y comprometida con sus alumnos, de presencia yo la veía un poco enojona pero luego me dí cuenta que no era así. xd	Me sentí bien, en realidad todas sus clases son entretenidas y me gustan, porque ella siempre nos apoya y nos ayuda <3

#### PERCEPCIONES DE ESTUDIANTES EN LA ÚLTIMA CLASE

EST	<i>¿Ha cambiado la impresión del profesor? ¿Por qué?</i>	<i>¿Qué es lo que más te gusta del profesor? ¿Por qué?</i>	<i>¿Qué aspecto cambiarías del profesor para mejorar las clases?</i>
Est 1	Sí porque está más simpática, más agradable.	El pelo, y cuando una tiene dudas ella contesta	Nada, es buena en lo que hace.
Est 2	Sí, porque antes era muy piola, pero ahora es sociable y enseña a algunas personas.	Que es simpática, porque enseña bien.	Ninguna.
Est 3	Yo pienso que sí, porque ha pasado el tiempo y uno le va estimando	Que es simpática y amigable.	A veces su forma de explicar individualmente los ejercicios
Est 4	Explica mucho mejor que antes.	Su simpatía cuando explica	Ninguna, así está bien
Est 5	No, porque yo la veo igual.	Se dá el tiempo para explicar personalmente.	Tener más autoridad.

Est 6	Ha cambiado un poco lo mal porque no se hace respetar mucho cuando ella quiere hablar, cuando la interrumpen.	Que ella explica lo mejor posible porque pasa por los puestos si alguno necesitamos ayuda.	Que ella fuera más dura, porque cuando alguien la interrumpe espera arto o no lo reta, eso hay que hacer, retarlo no pedir por favor que se calle.
Est 7	Sí, porque al principio se enojaba con nosotros y ahora está muy alegre	Lo que me gusta de la profesora es que es simpática y alegre.	Que nos saque a la pizarra a hacer ejercicios
Est 8	No, porque desde el comienzo fue simpática.	Su paciencia, porque se esfuerza para que comprendamos, si es necesario pierde el recreo por enseñarnos.	Que se ponga seria para que le tomen más respeto.
Est 9	No, es la misma de siempre.	Que cada vez que hacemos un ejercicio lo explica varias veces.	Que haga las clases con más seguridad.
Est 10	Nose.	Nada.	Que explique mejor.
Est 11	Sí, porque antes era muy tímida y ahora es mejor, uno entiende más ahora que antes.	Lo que más me gusta de ella es que es muy buena onda y enseña muy bien.	Ninguno. Porque me gusta su clase. Enseña super bien.
Est 12	No ninguno, tengo la misma impresión de cuando llegó.	Su pura simpatía.	Su modo para explicar la materia y explicarlo mejor.
Est 13	No, es la misma impresión porque es buena profesora explicando y está bien que sea así.	La forma en que explica y ayuda porque enseña bien aunque a veces me confundo.	En que a veces no explique muy rápido y a veces eso no se entiende ojala explicara un poco más lento y entendible =).
Est 14	Sí un poco porque antes no se le entendía bien y ahora está mejor.	En verdad su simpatía. (algo)	Salida pedagógica (pliss)
Est 15	Si ha cambiado, es un poco más fácil entenderlo	Su simpatía.	Que explicara mejor sus clases.
Est 16	Sí, se ve en ella más seguridad y se nota que ha avanzado, por su forma de ser..	Que nos enseña con simpatía.	Le cambiaría que debería detenerse en las materias, ya que muchas veces pasa demasiado rápido un punto.
Est 17	No porque no me ha afectado en nada.	Su pelo :3 jojojohojo y su forma de ser es simpática.	Ninguna es perfect :3
Est 18	Sí, explica un poco mejor que ante.	La simpatía pero lo único es que nos habla muy bajo.	El tono de voz que la suba más y que se relaje al explicar y desenrede en lo posible cuando este al frente.
Est 19	Sí porque ya tenemos confianza formal entre profesor y alumno.	Su simpatía y amabilidad con sus alumnos.	Que debe detenerse un poco en algunos ambitos como por ejemplo en las guías y cuando pase materia debe hacerlo más lento y explicar un poco mejor XD
Est 20	Sí, ahora esta más segura de lo que hace :D	Me gusta su actitud frente del curso a pesar de que seamos muy "inquietos" sabe tener todo bajo control XD.	Su forma de explicar a veces confunde un poco, pero lo demás está todo bien <3
Est 21	No, no ha cambiado mi impresión por la profe, al contrario me cae más bien.	Que sabe explicar bien cuando uno no entiende.	Nose, que podría cambiar, pero podría ser más calmada para explicar

Est 22	Sí, porque antes pensaba que no era capaz de explicar algo de otra forma y utilizando otras palabras.	Lo que me gusta de ella es su buen sentido del humor y que se toma el tiempo para recibir bromas, además de ser buena profesora al no desviarse del tema.	Cambiaría el volumen de su voz porque a veces no se escucha lo que dice, también que dibujara mejor porque los dibujos no quedan muy iguales a los de las guías y nos confunde.
Est 23	Si ha cambiado porque antes era muy tímida y ahora no.	Lo que me gusta es que es amorosa con todos porque así uno tiene un mejor ambiente en la sala de clases.	Que explique mejor las cosas que dé ejercicios y después los explique porque algunas veces se enreda y termina confundiéndonos a todos. Y su voz es demasiado bajo. Y no se escucha lo que dice a veces
Est 24	Creo que siempre he sido la misma, ya que siempre nos explica como siempre.	Me gusta su forma de ser y enseñar ya que se concentra en el estudiante cuando no entiende.	Que no se enrede tanto, ya que nos confunde.
Est 25	Sí, porque la profesora se ha superado como hace las clases poco a poco he comprendido.	Que es muy simpática y alegre	Por mi parte no cambiaría nada porque igual me ayuda a entender y comprender la materia y a superarme a mi mismo.
Est 26	Sigue siendo bakana.	Que se lleva muy bien con los alumnos, y es simpática	Que a veces dá ejemplos enredados.
Est 27	No, porque no me gusta la asignatura a si que nunca la cambiaré.	Nada es iguales que las otras	Que las explicaciones sean precisas y no tan largas (bien lateras).
Est 28	Sí ha cambiado es simpática y ahora le entiendo	Que es simpática y hermosa y me gustan sus clases.	Nada : )
Est 29	No, porque siempre ha sido simpática.	Que clase en el único ramo que es de mi agrado y me parece etenta con nosotros.	Que esté más tranquila y no se “tuya” en frente del curso.
Est 30	Sí, hace clases más concretas.	Su forma de explicar es explícita.	Que responda todas las preguntas, porque a veces queda en el aire
Est 31	No, ella siempre a estado con nosotros desde un principio nos apoya y más que eso no enseña :3.	Que siempre está dispuesta a ayudarnos. =)	Me gustaría que se complementara más con la profesora Johanna ya que a veces no explican igual y por lo menos a mí me confunden.
Est 32	Sí porque antes era como desconocida, pero ahora hay un poco más de confianza.	Que es alegre y simpática con todos.	Que pasara la materia más lento, pero igual cuando explica con cosas como las poleras se entiende más

#### ANEXO 4: TRANSCRIPCIÓN PERCEPCIONES ESTUDIANTES 1° B

##### PERCEPCIONES DE ESTUDIANTES EN LA PRIMERA CLASE

EST	<i>¿Te gustan las matemáticas?</i>	<i>¿Cuál fue la primera impresión que me generó el profesor? ¿por qué?</i>	<i>¿Cómo me sentí en clases?</i>
Est 1	Si, porque las encuentro entretenidas, no hay que mirarlo como si fuera complicada, solo hay que querer aprender.	Buena porque cuando le hable me respondió de buen agrado	Bastante bien aunque se enredó un poco pero lo supo solucionar.
Est 2	Si, porque es entretenida	Simpatía, porque se veía muy confiado	Con agrado
Est 3	A veces, porque a veces no entiendo y me enredo	Que estaba nervioso, porque no es facil estar al frente de tanta gente.	Normal.

Est 4	Más o menos porque igual es fácil pero siempre hay que hacer muchos ejercicios.	Un poco tímido por su manera de hablar.	Normal, como siempre.
Est 5	Más o menos.	Que estaba tímido	Bien
Est 6	Sí, porque encuentro que son entretenidas	Curiosidad, al saber quien era.	Incómoda porque estaban grabando.
Est 7	No me gusta la matemáticas porque me cuesta, pero trato de entenderla porque es necesaria.	No fué mala, pero se notó su inseguridad, creo que con el tiempo esto mejorará.	Me sentí bien, cómoda, pero al mismo tiempo insegura, creo que falta manejo de personalidad
Est 8	No, porque no sirvo para calcular...	Serio, porque no se reía, no decía nada chistoso.	Normal
Est 9	Si me gustan, porque más que nada me gusta hacer operaciones.	Bien, pero igual estaba un poco nervioso.	Me sentí bien, aunque me incomodó un poco que el profesor estuviese nervioso porque se movía y desconcentraba un poco.
Est 10	Sí, porque me entretienen y entiendo fácil.	Buena, porque tenía sentido del humor y a pesar que estuviese nervioso entendí todo.	Bien, porque entendí bien
Est 11	No me gustan las matemáticas porque en demasiado enredado y me confundo entera.	Estaba muy nervioso y no se expresaba bien	Como siempre, NORMAL
Est 12	Sí, porque me hacen pensar y reflexionar.	Simpatía y algo de inseguridad ya que estaba algo nervioso, pero me agrado	Un poco preocupada, ya que no sabía si mis compañeros lo recibirían bien, tenía un poco de miedo de hacerlo sentir incómodo, pero generalmente bien, es bueno ver caras nuevas y otras maneras de enseñar
Est 13	No, ya que me enredo y me complica mucho y algo así como que me estresa. *_*	el demostró timidez ya que nos vió a todos diversos y como que se puso nervioso. XD	Bien, pero las clases igual podían ser mejor, no solo trabaja, trabajar alomejor salir al patio o con má actividad, esu . =D
Est 14	A veces, porque a veces no entiendo y me cuesta.	Llegó con care´ susto y parecía que no sabía nada. Pero al final me di cuenta que explicaba bien.	Normal, igual que siempre.
Est 15	No, nunca me ha gustado lo que se relacione con números.	Timidez, porque estaba nervioso.	bien
Est 16	Sí, porque me gustan desafíos con ejercicios complicados.	¿quién es ese?, ¿qué hace?, ¿es profe o anda sacando nota dos profes?	Cómodo, porque el profe lo encontré simpático
Est 17	Muy poco, me aburre la materia.	Que estaba un poco nervioso	Bien.
Est 18	No mucho, porque me enredo con los números.	Seriedad, porque no se molesta tan fácilmente	Cómoda, porque me pude concentrar.
Est 19	Más o menos porque a veces no entiendo mucho.	Tímido y muy nervioso, ya que se notaba muchos sus nervios	Bien, ya que igual supo cumplir con el fin de la clase.
Est 20	Má o menos, porque algunas cosas no entiendo muy bien	Tranquilidad, porque si hay más profesores, me explican lo que no entiendo	Bien, porque entendí toda la materia.
Est 21	En realidad no me gusta ninguna materia me entretiene matemáticas y educación física, me gusta matemáticas porque es divertido hacer ejercicios	Nada, porque me daría impresión ver otro profe	Igual como en todas las clases
Est 22	No me gusta mucho ningún ramo, y es por eso.	Nada porque es una persona normal y ni su caracter me	Bien, porque encontré que el profesor tenía ganas de

		puso así lo encontré tela	enseñarnos
Est 23	No mucho, encuentro que las matemáticas requieren de mucho cálculo y mucha memoria, cosa que me cuesta lo que hace que no me guste tanto	Es un poco tímido y le cuesta expresarse, pero creo que eso va ir cambiando con el tiempo	Bien, ya que encuentro que la materia que estamos pasando es más fácil, lo que lo hace no aburrido.
Est 24	Medianamente, porque depende de la materia, por ejemplo potencias medias si, y factorización con letras y con potencias no al igual que geometría y el teorema de pitágoras	De que estaba nervioso y de que su cara era de que lo intimidábamos porque lo expresaba su cara	Bien, pero sentí que al él le faltó autoridad, porque cuando nadie quería salir a la pizarra él debía haber sacado a alguien aunque esa otra persona no quisiera.
Est 25	No me gusta porque no entiendo mucho esta materia, pero es un deber aprenderla, ya que nos sirve tanto en la vida cotidiana.	Tranquilo, un poco nervioso pero se entendía	Me sentía cómoda con el profesor explicando.
Est 26	No me gustan, las odio jaja *_* simplemente es porque no las entiendo mucho	Creo que fue una buena impresión porque es o habla bien con los alumnos, creo que por mi parte el respeto esta hacia él.	Bien, no soy tímida jaja, cómoda ya que se dió así
Est 27	Sí porque me entretienen	Se nota inseguro de lo que dice, yo creo que debería ponerse más firme al momento de hacer clases	Me sentí aburrido ya que había poca comunicación y yo había terminado la guía.
Est 28	Más o menos, es que son muchos ejercicios.	Inseguridad, porque lo noté muy nervioso y se enredaba	Bien, porque le entendí
Est 29	Sí, porque no hay que leer	Lo noté nervioso, por lo cual lo sentí inseguro.	Relajado, porque el profe estaba tranquilo.
Est 30	Sí, porque es el tema que más capta mi atención	Un poco de inseguridad, porque debe haber sido su primera vez.	Igual que en todas las clases
Est 31	Sí, i liked por fin es entrete y cada vez más compleja.	Bueno, amigable, grande (de estatura) y eso.	Me sentí indiferente porque el profe no lo conocía... eso
Est 32	Sí porque son interesantes	Un poco nervioso, igual es entendible una porque esto es importante y otra porque nunca nos había visto, simpático, agradable y los nervios un poco le fallaron ya que no se explicó bien, pero igual al resolver los ejercicios fue entendible.	Bien y relajada, porque fueron un momento agradable con un profe que no conocíamos
Est 33	Si, porque es fácil y la entiendo y me gusta hacerla	Que no le entendía porque hablaba de otra manera y era el pololo de la profesora y era buena onda.	Normal, porque aunque cambie el profesor las clases son las mismas.
Est 34	No, porque es horrible de aburrido con sus diez mil ejercicios y aprenderse fórmulas que se te olvidan después, es una pérdida de tiempo	Sus dibujos... jaja	Aburrida porque no me interesa matemáticas
Est 35	Me gustan sí, la unidad de álgebra en especial	Que estaba nervioso	Incómoda, porque salí a la pizarra y no entendí nada
Est 36	No, para nada	Inseguridad, estaba nervioso.	Me sentí igual que siempre xd

PERCEPCIONES DE ESTUDIANTES EN LA ÚLTIMA CLASE

EST	<i>¿Ha cambiado la impresión del profesor? ¿Por qué?</i>	<i>¿Qué es lo que más te gusta del profesor? ¿Por qué?</i>	<i>¿Qué aspecto cambiarías del profesor para mejorar las clases?</i>
Est 1	Sí, ya no está tan nervioso, está más seguro de lo que hace	No sigue con la clase hasta que todos entiendan	Su capacidad de redacción, a veces dá definiciones de algo y no se entiende
Est 2	Sí ha cambiado, lo noto más seguro de sí mismo	Que puede ser fácil de tomar confianza	Nada
Est 3	Sí, porque cuando llegó era super nervioso, pero ahora no, explica bien	Que siempre esta dispuesto a ayudarnos y tiene la intención que nosotros aprendamos	Que cuando explique dé más ejemplos, pero en realidad está bien
Est 4	Sí, ya que ahora tiene más confianza y es más entendible	Su tono de voz, ya que es entendible, clara y fuerte	No le cambiaría nada
Est 5	Sí porque ya no le entiendo.	Nosé	Que explicara mejor y no escriba tanto
Est 6	Sí, ahora está confiando más en sus capacidades y se nota porque habla con más seguridad	La disponibilidad que tiene cuando lo necesitan	Realizar clases más teóricas, utilizando power point, etc.
Est 7	Sí porque se notaba serio y pesado, y el cuando uno le pregunta trata de explicarle lo mejor que puedo		Que tendría que explicar más las cosas porque aveces llega y hace ejercicios.
Est 8	Sí, tiene cada vez más confianza con el curso	Nada ta bien como es.	Que sea más rudo que muestre dominio
Est 9	Claro, ya no está nervioso.	Que sea simpático	Que habla mucho
Est 10	Un poco ya que está tomando más confianza con el curso y ya no es tan tímido. No lo sé	No lo sé	Explicar más detalladamente y menos escritura.
Est 11	Sí, porque al principio estaba súper nervioso y con el tiempo se fue relajando	Que es simpático y es como más dinámico para hacer las clases	Nada, porque así esta bien como profe
Est 12	Eh, nosé lo encuentro igual, porque no le encuentro cambio alguno	Gustar, nosé es algo neutral, creo que enseña algo bien	Que tenga una mejor redacción, porque le cuesta expresarse y aveces en vez de enseñar enreda más
Est 13	Sí, porque ahora está más relajado, tiene más confianza con el curso.	Explica bien	No le cambiaría nada.
Est 14	Pensé que era más pesado :x	Su forma de explicar	No sé :s
Est 15	Sí, porque ya está en más confianza.	Su forma de explicar	Nosé.
Est 16	Sí, porque ahora se le entiende más, no se pone tan nervioso.	Su ánimo.	Que no se enrede tanto
Est 17	Un poco, se le ha ido el temor.	Eeeh.... nada (no entendí bien la pregunta) :D	Que se exprese mejor.
Est 18	See, porque ha tomado confianza y no está tan nervioso	Cuando explica, porque es entendible y la simpatía	Nada cada uno es como cual.
Est 19	Sí, ahora se le entiende un poco más.	Es buena onda y ahora no se enreda para explicar.	Que no sea nervioso y no se enreda para explicar
Est 20	Sí, entramos en más confianza y ha mejorado	Que no es explosivo y es tolerante	Ni una, así está bien

	sus nervios.		
Est 21	Sí, ha cambiado porque se expresa con más confianza	Que sabe desarrollar un tema	Que sea más activo
Est 22	Sí, porque se ve que se está llevando mejor con el curso.	La simpatía, porque no se enoja tan fácil como otros profesores	Ninguno
Est 23	Sí, porque se expresa mejor, con más confianza	Su forma de ser y la forma al explicar	Que sea un poco menos nervioso.
Est 24	Un poco, porque ahora está un poco más segura de sí mismo.	Que si no entendemos puede volver a repetirlo	Que se exprese mejor.
Est 25	Sí, porque ya no es tan tímido	Su forma de hacer la clase	No, nada
Est 26	Sí, porque ya sé quién es.	Que es simpático.	Nada.
Est 27	Sí porque explica mejor que la otra vez.	Nada	Explicra un poco más detallado.
Est 28	Sí ha cambiado, porque se ve más seguro haciendo la clase	nada	Nosé.
Est 29	Sí, porque al principio se notaba muy nervioso	Cuando esta atento a nosotros por si tenemos dudas	Que no se apure al hablar
Est 30	Sí, porque tiene buena disposición y tiene más confianza	Que tiene un cierto grado de humor	Que se pueda expresar mejor.
Est 31	Sí, ya se ve más seguro como que ya nos controla como debe ser un profe	Wena onda	Que explique un poco más claro
Est 32	Sí, ha cambiado mucho, hace las clases muy bien y bien explicadas.	El profesor tiene una muy buena voluntad y buena actitud	Yo digo que ninguno hace las clases bien, y además cada profe tiene su manera de enseñar
Est 33	Sí, porque ya sé quién es y tengo más confianza	Su buena onda, ya que eso es bueno en la interacción estudiante alumno	Una interacción más grupal, ya que explica casi como individual.
Est 34	Creo que ahora no está tan nervioso como la primera vez, nosé porque ahora es a gusto yo creo, nosé.	Nosé.	Que explique un poco mejor creo.
Est 35	Emm sí.	Nosé.	Que sea + paciente para explicar.
Est 36	Sí, porque como que igual me he acostumbrado a sus clases y igual entiendo un poco.	Que es atento con sus estudiantes	Nada.
Est 37	Sí, al principio estaba muy nervioso y ahora se porta más liberal.	La gran capacidad de paciencia que tiene	Aspecto? Bueno, la forma de explicar en sus clases