



UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS PEDAGÓGICOS

Experiencias pedagógicas y narrativas digitales en la escuela de emergencia:  
**Resignificando el carácter relacional de la pedagogía en los procesos de aprendizaje de los  
alumnos**

Seminario para optar al Título de  
Profesora de Educación Media En Biología y Química

CAMILA IGNACIA URBINA SILVA

Profesora Guía: Patricia Hermosilla Salazar

Fecha de entrega [29 de diciembre de 2020]

Santiago – Chile

*El propósito pedagógico marca la diferencia*  
*Max Van Manen (1998)*

## Índice

<b>Resumen.....</b>	<b>3</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>4</b>
<b>1. Experiencia de formación docente, explorando las creencias y procesos de construcción de saberes pedagógicos relevantes.....</b>	<b>6</b>
<b>1.1 Descubriendo la química en mi formación universitaria.....</b>	<b>6</b>
1.1.1. La química: un continuo ejercicio de comprensión.....	6
1.1.2. La complejidad de la química.....	7
<b>1.2 Reencontrándome con la biología.....</b>	<b>8</b>
1.2.1 Experiencias significativas con la biología.....	8
1.2.2 Enseñando la biología desde una perspectiva interdisciplinar.....	9
1.2.3 La biología como experiencia de práctica.....	9
<b>1.3 La enseñanza de la ciencia: más que contenidos.....</b>	<b>10</b>
1.3.1 Importancia de la contextualización de la historia y naturaleza de la ciencia.....	10
1.3.2 La importancia en el aula del sentido de enseñar ciencias.....	11
<b>1.4 Concepciones sobre la evaluación.....</b>	<b>12</b>
1.4.1 Formación de concepciones acerca de la evaluación.....	12
1.4.2 Revalorización de la evaluación para aprender.....	12
<b>1.5 La observación de distintas prácticas docentes.....</b>	<b>13</b>
1.5.1 Mi primera práctica: observando una relación lejana entre docente y estudiantes.....	13
1.5.2 Práctica profesional: los profesores pueden generar lazos en la educación virtual.....	13
<b>1.6 La pedagogía es relacional.....</b>	<b>14</b>
1.6.1 Reconocer y valorar la singularidad del otro por medio de relaciones pedagógicas.....	14
1.6.2 La pedagogía relacional en un contexto particular.....	15
1.6.3 Reinterpretación del carácter relacional de la pedagogía en una educación virtual.....	16
<b>2. Metodología.....</b>	<b>17</b>
<b>2.1 Camino recorrido en el seminario de título.....</b>	<b>17</b>
2.1.1 Fase de reflexión y exploración de literatura.....	17
2.1.2 Fase de indagación.....	18
<b>2.2 Enfoque narrativo.....</b>	<b>18</b>
2.2.1 Uso de la narrativa para comprender la experiencia educativa.....	19
2.2.2 Importancia del trabajo narrativo en el desarrollo profesional de los docentes.....	19
<b>3. Relatos de enseñanza y aprendizaje en la escuela emergente.....</b>	<b>20</b>
<b>3.1 ¿Qué me interesa abordar en este estudio respecto de la experiencia de los estudiantes?..</b>	<b>20</b>
3.1.1 Primer momento de entrevistas escritas: intereses iniciales.....	21
3.1.2 Segundo momento de entrevistas escritas: profundización en respuestas.....	21
<b>3.2 ¿Qué historias me interesa contar?.....</b>	<b>22</b>
<b>3.3 Relatos de estudiantes.....</b>	<b>23</b>
3.3.1 La importancia de la motivación e interés por el aprendizaje en el proceso de adaptación a la escuela de emergencia .....	23
3.3.2 La educación virtual se construye en espacios más solitarios debido a la limitada interacción escolar.....	26
3.3.3 Una práctica docente que le da sentido a los contenidos favorece el proceso de aprendizaje... ..	27
3.3.4 La importancia de favorecer la comprensión de los contenidos en espacios de conectividad sincrónica.....	29
<b>4. Reflexiones pedagógicas y aprendizajes vividos.....</b>	<b>31</b>
<b>5. Referencias bibliográficas.....</b>	<b>35</b>
<b>6. Anexos.....</b>	<b>37</b>
<b>6.1 Link de primer momento de entrevista escrita.....</b>	<b>37</b>
<b>6.2 Link de segundo momento de entrevista escrita.....</b>	<b>37</b>
<b>6.3 Carta de consentimiento informado.....</b>	<b>38</b>

## **Resumen**

Este informe de seminario de título se contextualiza en la escuela de emergencia efecto de la masiva expansión del virus Covid-19. Se articula en torno a la metodología narrativa, la cual permite resignificar la práctica educativa y relevar su uso en el desarrollo profesional de los docentes. A su vez, en este informe exploro acerca de las creencias y construcción de saberes pedagógicos en mi formación docente por medio de la configuración de un relato autobiográfico, para posteriormente realizar una pequeña investigación en mi práctica profesional, la cual tiene por objetivo conocer cómo han vivido y se han sentido cuatro estudiantes en el contexto actual de educación virtual surgido por la emergencia sanitaria de Covid-19. El camino recorrido en el seminario consta principalmente de la construcción de una autobiografía formativa, de procesos de lectura significativa de bibliografía pertinente a la narrativa, y del estudio realizado con los cuatro estudiantes. Para recopilar sus apreciaciones se realizan dos momentos de entrevistas escritas. De sus respuestas, se elaboran cuatro relatos, los cuales destacan la importancia del rol del profesor en espacios virtuales, los sentimientos que surgieron por la emergencia sanitaria, el cambio del rol del estudiante y la interacción que se genera por medio de la virtualidad entre profesor y alumnos. Finalmente, se realiza una reflexión pedagógica a partir de lo indagado, de la construcción de saberes docentes y los desafíos de dicha práctica.

**Palabras claves:** educación virtual, interacción, formación docente, pedagogía relacional

## Introducción

Actualmente la sociedad se encuentra enfrentando una pandemia ocasionada por la masiva expansión de Covid-19, la cual ha generado estragos en todo el mundo. Debido a esto en el ámbito educativo, los colegios han tomado la decisión de suspender las clases presenciales “en más de 190 países con el fin de evitar la propagación del virus y mitigar su impacto, [dando origen al] “despliegue de modalidades de aprendizaje a distancia, mediante la utilización de una diversidad de formatos y plataformas”, (CEPAL, 2020, p.1), originando así la escuela de emergencia que busca adaptarse a un espacio escasamente explorado en los niveles de la educación escolar.

A causa de estas medidas, realicé mi práctica profesional por medio de la virtualidad, lo que limitó mi interacción con los estudiantes, ya que la mayoría de ellos tenían cámaras apagadas y micrófonos silenciados, por lo que solo interactuaba con ellos cuando opinaban en la clase. A raíz de esto el objetivo de esta pequeña investigación, consiste en conocer cómo han vivido y se han sentido cuatro estudiantes en el contexto actual de educación virtual surgido por la emergencia sanitaria de Covid.19.

Por medio de la realización de dos momentos de entrevistas escritas y la elaboración de un pequeño relato de los alumnos espero indagar sobre cómo cada una desde sus propias historias han vivido este año, y cómo se ha adaptado el trabajo del docente y de ellos en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Este informe de seminario de título se articula entorno a la narrativa, la cual permite otorgar significancia a la experiencia educativa, visualizar los procesos de enseñanza y aprendizaje a partir de los distintos puntos de vista de quien escribe, para poder valorar, recordar y resignificar los espacios de aprendizaje, y comprender los sucesos de vida que se construyen en la experiencia educativa (Huber *et al.*, 2014) y (Contreras, 2016). Así mismo la narrativa permite profundizar en el estudio de vida de los profesores para re-evaluar sus prácticas educativas, y sus estrategias didácticas de enseñanza, o como señala Goodson (2003), “al centrarse en el trabajo y en las historias de los docentes, se puede obtener un amplio abanico de opiniones acerca de nuevas posibilidades para reformar, reestructurar y repensar la enseñanza” (p. 742).

Por medio del uso de la narrativa en un comienzo de este informe elaboro un relato autobiográfico sobre las experiencias de mi formación docente, en la cual voy cuestionando, complejizando y narrando lo que significan para mí las concepciones sobre la biología y la química, el carácter relacional de la pedagogía, el rol que tiene desde mi perspectiva la evaluación para la comprensión y el aprendizaje de los contenidos, la relevancia de contextualizar la enseñanza de las ciencias, y la significancia de las prácticas de otras figuras docentes. En torno a estos puntos, exploro sobre mis creencias y procesos de construcción de saberes pedagógicos relevantes, a partir

de la reflexión mi propia experiencia y la profundización de los aprendizajes adquiridos durante mi paso por la universidad.

El camino recorrido para desarrollar por completo el seminario de título se configura desde la construcción del relato autobiográfico, la lectura y discusión significativa de la bibliografía pertinente al trabajo narrativo. Una vez realizado esto se realiza la fase de indagación la cual consiste en la exploración de la temática de interés de mi práctica profesional para invitar a los estudiantes a participar, y luego realizar dos momentos de entrevistas escritas para volver a relatar sus respuestas.

Finalmente se realiza una reflexión la cual me permite revalorar los aprendizajes que construí a lo largo de mi formación docente, de las experiencias educativas en la práctica virtual y mis desafíos personales. En este apartado menciono como puntos centrales la importancia de la contextualización de la enseñanza de la ciencia, lo significativo que es para mí ejercer una pedagogía relacional cercana al estudiante y cómo a partir de las palabras de los estudiantes que participaron en esta pequeña investigación re-evalué mi práctica.

## **1. Experiencia de formación docente. Explorando en las creencias y procesos de construcción de saberes pedagógicos relevantes**

Para narrar y relatar aquellos aspectos que son relevantes dentro de mi formación docente es necesario comenzar desde mi período escolar, ya que en él pude conocer muchos docentes que presentaban una gran pasión por enseñar, los cuales me ayudaron y se convirtieron en figuras de admiración para mí. Los profesores del colegio me enseñaron la preocupación por el estudiante es uno de los factores primordiales cuando se educa.

Es así como en la actualidad recuerdo particularmente a mis profesores de educación media, porque me han ayudado sin darme cuenta a encaminar mi decisión y formación como docente desde el colegio. Destaco en este sentido al profesor de historia, Carlos. Un apasionado por su materia, una persona preocupada por otros, que se abrió a formar lazos emocionales afectivos conmigo cuando era su alumna desde una figura paterna protectora. El profesor Carlos sin duda marcó un antes y un después en mi decisión de ser profesora, pues me instó a seguir mi instinto.

También mi decisión de ser profesora de biología y química se construye de la pasión que me transmitía la profesora Marcia en biología y la relación que establecía con la química, para que pudiéramos comprender distintos fenómenos de la materia. Esto junto con la oportunidad de encontrar una carrera que fuera bidisciplinaria me daba todas las oportunidades y herramientas para conocer el mundo macroscópico, natural y microscópico que tanta fascinación y emoción me causaba cuando mi profesora de biología nos explicaba los contenidos.

### **1.1 Descubriendo la química en mi formación universitaria**

Mi experiencia con la química en el colegio no fue ni grata ni cercana, pues mi profesor nos pasaba los contenidos, hacíamos ejercicios, nos dictaba y luego la prueba se resumía en repetir o recordar las palabras de él en clases y plasmarlo en la prueba. Fue así como mi concepción de esta área de la ciencia era muy vaga y reduccionista, incluso muchas veces sin sentido. Una vez dentro de la Universidad, me di cuenta que esos ejercicios que a veces eran tan mecánicos tenían un trasfondo y para comprenderlos necesitaba saber los fenómenos que habían detrás de ellos.

Cuando llegué a la educación superior pude descubrir esta rama y conocer aspectos que no pensé que existían, y que eran mucho más complejos de lo que yo pensaba. Además descubrí que la química se puede ver en el laboratorio y que no solo era teórica o se componía de ejercicios, ya que la esencia de esta disciplina estaba allí pero nadie antes me la había presentado de este modo. Finalmente comprendí en la Universidad que la Química como otras áreas se desarrollan en contextos socioculturales e históricos y que no son solo postulados azarosos.

#### **1.1.1 La química: un continuo ejercicio de comprensión**

Para dar mayor detalle de mis experiencias narraré mi paso por la Química Universitaria que se traduce en los distintos cursos que marcaron algo en mí y que me ayudaron a ver la química con otros ojos. Uno de mis primeros cursos fue química general I y II. Sus clases eran rápidas y dinámicas, lo que nos motivaba a estar muy atentos para poder comprender la materia y resolver ejercicios que posteriormente se realizaban de forma individual.

A medida que transcurrió la asignatura fui consultando material bibliográfico para poder comprender los contenidos. Este simple ejercicio me abrió la mente para comprender que uno como estudiante y futuro profesor no solo debe quedarse con lo que se explica o enseña en clases, por el contrario, debe indagar y buscar en distintas fuentes los contenidos para poder apropiarse y adquirirlos. Fue así como aprendí a buscar en libros y trabajar en equipos la resolución de problemas de química, haciendo desafíos, ejercicios ya resueltos, ejercicios del anexo, entre otros. Allí le encontré razón a ese tan famoso dicho que dice “la práctica hace al maestro”.

Luego llegaron química orgánica I y II. Debo decir que aún me costaba abstraer los contenidos y ver la formación de moléculas de carbono desde distintas perspectivas, por lo que tuve que ejercitar mucho, preguntar, leer y aprender a comprender lo que estaba enseñando, a darle un sentido y una lógica a la materia. Este curso en un comienzo fue complicado de digerir, pero una vez que me interné en los libros pude comprender que esto nos servía para enseñarnos a comprender la materia viva desde un punto de vista más microscópico, y que este fundamento le daba sostén a la explicación de la biología en distintos aspectos, por lo que encontrarle sentido a lo que estudiaba fue trascendental para comprender los contenidos.

En la asignatura de inorgánica pude maravillarme con las reacciones químicas, ver cambios químicos y descubrir que eran procesos que sucedían a partir de la interacción de la materia que nos rodeaba. Recuerdo mucho una experiencia que realizó el profesor Nicolás con un experimento demostrativo, donde la reacción permitía el cambio de color de una forma tan impresionante que no podía dejar de pensar en lo maravillada que estaba con este abanico de colores. Fue allí cuando también el laboratorio tomó sentido e hizo visible todos los contenidos teóricos que habíamos visto, permitiéndonos lograr saber qué pasaba detrás de esos números, de esas letras y darle sentido de forma alucinante.

### **1.1.2 La complejidad de la química**

Actualmente creo que la química es una disciplina difícil de comprender debido a que la “representación de los conceptos en química es multimodal, es decir, se trata de la combinación de más de un modo de representación” (Cutrera & Stipich, 2016, párr. 8), además por su carácter abstracto, representa distintas dimensiones, tales como un nivel macroscópico, microscópico y



representacional. Estos consisten en que el “nivel *macro* está representado por lo “tangible”, por aquello a lo cual accedemos por medio de nuestros sentidos. Al nivel *micro* lo componen átomos, moléculas iones y las diferentes estructuras. Al nivel *representacional o simbólico* lo constituyen los símbolos, fórmulas, ecuaciones gráficos, formalizaciones, etc” (Cutrera & Stipcich, 2016, párr. 18), por lo que comprender y posteriormente enseñar química implica un ejercicio íntegro que desarrolle los tres aspectos fundamentales de esta ciencia, para que el estudiante logre visualizarla en su completud y no como mi experiencia escolar, donde solo memorizaba los contenidos.

## **1.2 Reencontrándome con la biología**

### **1.2.1 Experiencias significativas con la biología**

Con la biología tuve mayor cercanía desde el colegio, ya que mi profesora de ese entonces era una apasionada por la materia y siempre nos transmitía gran cantidad de contenidos que hasta el día de hoy recuerdo, a diferencia de química, donde mi comprensión era más superficial y memorística. Cuando llegué a la Universidad me di cuenta poco a poco que la biología era parte de mi pasión, el hecho de poder observar y maravillarme por los procesos naturales que ocurren, el poder entendernos desde una visión biológica, como seres vivos constituyentes de un mundo microscópico que alberga distintos procesos naturales y a su vez darse cuenta que todo está interconectado en el gran ciclo de la vida me ha fascinado de múltiples formas.

Debo decir que en mi sentir la biología es una disciplina que me ayuda a comprender la vida desde otra perspectiva, a respetar las criaturas que habitan en ella, a complejizar nuestro propio cuerpo y nuestras relaciones con el medio externo en cuanto a la alimentación, a la convivencia, o la exposición a circunstancias de peligro, las emociones y sentimientos, el dolor y la alegría, en cada uno de esos procesos está la biología presente.

Me encanta descubrir por qué pasan las cosas, entender, cuál es la razón de ciertos fenómenos y para mí la biología es una disciplina que tiene esa potencialidad gigantesca de estar allí, y que se puede utilizar en gran medida para contextualizar la experiencia de mis futuros estudiantes y poder transmitir esta pasión que tengo por ella.

Biología celular fue mi primera asignatura bióloga en la universidad y, desde que comencé a internarme en sus contenidos, empecé a disfrutar leer y comprender los sucesos de la naturaleza, que fueron cautivándome lentamente y nutriendo mi curiosidad por saber más. Antes de esta experiencia creía que solo debía memorizar los contenidos, pero una vez dentro me di cuenta que la memoria no serviría de nada si no lograba comprender los sucesos que estaban ocurriendo. Es así como hasta el día de hoy intento no aprender las cosas únicamente de memoria, sino más bien comprenderlas,

analizarlas, y observarlas, ya que los contenidos y conceptos están en los libros y se pueden volver a repasar, pero comprender y dar sentido a dichos conceptos permite valorar su significancia en nuestras vidas.

### **1.2.2 Enseñando la biología desde una perspectiva interdisciplinar**

A medida que iba avanzando los semestres llegué a microbiología, el cual, me permitió conocer un mundo tan alucinante y desconocido para mí, que abrió mi mente y perspectiva sobre lo que es en realidad significa nuestro entorno y aquellos organismos o mejor dicho microorganismos que lo componen. Cómo no mencionar una gran experiencia donde realizamos arte con bacterias. Al cultivar bacterias en una placa petri combinamos el crecimiento bacteriano con la inserción de antibióticos, en conjunto con su resistencia. Fue así como pudimos moldear letras a partir de este crecimiento diferencial. Este curso definitivamente me dio una percepción mucho más amplia sobre lo que son las bacterias y como ellas coexisten en nuestra realidad aportando a la vida y a su degradación, en este ciclo sin fin, debido a que sin ellas la vida como la conocemos en la tierra sería devastadora.

La experiencia anterior me recordó muchas de mis clases de biología del colegio y de la universidad, las cuales, siempre las había estudiado separada de otras disciplinas. Esta vivencia me mostró que la biología como ciencia se puede enseñar junto con otras áreas del conocimiento como por ejemplo con el arte, por lo que el trabajo interdisciplinario puede fortalecer los conocimientos y la interacción con el contenido, aumentar la percepción de los estudiantes por el trabajo colectivo y cooperativo de la biología, la historia, o la química, entre otras.

### **1.2.3 La biología como experiencia práctica**

Finalmente y no menos importante, se encuentra el curso de Anatomía y fisiología comparada. Esa asignatura ofreció de todo: interacción, porque pudimos ver los contenidos asociados a nuestro futuro quehacer docente, por primera vez hicimos prácticos sin una guía, sin una receta estructurada, sino que a partir de unas indicaciones y materiales que teníamos en nuestro hogar, debíamos entonces idear formas para llegar a fundamentar el fenómeno que estábamos viendo. Por ejemplo, un práctico lo hicimos con limones y distintos elementos que pudieran dar abrigo a este ser vivo que representaba esta fruta. De esta forma algunos grupos crearon nidos, otros lo llenaron de grasa, para generar condiciones donde la pérdida calórica fuera la menor posible.

Tal como sostienen Castro y Valbuena (2007), la experiencia práctica en la enseñanza de las ciencias “no se debe reducir a la corroboración de una idea ya establecida, ni a la repetición inconsciente de los procedimientos hechos por otros, (...). Lo que nos interesa es que la experiencia

sea problematizada, ya que una práctica aproblemática no es más que una actividad mecánica y sin sentido” (p. 134), por lo que este práctico permitió contextualizar y dar una solución a la forma más eficiente de dar abrigo a un mamífero por medio de distintos mecanismos que se habían visto previamente en clases.

Fue una experiencia muy interesante que guardo con bastante expectativa para poder implementarla en algún momento del aula, y así demostrar en mi quehacer docente que los laboratorios son experiencias que permiten desarrollar habilidades científicas posicionando al estudiante como un agente activo en la construcción de su propio aprendizaje.

Con todo esto quiero decir que la experiencia universitaria me ha permitido asombrarme y maravillarme con la Biología, poder reencontrarme con ella y generar un vínculo hasta el día de hoy que se traspasa a mi vida cotidiana. En un futuro espero poder transmitir la pasión que siento por la biología a mis estudiantes y así poder seguir aprendiendo juntos.

### **1.3 La Enseñanza de la ciencia: más que contenidos**

#### **1.3.1 Importancia de la contextualización de la historia y naturaleza de la ciencia**

Gracias a las experiencias que he vivido durante mi formación en el Departamento de Estudios Pedagógicos he aprendido que la ciencia se construye en momentos sociohistóricos que se enlazan a un tipo de pensamiento, época y visión de mundo y que la formulación de teorías, modelos o fórmulas es un proceso que se construye en dichos contextos. Es así como en mis clases he intentado contextualizar de la historia y naturaleza de las ciencias, con el fin de desarrollar una actividad lectiva que permita al estudiante comprender los contenidos de una manera contextualizada, con significancia y cotidiana.

En particular la asignatura de historia y naturaleza de la ciencia me ha ayudado a comprender que el enfoque que le damos a nuestras clases determina el tipo de aprendizaje que los jóvenes van a recibir, es decir, si solo enseñamos en química fórmulas y reacciones sin contextualizar esta disciplina de la ciencia se volverá sin sentido para el estudiante. La química como ciencia es muy abstracta, por lo que a muchos jóvenes le cuesta comprenderla porque su enseñanza se realiza desde

Una perspectiva demasiado dogmática, alejada de las finalidades y valores de las y los estudiantes; y, en segundo lugar, quizás la educación química se ha visto sólo desde la perspectiva de la enseñanza de ideas teóricas sin explicar suficientemente a qué tipo de intervención se refieren, por lo que la práctica se convierte para el estudiantado en un ejercicio irracional, conectando conocimientos que no son comprendidos ni útiles, (...), usualmente los y las estudiantes creen que no les sirve para explicar el mundo en el que viven. (Camacho, 2011, p. 9).

En la enseñanza de la biología también es importante transmitirla de manera contextualizada, aún más cuando existen tantos recursos interactivos que permiten comprenderla en mayor profundidad. Es así como Acevedo et al., (2016) plantea que:

Un enfoque [en ambas ciencias] permite contextualizar de forma explícita la enseñanza de aspectos de NDC (Abd-El-Khalick 1999, Clough, 2011, Irwin 2000, Niaz, 2009); por ejemplo, la contextualización de aspectos relativos a la manera en que los científicos encaran los retos de sus investigadores, o la labor de la comunidad científica en la construcción de las ideas científicas y su ajuste con la evidencia empírica. (p.409).

### **1.3.2 La importancia en el aula del sentido de enseñar ciencias**

Lo que he aprendido sobre la enseñanza de las ciencias se ha puesto a prueba hoy en día en las clases que realizo en mi práctica profesional, debido que cada vez que planifico mis clases debo plantearme y replantearme de qué forma quiero enseñar los contenidos, qué habilidades puedo desarrollar en los niños y cuál es la forma más amena y adecuada para el acotado tiempo que tengo. La didacta siempre me sugiere que incorpore a las clases instancias que le den sentido al contenido, ya que para hacer una actividad lectiva que sea comprensible al grupo curso es importante tratar los conceptos considerando el contexto en el cual se está enseñando.

Recuerdo mucho una clase de mi práctica profesional, donde tuve que enseñar una Ley Ponderal en química, en específico la Ley de las Proporciones Definidas de Proust. Para ver este contenido en el aula virtual presenté un video en el cual contextualizaba la formulación de ley, y explicaba la relevancia de la formulación de ella para la época. Una vez finalizado el pequeño video, resalté las cosas más importantes, señalando las condiciones en las cuales el químico pudo trabajar con el equipo más completo y actualizado para la época. En cada clase tanto de biología como de química, al finalizar mis clases implementaba la pregunta “¿qué aprendimos el día de hoy?”, la cual surge de la cercanía que he tenido con ella en asignaturas asociadas al ámbito pedagógico y de la propuesta de los profesores guías para implementarla como estrategia de síntesis y recopilación de los aspectos más relevantes de la clase. De esta forma cuando pregunté, muchos mencionaron este hecho histórico, el cual daba paso a comprender el trasfondo de lo que significaba entender la Ley de Proporciones Definidas.

El hecho de que los alumnos en esa clase hayan discutido y mencionado como aspecto principal de la clase el hito histórico en el cual se construyó la ley y hayan entendido el propósito me permitió comprender que ellos le estaban dando un significado a los contenidos. Esa clase fue muy gratificante ver que no era yo quien estaba rememorando el periodo en el cual se formuló y construyó la ley, al contrario, hubo un desplazamiento hacia el estudiante, el cual, valoró y resignificó el contenido según su apreciación propia. Para mí, ese día mis estudiantes aprendieron el

contenido, ya que fueron capaces de interiorizarlo, comprenderlo, valorar y explicarlo posteriormente en conjunto durante la sesión online.

El objetivo de la incorporación de la historia de la ciencia en la actividad química escolar, no consiste en transformar al estudiantado o docentes en historiadores de la ciencia, sino que se orienta a promover y desarrollar competencias científicas que permitan un conocimiento y comprensión sobre la actividad química (Camacho, 2010, citado en Camacho, 2011, p. 11).

## **1.4 Concepciones sobre la evaluación**

### **1.4.1 Formación de concepciones acerca de la evaluación**

En la educación media me pasaba mucho que las evaluaciones me ponían muy nerviosa e incluso en su mayoría me angustiaban. Usualmente hacían pruebas escritas, las cuales eran más difíciles que los contenidos vistos en clases, lo que implicaba dedicarles mucho tiempo de estudio. También recuerdo algunas pruebas de química que consistían en repetir los conceptos que el profesor nos había dictado durante la clase, por lo que para tener una buena calificación solo se necesitaba memorizar para el momento.

Una vez dentro de la universidad las asignaturas asociadas al ámbito pedagógico me ayudaron a dar significancia a esos momentos de angustia y nerviosismo que sentía como escolar, pues comprendí que para mí esas instancias, eran prácticas evaluativas de control y estandarización, donde no se desarrollaban habilidades científicas y tampoco un pensamiento crítico reflexivo en los alumnos, a su vez existía una distancia entre lo que iba a calificar el instrumento y lo que aprenden los estudiantes. Una prueba que solo consiste en repetir los contenidos no identifica los aprendizajes y desarrollo de un estudiante.

### **1.4.2 Revalorización de la evaluación para aprender**

En la actualidad soy ayudante de la asignatura de evaluación e indagación de los aprendizajes científicos, experiencia que me ha permitido nutrir mi pensamiento sobre la concepción de la evaluación debe acompañar la comprensión y el aprendizaje de los contenidos de los estudiantes en una clase. Si bien antes de este proceso tenía la noción de que los instrumentos evaluativos no debían representar un meta inalcanzable o un castigo, hoy en día soy consciente de que para el proceso de enseñanza y aprendizaje es fundamental que la evaluación acompañe y sea parte de la planificación de mis clases, para que el camino del aprendizaje se construya con herramientas que permitan un trabajo integral y bien desarrollado. No obstante, si no ocurre este ejercicio en la práctica docente no se puede hacer un seguimiento de los progresos de los alumnos, ni puede

determinar las debilidades y fortalezas y lo que es más importante para la ciencia, no se pueden desarrollar habilidades científicas que lleven al estudiante a un crecimiento personal íntegro.

Para que los estudiantes puedan aprender, desde mi punto de vista es importante que la evaluación acompañe su proceso de aprendizaje en las clases, ya que es una forma de “acompañar al alumno para valorar y ayudarlo a tomar consciencia de dónde está, dónde quiere llegar, y cómo conseguir”, (Fernández, 2017, p. 12), a su vez permite que los conocimientos y aprendizajes vayan orientados a que ellos mismos formen y construyan sus saberes, por lo que es necesario elaborar instrumentos que rescaten la opinión de ellos, desarrollen un pensamiento reflexivo y crítico, y que les permita aplicar los conocimientos en distintas situaciones cotidianas para darle significancia a su aprendizaje.

## **1.5 La Observación de distintas prácticas docentes**

### **1.5.1 Mi primera práctica: observando una relación lejana entre docente y estudiantes**

Nuestra profesión, (a diferencia de otras), tiene el beneficio de que todos fuimos estudiantes, por lo que ir a mi primera práctica me resultaba algo familiar. Esta experiencia se contextualiza en un Colegio Técnico Profesional donde la profesora de biología tenía una relación lejana con sus estudiantes. Ella no generaba espacios amenos, de confianza ni propiciaba el diálogo en la sala de clases, por lo que desde mi punto de vista, era difícil generar un auténtico proceso de aprendizaje.

Muchas veces ocurría en el aula que los jóvenes preguntaban y la docente no respondía o solo mencionaba que su duda ya se había resuelto durante el desarrollo de su clase, lo que a mi juicio, los desmotivaba y reducía considerablemente su participación. Fue así como en esta práctica aprendí que un profesor debe tener buena disposición en sus clases y aún más estar dispuesto a responder dudas, ya que para mí las preguntas son una oportunidad para interactuar con los estudiantes a partir de su curiosidad por aprender más sobre los contenidos.

Esta experiencia me permitió reafirmar mi intencionalidad pedagógica por construir lazos afectivos con los estudiantes, escucharlos, y dialogar con ellos, puesto que “la comunicación y la interacción, propician el desarrollo de relaciones interpersonales que favorecen el aprendizaje y la cohesión del grupo” (Pérez, 2009, p. 40).

### **1.5.2 Práctica profesional: los profesores pueden generar lazos en la educación virtual**

Luego llegué a mi práctica actual, donde mis profesores guías me han enseñado y orientado mucho en la figura docente que construir. El profesor de biología me ayudado a generar confianza con los alumnos para poder propiciar espacios amenos donde ellos puedan preguntar, opinar y dar su

apreciación sobre las clases. El estar con ellos, aunque sea desde la virtualidad me ha hecho comprender que si uno quiere generar lazos, puede hacerlo, desde la comprensión y preocupación por su bienestar.

Recuerdo mucho la emoción que sentí un día cuando estaba haciendo clases en octavo básico. Ese día comencé como todas mis clases preguntando cómo estaban, cómo iba su semana, entre otras cosas, mientras algunos me respondían. Cabe mencionar que los alumnos tienen sus cámaras apagadas, pero ese día una estudiante dijo “profesora estoy chascona, no importa como salgo en la cámara pero me gusta mucho verla y quiero también prender mi cámara”. Luego de esta iniciativa algunos de sus compañeros prendieron sus cámaras y la mantuvieron así. Esta pequeña acción me demostró que el trabajo que estaba haciendo era fructífero, que estaba logrando llegar a ellos pese a lo limitante que es interactuar con pantallas apagadas y micrófonos silenciados.

Durante mi práctica profesional muchas veces sentí y creí que la educación virtual no permitiría generar lazos con los estudiantes, pero me equivoqué, ya que no solo le estaba enseñando contenidos, sino también estaba conectando con ellos. En esta experiencia he intentado ejercer una pedagogía cercana a los estudiantes, de igual modo como fueron mis profesores guías conmigo. Creo como estudiante en práctica y futura profesora que en un contexto tan difícil como lo ha sido la pandemia, generar vínculos afectivos y apoyo mutuo es primordial para sobrellevar este año de escuela emergente.

## **1.6 La pedagogía es relacional**

### **1.6.1 Reconocer y valorar la singularidad del otro por medio de relaciones pedagógicas**

En mi periodo escolar y universitario he construido relaciones cercanas con mis profesores, lo que me ha permitido modificar y aspirar a configurar una pedagogía relacional y afectiva que reconoce a los estudiantes desde su singularidad. Contreras, (2002) frente a esta idea sugiere la importancia de “reconocer las diferencias, desde una preocupación educativa” (p. 64), para poder

Ver las diferencias personales y situacionales más allá de las categorías, (...), sensibilizarse ante el otro antes y después de todo juicio es dejarse “tocar”, es saberse cerca, al lado; algo relativamente fácil si hablamos de nuestros propios alumnos y alumnas: quien está más cerca de mí tiene nombre, apellidos, historia y futuro, circunstancias y deseos; trasciende por tanto cualquier determinación conceptual, porque la desborda y la enriquece con nuevos significados. (p. 65).

Por tanto, para mí el propósito pedagógico de reconocer al estudiante como una persona independiente y única que está en continuo crecimiento personal y que se configuran en un contexto determinado me permite valorarlo desde su singularidad y completud a partir de las relaciones

pedagógicas, donde “el lenguaje de la igualdad no corresponde al mundo de lo educativo” (Contreras, 2002, p. 61).

Freire, (2004), hace referencia a la importancia de ejercer una pedagogía que busca el bienestar del educando, pues dentro del sentido de la responsabilidad del profesor a mi juicio es importante establecer esta práctica íntegra que fomente el desarrollo de la otra persona, puesto que, si no fuera así

Qué decir, pero sobre todo qué esperar de mí, si, como profesor, no me ocupo por ese otro saber, el de que es necesario estar abierto al gusto de querer bien, a veces, al desafío de querer bien a los educandos y a la propia práctica educativa de la cual participo. Esta apertura al querer bien, (...), significa, de hecho, que la afectividad no me asusta, (...), [al contrario], significa la manera que tengo de sellar auténticamente mi compromiso con los educando, en una práctica específica del ser humano, (p. 63).

### **1.6.2 La pedagogía relacional en un contexto particular**

Una de las experiencias que me permitieron darme cuenta del carácter relacional de la pedagogía, es en el año 2018 cuando estuve en un Voluntariado. El colegio en el cual hacía clases era solo de niñas que debían estar en el reforzamiento porque sus profesores de asignatura sentían que lo necesitaban. El contexto era de alta vulnerabilidad y muchas de las alumnas vivían allí debido a que no tenían padres. Dentro de mi rol como profesora de matemáticas siempre mi interés fue enseñarles y repasar aquellas cosas que les dificultaba, para poder apoyarlas en sus tareas y sus futuras pruebas. En ese entonces no me di cuenta que el contexto socioeconómico y afectivo de las estudiantes requería de mi atención no tan solo como profesora de matemáticas, sino como también como un apoyo y compañía, debido a que lidiaban con situaciones familiares y personales complejas que eran parte de su vida y que muchas veces afectaba su desempeño escolar.

Desde mi punto de vista todas estas situaciones dejaban como protagonista a los espacios que compartían y vivían a diario en la escuela, y aún más a la labor que podían tener los profesores para apoyar, escucharlas, comprenderlas y acogerlas en sus inquietudes.

Reconocer las necesidades afectivas fue un trabajo difícil que tuve que ir descubriendo a medida que avanzaban mis clases, en específico las últimas semanas del semestre. Para terminar el trabajo en conjunto con ellas, le pasamos unas hojas para que expresaran cómo les había resultado la experiencia y si sentían que podíamos mejorar en algo. Una de las cosas que más se repitieron dentro de las respuestas para mi sorpresa era, “las tías deberían ser más cariñosas con nosotras”. Creo que esta frase hasta el día de hoy me marca un antes y un después, debido a que yo inicialmente me preparaba para enseñar matemáticas sin percatarme de que estaba enseñando en un contexto que exigía tomar atención a otras problemáticas que no contemplé en mis clases. Esto me hizo posicionarme como profesora y cuestionar sobre lo que era realmente importante, cómo las



relaciones personales se tejen dentro del aula, como están presentes las necesidades de los estudiantes y como nosotros podemos hacer el cambio.

La experiencia del voluntariado ha sido una de las más hermosas que he vivido, el cariño y las sonrisas que me llevé de esas niñas las guardo en mi corazón hasta el día de hoy. Desde ese momento mi percepción de la pedagogía empezó a cambiar, y comprendí que si bien es importante enseñar los contenidos, también debemos considerar que trabajamos con personas que tienen sus propias historias y que día a día comparten un poquito de ellos con nosotros. ¡Qué honor!

### **1.6.3 Reinterpretación del carácter relacional de la pedagogía en una educación virtual**

En la actualidad me encuentro en mi práctica profesional realizando clases virtuales. Este espacio para mí ha sido todo un desafío al momento de interactuar con los jóvenes pues la mayoría de ellos siempre tienen sus cámaras apagadas y sus micrófonos silenciados. El vínculo afectivo que se puede generar entre docentes y estudiantes en las clases online se construye, (desde mi perspectiva), de distinta forma a comparación de una educación presencial. Esto se debe a que cuando las personas conviven en un espacio físico pueden conocerse, verse, reconocerse, a diferencia de lo que ocurre en una clase virtual donde, reconocer la singularidad se vuelve un reto cuando el simple hecho de diferenciar las voces es poco claro.

No obstante, creo que sí se puede generar en el contexto actual una pedagogía relacional basada en la intencionalidad del profesor por conocer e interesarse por sus alumnos. Creo que en mis clases online ha sido trascendental la disposición que he tenido por saber de ellos, pedirles su opinión dentro del desarrollo de la sesión y reconocer que su voz aporta de manera significativa a la comprensión de los contenidos. Respetar las decisiones de los estudiantes en cuanto a querer hablar por micrófono o por chat y de igual forma, valorar sus comentarios me ha permitido generar instancias y espacios de confianza que no sabía que fuera factible de realizar por medio de una educación remota.

La virtualidad nos interpela a tener una genuina intención pedagógica por querer conocer al estudiante, por tomar en cuenta su voz y dejarse sorprender por las particularidades de cada, pues el propósito de conocerlos se basa en una “relación educativa, (...), en el que uno, como educar, acepta que no sabe, que tiene que mirar y oír, ver y escuchar, que todo puede ocurrir, pero no para desear que nuestros alumnos sean quienes no son, sino para que encuentren su camino” (Contreras, 2002, p. 64)

## **2. Metodología**

Este apartado contiene el proceso que se llevó a cabo durante todo el seminario de título, denominado, camino recorrido en el seminario de título, y además contiene la significancia e importancia de trabajar con un enfoque narrativo, puesto que el informe de seminario de título se articula entorno a esta estrategia.

### **2.1 Camino recorrido en el seminario de título**

El camino recorrido en el seminario de título comprende la revisión de bibliografía para la autoindagación de mi formación como docente, la cual se especifica en la fase de reflexión y exploración de literatura. Posteriormente se aborda el proceso vivido en la exploración de las experiencias de los estudiantes, en la fase de indagación. A continuación se detallan estos procesos:

#### **2.1.1 Fase de reflexión y exploración de literatura**

En primera instancia se hizo una revisión bibliográfica sobre la importancia de la experiencia pedagógica y narrativa. Los autores consultados fueron Contreras (2013, y 2002), Goodson (2003), Hernandez-Hernandez y Aberasturi (2014), y Huber *et al.*, (2014). La bibliografía utilizada es pertinente al proceso de indagación narrativo en la escuela y en la docencia, por lo que este ejercicio permitió generar los andamios necesarios para construir un pensamiento crítico y reflexivo acerca de la importancia de la narrativa y su significancia en el proceso de formación pedagógica que estoy viviendo actualmente.

Luego de la lectura bibliográfica, se realizaron grupos de discusión para extraer información relevante, desprender distintas estrategias para abordar la metodología, dar sentido y significancia al trabajo narrativo y explorar la importancia de la escritura en el proceso de formación docente que estoy viviendo.

Realicé de manera paralela un relato autobiográfico de mi experiencia de formación docente para conocer y explorar los procesos de construcción de saberes pedagógicos. En dicho relato cuento sobre la significancia que tienen para mí las concepciones de la ciencia, de la enseñanza y aprendizaje, de la evaluación y del vínculo pedagógico que se forma entre docente y estudiante. Este material es revisado como primer avance del seminario de título por la profesora guía, para posteriormente tener una reunión donde se retroalimenta el trabajo.

Al comenzar la práctica profesional se decide tomar notas de campo en la institución donde realicé clases para observar la dinámica de las actividades sincrónicas, tomando atención a los distintos procesos que ocurren dentro de ese espacio virtual. Para ello es importante educar la mirada, lo que quiere decir es que se debe “mirar de otro modo, para ver la posibilidad, junto con lo

que es, con lo que se manifiesta.” (Contreras, 2002, p.64), y así ampliar nuestras posibilidades sobre la temática y/o problemática de estudio. A partir de estas observaciones se empieza a tomar “las primeras decisiones [que] giran en torno a aspectos tales como: el problema de investigación que guiará el estudio, el escenario donde tendrá lugar, quiénes participarán en el estudio, o aspectos prácticos como la duración del estudio o el presupuesto del proyecto.” (Latorre, 1996, p. 205).

Se construye un índice con la finalidad de ordenar y estructurar el trabajo para no olvidar ningún apartado. Una vez elaborado este apartado se empieza a escribir la historia que me interesa contar del contexto educativo en el cual me encuentro realizando clases.

### **2.1.2 Fase de indagación**

A partir del registro de notas de campos de la observación de mi práctica profesional, determino el foco de mi investigación. Luego me contacto con los estudiantes preguntándole si quieres aportar a mi trabajo en este seminario de título, mientras tanto elaboro la carta de consentimiento informado a sus apoderados y una carta dirigida a la institución escolar para que autoricen la participación de los estudiantes por medio de correo electrónico. (Ver anexo N° 6.1 y 6.2)

Para la recopilación de sus respuestas, se seleccionan dos hombres y dos mujeres, los cuales deben responder dos entrevistas escritas por medio de formulario google. En la primera entrevista se realizan preguntas que permiten recopilar información sobre como vivieron y se sintieron durante este año de aprendizaje virtual, y en la segunda entrevista se realizan dos preguntas dirigidas hacia la imagen del profesor y del alumno, debido a que fue uno de los aspectos que mencionan que cambió durante este tipo de educación. Finalmente, se les pide un relato con la finalidad de que expresen sus ideas, y narren lo que ellos encuentran pertinente sobre este periodo.

Una vez que los alumnos responden los formularios, realizo cuatro carpetas donde cada una tiene la información que respondieron los estudiantes. Para destacar lo más relevante leo cada una de ellas y destaco los aspectos que responden a mi foco de estudio. Posterior a ello, escribo cuatro relatos en el proceso de análisis identificando aquellos aspectos centrales que dan respuesta al objetivo planteado inicialmente. La realización de dicho análisis tiene por objetivo lograr “una síntesis de orden superior. Conseguir un cuadro más amplio, una descripción de los patrones o regulaciones (Patton, 1990), una identificación de la estructura fundamental del fenómeno estudiado (Colaizzi, 1978), una teoría sustantiva (Glaser y Strauss, 1967), (ver Tesch, 1990)” (Latorre, 1996, p. 212).

## **2.2 Enfoque narrativo**

### **2.2.1 Uso de la narrativa para comprender la experiencia educativa**

La vida se compone de distintos momentos que se encuentran albergados en nuestras memorias, en nuestra piel o en nuestros pensamientos más profundos. El relatar y contar historias se vuelve un proceso de remembranza y rememoración sobre experiencias de vida que trasciende generaciones, espacios físicos y momentos, pues “los humanos han protagonizado y contado relatos acerca de los vivos desde el momento en que fueron capaces de hablar” (Clandinin & Roziak, 2007: 35-36, citado en Huber *et al.*, 2014, p. 40).

Escribir permite visualizar aquellos elementos que dentro de un cuadro pueden estar enmascarados por distintos puntos de vista de la misma escena, como ocurre dentro de una sala de clase o como expresa Bruner (1986, citado en Huber *et al.*, 2014), “al establecer la idea de la narrativa como una manera fundamental de conocer y que construimos mundos desde nuestras perspectivas, viviendo del relato” (p. 43). El trabajo con narrativa permite sacar a flote los sucesos de vida que ocurren con un alumno, con un profesor, con un contenido o la interacción de ellos dentro del gran escenario que es la sala de clases.

Ahora bien, podemos descifrar distintos acontecimientos que ocurren en un espacio físico como es el colegio, ya que este espacio puede ser considerado como una

Microsociedad donde se tejen intrincados procesos de convivencia, (...). De esta manera la convivencia escolar puede comprenderse como un dispositivo de construcción colectiva, participativa y democrático donde se promueven intercambios, estrategias pedagógicas y relaciones entre los distintos miembros de la comunidad educativas que la crean y recrean pautas de relación intersubjetiva. (Peña *et al.*, 2017, p. 131)

El trabajo narrativo en la escuela permite “Percibir la singularidad no es anular las diferencias, sino reconocerlas, pero no desde las categorías a priori, sino desde lo que permite sus conflictos y sus posibilidades, dejándose decir y tocar, dejándose sorprender” viene a responder, a visibilizar y a reabrir nuevas comprensiones de la realidad pues, “la narración es el modo pausado de preguntarse por lo vivido.”(Contreras, 2016, p.36), y aún más la “profundización narrativa nos permite: explorar mejor la vida para poder ampliar su percepción y su relación con ella.” (Contreras, 2016, p.20). En consecuencia, “indagar en la composición de la historia es crearle posibilidades de exploración, de comprensión y de comunicación a eso intangible.” (Contreras, 2016, p.36).

### **2.2.2 Importancia del trabajo narrativo en el desarrollo profesional de los docentes**

El estudio de vida de los profesores implica un trabajo reflexivo y crítico sobre su quehacer docente, permitiendo “observar mejor al individuo en relación con su contexto histórico; al poner de manifiesto la intersección entre su historia y la de la sociedad” (Goodson, 2003, p.753).

Otro aspecto relevante sobre el estudio de la construcción de narrativas enfocado en experiencias de docente es que se puede indagar y re-evaluar sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje pues,

Al construir nuestro conocimiento a partir de las perspectivas de los docentes, podemos cuestionar de forma útil la experiencia y la reforma de la enseñanza. El profesor es un agente fundamental en cualquier de las vertientes de la enseñanza, y la renuncia cabal a su punto de vista es uno de los elementos más preocupantes de gran parte de los cambios y reformas actuales. De allí que el estudio de la vida y el trabajo del docente se plantee como un medio para reequilibrar la balanza (Goodson, 2003, p. 745).

De esta forma “al centrarse en el trabajo y en las historias de los docentes, se puede obtener un amplio abanico de opiniones acerca de nuevas posibilidades para reformar, reestructurar y repensar la enseñanza” (Goodson, 2003, p. 742), dando la posibilidad de ampliar la mirada sobre su labor profesional y personal los cuales dialogan constantemente en un

Contexto social y cultural, (...), para tratar de desvelar, desde diferentes posiciones y perspectivas, de qué hablan los tránsitos de las personas y de cómo estos dan cuenta –hacen visible- las circunstancias sociales que les afectan y conforman en el ejercicio de su actividad profesional. (Hernández, 2014, p. 134)

El trabajo narrativo de continuos procesos de socialización de carácter pedagógico y relacional que viven a diario los docentes con sus alumnos y toda la comunidad educativa rememoran “las reminiscencias personales y prácticas de los profesores, así como sus comentarios, están directamente vinculados con su labor y su práctica diaria” (Goodson, 2003, p.740).

La pedagogía es una práctica intencionada hacia el bienestar de los estudiantes que es constantemente retroalimentada por el proceso de enseñanza y aprendizaje que se genera mutuamente entre docente y alumno, por lo que

Acompañar a los docentes en la realización de historias de vida es una forma de hacer públicas las historias invisibilizadas con las que se constituyen y ayudan a configurarse a otros. Es una posición intencionada que busca acercarnos a esas personas que sí que hicieron muchas cosas imprescindibles y valiosas, pero que, (...), no fueron contadas” (Hernández, 2014, p. 141).

### **3. Relatos de enseñanza y aprendizaje en la escuela emergente**

#### **3.1 ¿Qué me interesa abordar en este estudio respecto de la experiencia de los estudiantes?**

Para poder conocer cómo han vivido y se han sentido cuatro estudiantes en el contexto actual de educación virtual se realizan dos momentos de entrevistas escritas, los cuales se pueden observar en el anexo N° 6.1 y 6.2. A continuación se detallarán las intenciones que tuve para realizar dichas preguntas:

##### **3.1.1 Primer momento de entrevistas escritas: intereses iniciales**

Partí preguntando cómo han vivido este tiempo y cómo se han sentido, con la finalidad de reconocerlos como personas que tienen sus propias historias, puesto que desde la virtualidad solo pude conocer aquellos comentarios que realizaban en la clase, lo que a mi juicio me da a entender muy poco de la realidad que vive cada uno. Es por ello que busco que puedan expresar sus sentimientos para comenzar preguntando desde el componente humano.

A los jóvenes principalmente los conocí por medio de la enseñanza de la biología y química, por lo que la segunda pregunta iba orientada a los aprendizajes que obtuvieron durante este año y en específico a lo largo de mis clases. Esta interrogante además busca recapitular los momentos más significativos en el desarrollo de las clases sincrónicas de mi práctica, reconocer qué aprendieron los alumnos y reevaluar mi práctica docente por medio de sus respuestas.

Pregunto a los jóvenes sobre los desafíos que ha presentado la virtualidad en el desarrollo de sus clases virtuales, con la finalidad de indagar en sus experiencias y en sus contextos, para reconocerlos como personas completas que vivencian esta experiencia desde sus propias historias. Es un hecho que la pandemia ha exacerbado y puesto en manifiesto la desigualdad según niveles socioeconómicos, (CEPAL, 2020), problemas familiares, y socioemocionales de los alumnos, por lo que esta pregunta busca rescatar estos aspectos.

Por último pregunto; si sienten que no estar en el espacio físico del colegio con sus compañeros y profesores afecta su aprendizaje, y si prefieren una educación virtual o presencial. Esto surge del interés de triangular el proceso de aprendizaje, el cambio del espacio de estudio y las interacciones sociales entre sus pares y docentes, para conocer una panorámica más completa de cómo la escuela emergente los ha hecho sentir en distintos ámbitos.

### **3.1.2 Segundo momento de entrevistas escritas: profundización en respuestas**

El segundo formulario se elabora a partir de las respuestas de los estudiantes. En su mayoría los estudiantes discutieron acerca de cómo han cambiado las responsabilidades del profesor y de los alumnos en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la virtualidad.

Al comienzo pregunto cómo ha cambiado el sentido de la responsabilidad del profesor en este año de educación remota, porque las respuestas del formulario anterior mencionaron que la cercanía e interacción con el docente se ha visto limitada a mensajes, correos, pequeñas sesiones sincrónicas, a diferencia de la presencialidad, donde podían tener más contacto con ellos por medio de clases, recreos, o actividades recreativas de la institución escolar. Con esto pretendo indagar con mayor profundidad sobre estas ideas, para valorar la labor docente en los espacios educativos.

Otro aspecto relevante para mí, (y que surgió en sus anteriores respuestas), fue que durante esta experiencia de educación virtual ellos han tenido que construir de sus saberes de forma activa y

autodidáctica, pues por la limitante interacción con sus profesores y el reducido tiempo de las sesiones sincrónicas debían indagar mucho más en los contenidos para poder comprenderlos.

Finalmente les pido que escriban un pequeño relato donde cuenten como se sintieron al comienzo y en este último periodo de las clases, aquellas facilidades o dificultades de su entorno y las sensaciones o sentimientos que surgieron este año. El motivo de porqué les pedí que realizaran un relato a diferencia de plantearles una pregunta fue porque sentía que por medio de la narrativa ellos podían expresar con mayor profundidad sus sentimientos y sensaciones, ya que la potencia de narrar “sugiere es un modo no sólo de mirar a la educación, y de contarla, sino que puede ser también un modo de profundizarla y de ampliarla como vivencia y como vida.” (Contreras, 2016, p.17), por lo que esta metodología me permitía rescatar valoraciones significativas de sus vivencias y situarlas como experiencias de vida.

### **3.2 ¿Qué historias me interesa contar?**

Antes de comenzar mi práctica profesional gestioné un conversatorio con estudiantes que estaban realizando clases por medio de la virtualidad en distintos centros de práctica para poder conocer un poco sobre este mundo que era desconocido para mí. En la charla los compañeros contaban sus experiencias expresando que era un terreno hostil, donde te enfrentabas a una muralla negra difícil de penetrar.

Estas ideas me acompañaron el primer día de clases donde efectivamente pude visualizar cámaras apagadas y micrófonos silenciados, ¿acaso había alguien detrás de ellos? A medida que transcurrían las semanas poco a poco pude ir rompiendo los ladrillos de esta pantalla inerte y pude ir conociendo las voces que habían detrás de ella. Esto sucedió a medida que fui utilizando herramientas interactivas, tales como juegos en línea, videos, simulaciones, elaboración de preguntas que rescataran la opinión de ellos, encuestas anónimas por menti meter, y para sintetizar los contenidos preguntaba ¿qué aprendieron hoy?, estrategia que funcionó muy bien pues, los estudiantes clase a clase eran capaces de sintetizar y valorar aquellos contenidos más significativos para ellos.

A pesar de que estaba logrando generar interacción con ellos, sentía que algo más faltaba, sentía que los estudiantes estaban viviendo una educación escolar que nunca antes habían experimentado y que era necesario escucharlos para saber cómo estaban sobrellevando este contexto de la escuela emergente.

Es así como para la asignatura de Taller de Práctica: Consejo de Curso y Formación Ciudadana de la Universidad tuve que elaborar un proyecto pertinente para el curso en el cual estaba haciendo clases. Cabe mencionar que los alumnos de este nivel no se conocen mucho entre sí, ya

que el año pasado los mezclaron formando este nuevo grupo. Debido a esto, es que el proyecto se focalizó en que ellos pudieran conocerse, pudiera conocerlos y así desvincularlos por un momento de su rol de estudiantes y escucharlos como jóvenes y personas que son.

El comienzo de la actividad consistía en una serie de preguntas que iban orientadas a cómo se sentían los estudiantes, qué les gustaba hacer, qué metas, sueños y miedos tenían. Fue así como poco a poco empezaron a surgir distintas voces, distintas formas de pensar y sentir que eran tan significativas como sus actividades escolares. Recuerdo muy bien que, al término de esta actividad, me llegó un mensaje de una alumna diciendo: *gracias por escucharnos profe, muchas veces los profesores no nos toman en cuenta.*

Cuando estaba en las últimas clases de mi práctica profesional, me llegó un correo electrónico de un estudiante de este curso el cual mencionó: *gracias profesora por ayudarnos no solo en nuestra vida estudiantil, sino también por su comprensión, gracias a usted nos dimos cuenta que todos tenemos voz, y que cada palabra era igual de importante que la del que se encuentra a mi lado.*

Al leer los mensajes de mis estudiantes sentí que a pesar de que la virtualidad limitaba la interacción con ellos, aún así se gestaron procesos y vínculos con los alumnos por medio de mi clase, sentía en sus palabras que había una necesidad mayor que solo enseñarles contenidos, ya que ellos querían ser escuchados y yo quería saber como vivían este proceso, ya que en mi sentir, el profesor se debe preocupar por el bienestar de sus educandos.

### **3.3 Relatos de estudiantes**

A continuación se re-relata las respuestas de cuatro estudiantes entorno a sus vivencias y experiencias de este año de educación virtual. Es preciso señalar que en un comienzo participó otra alumna la cual no pudo completar el proceso de las dos entrevistas escritas, por lo que no se pudo rescatar tanta información como los otros jóvenes, es por ello que no se consideró para este apartado.

#### **3.3.1 La importancia de la motivación e interés por el aprendizaje en el proceso de adaptación a la escuela de emergencia**

Christ relató sus sentimientos, ideas y pensamientos que vivió durante este año de educación virtual. Él expresa que este año sintió que su vida dio un giro inesperado provocado por la emergencia sanitaria a nivel mundial. Él me cuenta que, a comienzos de año se sentía triste, desganado, perdido y un tanto solo debido a que su familia estaba constantemente ocupada y no podían acompañar en mayor profundidad su proceso de enseñanza y aprendizaje. Profundiza en esta idea señalando que pese a sentir el amor de su familia y su admiración, tuvo que adaptarse a una



realidad que necesitaba mucho de trabajo propio, autorregulación, auto-monitorearse, y autoorganización para poder realizar trabajos y tareas que *eran enviadas de forma diaria o semanal con una fecha plazo irrevocable*.

Al comienzo de la pandemia el estudiante señala que sus *clases virtuales comenzaron como una persona, en las sombras, no tenía fe ni esperanza en lo que hacía, me importaba sí, pero no mostraba felicidad pues parecía no tenerla, algo me faltaba, ya que me sentía como si no tuviera propósito para seguir, como si faltara algo, como si los conocimientos y metas se alejaban cada vez más, ya que no me adaptaba ni aceptaba a la nueva realidad*.

A medida que avanzaba el tiempo su actitud mejoró pues logró adaptarse al cambio, comprendió que era importante aprender, *no por saber más que los demás, sino simplemente para poder tener conocimiento propio*. Christ ressignifica la importancia del aprendizaje y su papel dentro de dicho proceso, (una vez que se acostumbra a las clases virtuales), de acuerdo a la utilidad que le entregue para construir su futuro, el gusto que siente por su crecimiento personal, la ayuda que pudo prestar a sus compañeros durante todo el año en la elaboración y comprensión de tareas, y la valorización de su trabajo autónomo pues luego de sentirse perdido expresa lo siguiente: *recordé que tenía un rumbo y lo seguí este era el estudio, ¡lo conseguí! poco a poco cada vez me interesaba aprender aunque sea un poquito más*. Así comenzó un nuevo camino en el que las clases eran más fáciles de comprender, valoraba la labor de todas las asignaturas en su aprendizaje, y entregaba los trabajos con anticipación.

Christ destaca distintos momentos significativos para él. En primer lugar menciona *la importancia de la luz en el proceso de la fase lumínica de la fotosíntesis*. Luego recuerda la creación de un meme en biología, el cual, según su percepción logró *captar nuestra atención y darse cuenta que los contenidos eran interesantes tanto para la profesora como para nosotros los alumnos*. También valora la importancia de *los productores como puerta de entrada a la energía*. Así mismo destaca la contextualización de los contenidos y el material entretenido y llamativo de las presentaciones.

Los recuerdos de Christ y su apreciación sobre ellos me permite inferir que es consciente de su proceso de aprendizaje, ya que siempre él me ha comunicado que le interesa aprender, que le gusta indagar, y que la adquisición de conocimientos y habilidades es importante para su desarrollo y su futuro académico y laboral.

En sus palabras señala que durante este periodo de pandemia pudo sentir la imagen del profesor más cercana a él, ya que *por primera vez sentíamos en general lo mismo, podíamos observar como él era realmente, teníamos las mismas inquietudes, por lo que a mi parecer se hicieron más lazos, esto nos permitió más acceso a su privacidad pues se compartía el tiempo propio*

*de ellos con nosotros los alumnos.* Sus palabras me permiten entender que el alumno iguala desde este punto de vista las vivencias que están experimentando tanto profesores como alumnos porque para él este periodo le ha permitido conocer a sus docentes desde la intimidad de sus hogares.

A diferencia de lo que plantea Christ yo he sentido que generar vínculos con los alumnos ha sido más difícil por medio de una educación virtual. No obstante, por medio de sus palabras reafirmo mi posición acerca de que, pese a que es más complicado, en una educación remota también se configuran lazos y vínculos, pues hoy en día para llevar a cabo las sesiones sincrónicas compartimos parte de nuestro espacio íntimo con el alumnado y socializamos desde él.

El estudiante en sus respuestas rescata de mis clases el poder *llegar al alumno por medio del diálogo e inclusión, tener comprensión y paciencia, dar a entender que todos importamos, que todos tenemos voz, y que el que se equivoca no lo tome como error, o mala experiencia sino como experiencias que te permite crecer*, por lo que me di cuenta que la didáctica que realicé durante las sesiones permitieron transmitir más que contenidos, es más, pude lograr esa pedagogía integral que busco en mis prácticas, comprendiendo al alumno desde su completud. Es por esto que comprendo que “los procesos de comunicación e interacción son decisivos para favorecer un ambiente emocional aceptable que contribuya al logro de los objetivos de aprendizaje.” (Pérez, 2009, p. 45) de igual modo como lo hace la forma en que se comunican los contenidos y la incorporación de las opiniones de los alumnos en el espacio virtual por consiguiente le da la libertad de expresarse en un lugar seguro y confortable.

Rescata la importancia de la actitud del profesor, señalando que es esencial para este año virtual el positivismo y optimismo de sus profesores. A su vez menciona que para una educación online es muy importante que los docentes interactúen con sus estudiantes pues, *si es solo una imagen o video tras una pantalla que solo habla y no interactúa con nosotros su rol principal ante mi pesar no lo cumple, se percibiría más como un recital y no como una clase que posee la presentación de un tema de forma amplia.* Posterior a ello enfatiza que *los docentes han sido una figura importante con su motivación, dándonos consejos, recomendaciones, buenos deseos, y su confianza, no es a mi parecer un año excelente, pero los profesores ayudaron a poder retomar marcha adelante, poder ascender con fe y compromiso.*

La comprensión que tiene Christ hoy en día sobre la imagen del profesor deja de lado la centralidad en los conocimientos y posiciona al docente como aquel: que debe adaptarse a un medio digital, facilitar la comprensión de los contenidos para los alumnos, fomentar el autoaprendizaje, aconsejar, acompañar, recomendar, dar buenos deseos, entregar confianza, y motivarlos, rescatando la integridad en la labor docente.

### 3.3.2 La educación virtual se construye en espacios más solitarios debido a la limitada interacción escolar

Cristóbal expresa que este año ha sido *extraño y un poco complicado, ya que nunca había vivido una situación así*, especificando que lo más difícil de estudiar en este contexto fue adaptarse a una nueva forma de vivir con las debidas precauciones para no contagiarse y sobrellevar el confinamiento.

Cristóbal solo tiene un computador el cual comparte con sus hermanos que trabajaban y estudiaban en horarios similares a sus clases, por lo que muchas veces se conectó desde el celular. A su vez señala que fue una dificultad estudiar desde su casa porque tenía muchas distracciones y debía ayudar en los quehaceres de su hogar. A la exigencia escolar se sumó la carga emocional que significaba para él que alguna persona de su familia se contagiara, y el poco tiempo que tenía para hacer actividades recreativas, por lo que se sentía constantemente angustiado y preocupado.

Uno de los grandes desafíos que tuvo Cristóbal en esta educación virtual fue tener que *investigar e indagar por sí mismo, ya que la figura del profesor durante la educación virtual ha cambiado notoriamente porque no está el contacto directo con los alumnos para aclarar dudas en el momento*. Desde mi punto de vista para aprender en las clases virtuales es esencial el

*Autoaprendizaje de los estudiantes, ya que aquí ellos deben desarrollar la capacidad de aprender de manera autónoma, activa y participativa, adquiriendo conocimiento y habilidades que fomentan sus propios valores, lo que da como resultado la autoformación del sujeto. Es así como el autoaprendizaje le facilita al estudiante virtual el desarrollo de su capacidad de exigirse a sí mismo, así pues lo involucra en la toma de decisiones como por ejemplo en la distribución de tiempos, la ubicación de espacios, las fuentes de consulta, [entre otras] (Rugeles Mora & Metaute, 2013, citado en Rizo, 2020, p. 33).*

Cristóbal expresa que por medio de la virtualidad ha disminuido la comunicación entre sus compañeros, lo que también ha dificultado el trabajo en equipo, por la diferencia de horarios que tienen entre todos. Es un hecho que en la actualidad, la interacción entre los alumnos ha cambiado, ya que “las relaciones interpersonales en ambientes virtuales, sin duda, abren una serie de interrogantes respecto a la manera de interactuar en un curso en línea.” (Pérez, 2009, p. 45).

La situación que plantea el alumno me ha permitido entender que las clases online se construyen en espacios más solitarios y la presencialidad en entornos más colaborativos y cooperativas porque se comparte con mayor recurrencia un lugar físico en común dentro de la institución escolar, lo que facilita las interacciones sociales.

Pienso que la educación es un proceso relacional que se construye con la convivencia escolar de los alumnos, de los profesores y de los directivos, por lo que socializar con otros es un ejercicio pedagógico que requiere que entre los estudiantes establezcan “relaciones con sus compañeros y profesores. Por ello en la educación no presencial se deben buscar estrategias para fomentar la

comunicación con los otros y así evitar el sentimiento de soledad tan común en los estudiantes a distancia (Pérez, 2009, p. 45).

Cristóbal es un joven con una gran capacidad de síntesis por lo que cada vez que preguntaba, ¿qué aprendimos hoy en clases?, él resumía aquellos aspectos más relevantes y significativos para su aprendizaje. Es así como destaca una clase donde utilicé dos leyes ponderales en la resolución de un problema químico que fue planteado como desafío para ser resuelto en la clase por medio de grupos pequeños de zoom. En esa experiencia él menciona que le *pareció interesante que dos leyes distintas puedan ser ocupadas para resolver un mismo ejercicio*. Es importante mencionar que en esa sesión sincrónica mi objetivo era que ellos comprendieran que si bien, podemos ver las leyes de forma parcelada, ellas también se complementan entre sí para dar respuesta a fenómenos químicos.

Cristóbal valoriza la importancia de los productores en relación con *el medio ambiente y los ecosistemas, ya que si no existieran, habría un quiebre en la cadena trófica y no habría vida, así como también la importancia de las plantas para reducir el calentamiento global*. A parte de ello, menciona que le llamó la atención *que la fotosíntesis y la respiración celular vayan de la mano y que ambas son la ecuación inversa de la otra*.

Por medio de las palabras del estudiante comprendí que la didáctica que utilicé permitió que él vinculara los contenidos y los valorizara como procesos relevantes para la existencia de la vida y equilibrio de los ecosistemas, ejercicio que le da significancia a los contenidos y los convierte en aprendizajes relevantes para su diario de vivir, aún más en un contexto donde el calentamiento global es una situación que nos aqueja como humanos y seres vivos.

Para valorar el proceso de aprendizaje como lo hizo Cristóbal, creo que es importante que el docente pueda “transformar e integrar los diferentes saberes que confluyen en el aula de clases de Biología (los de origen científico, los de origen cotidiano, los contextuales, etc.), de tal forma que se produzca el conocimiento biológico escolar” (Castro & Valbuena, 2007, p. 127), y lograr que los contenidos tengan sentido para el estudiantado.

### **3.3.3 Una práctica docente que le da sentido a los contenidos favorece el proceso de aprendizaje**

Gabriela al comienzo de la pandemia se sentía alegre de poder ausentarse por un tiempo de la escuela exclamando *¡que bien no iré a clases!*, aunque esta sensación se fue desvaneciendo poco a poco a medida que avanzaban las semanas y ella empezaba a extrañar ir al colegio. También señala que este tiempo ha sido complicado comprender los contenidos, *ya que aprender ya no es igual que antes y eso es frustrante*.

Además señala que ahora hablan menos con los profesores y *ni siquiera nos ven ya que casi todo el curso tiene la cámara apagada*, lo que demuestras que hasta los propios estudiantes se dan cuenta de esta situación en la que no están ajenos.

En sus respuestas Gabriela señala la importancia del profesorado en cuanto a su sentido pedagógico de guía y facilitador del aprendizaje, ya que a diferencia de la educación virtual en una educación presencial *es más fácil y más interactivo aprender ya que las actividades se hacen en la clase y el profesor va revisando puesto por puesto*. Según la literatura, en este contexto “el rol central del docente es el de actuar como mediador o intermediario entre los contenidos y la actividad constructivista que despliegan los alumnos para asimilarlos. (Ryan y otros, 2000, citado en Martínez & Ávila, 2014, citado en Rizo, 2020, p. 31), convirtiendo a ellos en los constructores de su propio aprendizaje y comprensión de las distintas disciplinas, lo que exige que sean más autodidáctica y autosuficiente en la resolución de problemas.

A pesar de la dificultad que menciona la estudiante, también alude al hecho de que en mis clases pudo comprender de forma más sencilla y divertida los contenidos, a diferencia de otras circunstancias donde la ciencia es ha sido complicada para ella. Dentro de sus palabras menciona una clase que le quedó muy clara la cual consistía en la Ley de Proporción Definida.

Recuerdo que en esa sesión sincrónica, Gabriela a mediados del desarrollo de la clase me comentó que no comprendía muy bien los contenidos, por lo que preferí retroceder al comienzo de las diapositivas para volver a explicarle de una forma más sencilla. Para que pudiera entenderme le mencioné ejemplos cotidianos, que fueran fáciles de imaginarse. Una vez que ella pudo comprenderlos le expliqué los conceptos químicos que daban sentido a dicha ley, y se lo demostré por medio de ejercicios matemáticos. Cuando logró unir las tres explicaciones del mismo suceso pudo darle el sentido y significancia a la ley.

Cabe mencionar que en esa actividad lectiva le mostré a los alumnos un video que contextualizaba la creación de esta ley en un determinado momento histórico y que explicaba la importancia de su uso en ese entonces. Realizar una enseñanza contextualizada en el aula es importante porque le da sentido a los contenidos y además “enfatisa la naturaleza social del conocimiento; así aprendemos en relación con otras personas, a través de prácticas sociales, en situaciones reales y auténticas, mediante actividades que se realizan en un determinado contexto y cultura que le dan significado” (Meróni et al., 2015, p. 276).

Gabriela menciona que para ella es más sencillo y ameno entender la química de forma experimental, también alude la dificultad que existe en la virtualidad por realizar estas experiencias, en específico expresa que *hay métodos que los profesores no pueden aplicar en clases virtuales que*

*en presenciales si, por ejemplo en química que nos quieren enseñar reacciones químicas en directo pero no se puede y creo que esa es una forma más divertida de aprender sobre reacciones.*

Como estudiante y futura docente creo que la maravilla de la química radica en su carácter experimental pues, durante mi periodo escolar no tuve prácticos donde pudiera ver la esencia de esa disciplina, por lo que dentro de mi formación como profesora es importante implementar estas experiencias en mi práctica, para que alumnas como Gabriela puedan maravillarse con la química, y así desarrollen “ prácticas científicas, (...), a través de procesos de indagación y el laboratorio, [el cual] es potencialmente un contexto adecuado para ello, así como para promover el aprendizaje de las ciencias” (Högstrom, Ötander y Benckert, 2010, citado Crujeiras & Jiménez, 2015, en p. 64).

### **3.3.4 La importancia de favorecer la comprensión de los contenidos en espacios de conectividad sincrónica**

Anais al comienzo de las clases virtuales se ha sentido *estresada, complicada y aliviada*, ella señala que *al principio me sentía ansiosa por la nueva experiencia y no se porque incluso me gustaba pero a la vez era complicado ya que no daban clases y mandaban guías, (...), con el tiempo agredaron las clases y se me hizo más fácil.*

Desde mi perspectiva la pandemia nos ha exigido cambiar el quehacer docente, ya que ha puesto en manifiesto la necesidad de reinventar las prácticas didácticas, y emocionales de los profesores. De igual modo los colegios han tenido que acostumbrarse a un nuevo sistema del cual se tenía escasa información pues ¿cuándo habríamos imaginado que un espacio tan tradicional como lo es la escuela se viviría durante un año completo de manera virtual?

Anais al expresar sus sentimientos y angustias pone de manifiesto la dificultad y necesidad que se presentó a comienzos de año probablemente en todos los colegios por adaptar a un entorno virtual la dinámica de las clases presenciales puesto que, el espacio cambió y consigo las estrategias didácticas para poder enseñar los contenidos. En la transición de esta educación la institución escolar en un comienzo realizó actividades asincrónicas, las cuales progresivamente se convirtieron en material didáctico que acompañó a las sesiones online.

Transcurrido unos meses se comenzó a realizar actividades sincrónicas, lo que a su vez la alivió, lo que nos interpela la importancia de las clases y la presencia del profesor como facilitador de los contenidos, ya que “es importante que [el docente] oriente el proceso de aprendizaje con un buen material educativo e incorpore actividades que fortalezcan la interacción de los participantes” (Rizo, 2020, p. 32), para que así el alumnado construya sus propios saberes de forma activa.

La joven expresa que durante el año uno de los aprendizajes que obtuvo fue sobre los ciclos biogeoquímicos, los cuales fueron transmitidos por medio de sesiones sincrónicas por mi profesor

guía de biología. A su vez menciona la dificultad que tuvo para comprenderlos, debido a la cantidad de nombres que componían dichos procesos.

Frente a la situación anterior podemos inferir que aquellos contenidos de la disciplina de la ciencia que se componen de muchos conceptos pueden generar una dificultad al momento de transmitirlos por medio de la virtualidad pues, el tiempo destinado para realizar esto se reduce a 40 minutos de los cuales 10 se destinan a que los alumnos se conecten y se integren a la clase. Con esto no quiero decir que no ocurriría en la presencialidad, (ya que comprender las distintas disciplinas es un proceso), pero sí creo que disponer de un tiempo más limitado puede generar que el contenido se vea rápidamente, con poca profundidad y escasas pausas para recapitular lo visto como señala Anais, *las clases son de 1 hora y en presencial era como 2 horas, por lo que es más difícil para el profesor tanto como el alumno entender, explican bien, pero algunas veces explican muy rápido, y se junta todo en 1 clase.*

Es así que ella menciona que los mayores desafíos que presentó por medio de la virtualidad fueron problemas con el *internet, pérdida de tiempo y material*, desorganización en el envío de link sobre los contenidos de la materia, la falta de apoyo entre pares, *vergüenza para preguntar o quehaceres familiares*. Con esto comprendí que la virtualidad como espacio educativo no solo se compone de las clases que realiza el profesor, sino que se compone de una serie de factores sociales, familiares, técnicos, que influyen en los procesos de aprendizaje de los alumnos, por lo que el apoyo y la figura del profesor a mi juicio es fundamental para guiar este proceso de escuela emergente.

Anais menciona que su labor como alumna ha cambiado bastante, ya que para ella *es una responsabilidad ir* [a las clases virtuales], *o sea tu decides ir, en cambio en presencial lo siento como obligación, (...), debo decir, que tuve responsabilidad*. En sus palabras la joven resignifica la autonomía que deben tener para asistir a clases, es decir, los estudiantes en una educación emergente no solo deben autorregular su forma de aprender, si no que también deben adquirir responsabilidades sobre su propia asistencia a las clases, hecho que en una presencialidad significa que sus apoderados o padres (en su mayoría), los enviaría al colegio.

Creo que la virtualidad ha exigido a los estudiantes desarrollar otras habilidades que en la presencialidad no eran un foco de interés pues en este contexto los alumnos deben adaptarse y desarrollar la capacidad

Para aprender de manera autónoma, activa y participativa, adquiriendo conocimiento y habilidades y fomentando sus propios valores, lo que da como resultado la autoformación del sujeto. Es así como el autoaprendizaje le facilita al estudiante virtual el desarrollo de su capacidad de exigirse a sí mismo, así pues lo involucra en la toma de decisiones como por ejemplo en la distribución de tiempos, la ubicación de espacios, [entre otros]. (Rizo, 2020, p. 33).

#### 4. Reflexión pedagógica y aprendizaje vivido

En el proceso reflexivo vivido a lo largo del seminario de título tanto en la autoindagación realizada con un relato autobiográfico de mi formación como docente, como en la indagación de la experiencia de cuatro estudiantes de mi práctica profesional, he aprendido a valorar la docencia desde distintas perspectivas, sobre las cuales espero poder sintetizar de manera significativa en este apartado. Para comenzar debo mencionar a la biología y la química, disciplinas que se han convertido en mi pasión. Ambas tienen un carácter experimental, que las permite comprender desde las distintas dimensiones en las que se construyen. En química he aprendido que es importante comprender que posee dimensiones a nivel macroscópico, microscópico y representacional (Cutrera & Stipcich, 2016), las cuales en su completud permiten comprenderla como una disciplina íntegra que explica fenómenos que son difíciles de apreciar a simple vista. La biología a su vez nos interpela a complejizar nuestro propio cuerpo en cuanto a nuestra coexistencia con otras criaturas, con el medio ambiente, y a entendernos como seres íntegros que albergan otras formas de vida como es el mundo microscópico. Esta ciencia para mí más que una disciplina científica, es una forma de mirar el mundo desde una perspectiva que valora y respeta la vida, la naturaleza, y los fenómenos que ocurren en la sociedad.

Como estudiante y como futura profesora creo que la enseñanza de las ciencias debe ser contextualizada, tener sentido, y comprenderla desde la historia y naturaleza puesto que, enseñar desde esta perspectiva permite que los alumnos valoren y resignifiquen los contenidos para poder generar aprendizajes genuinos. Es así como desde mi práctica me di cuenta que para lograr estas apreciaciones es importante no centrar exclusivamente el desarrollo de la clase en los contenidos, sino que es necesario complejizarlos entorno a lo anteriormente mencionado, para demostrar que la ciencia es versátil, cambia y se construye en momentos sociohistóricos y culturales por científicos. De este modo enseñar desde enfoques históricos también permite involucrar la

Participación de los estudiantes. Mediante la utilización de HDC se puede promover un enfoque explícito y reflexivo de enseñanza con el propósito de involucrar a los estudiantes en el aprendizaje de la NDC. (...). Por tanto, no es suficiente que los profesores sepan que el conocimiento científico está incrustado en la sociedad y la cultura, sino que deben ser capaces de usar episodios actuales e históricos simplificados de la práctica científica, que ilustren esta característica de la NDC. (Acevedo *et al.*, 2016, p. 409)

En mi práctica he aprendido que, para fomentar este aprendizaje genuino también es importante realizar evaluaciones que acompañen los ejercicios educativos para favorecer y facilitar los procesos de aprendizaje activo en los estudiantes. Creo que la incorporación de la participación y actividades evaluativas en la enseñanza de las ciencias permiten que el alumno construya de forma reflexiva sus propios saberes y desarrolle habilidades científicas que propicien un crecimiento



personal íntegro. Desde mi punto de vista ejercer una práctica evaluativa desde su utilidad para favorecer el aprendizaje y no como una herramienta de castigo refleja una pedagogía consciente y crítica que busca el desarrollo del alumnado y que valora “dónde se está, dónde se quiere llegar y proponiendo en cada momento las vías y estrategias oportunas para conseguir la meta”. (Allal, 1991; Clarke, 2005; Gardner, 2006; Sanmartí, 2007, citado en Fernández, 2017, p. 4).

En el desarrollo de este informe de seminario he revalorizado el carácter relacional de la pedagogía, concepto que se venía configurando desde mis propias relaciones con mis profesores de la escuela. Desde mi perspectiva para realizar una pedagogía íntegra que reconoce a la otra persona en su carácter singular y en su completud, es necesario entender que la educación se construye con las relaciones humanas, y que generar ambientes gratos, de confianza, y de apoyo favorece el proceso aprendizaje.

La educación virtual ha sido un desafío para mí, ya que he tenido que adaptar mis estrategias didácticas, utilizar herramientas digitales que permitan facilitar la enseñanza y aprendizaje de los contenidos, y fomentar la interacción con los alumnos desde la distancia. Pese a ello, esta experiencia ha enriquecido mi perspectiva sobre la responsabilidad que tendré en un futuro como profesora, ya que la forma en cómo realice mis clases, el sentido que le de a los contenidos o mi manera de dirigirme a los jóvenes, va configurar relaciones pedagógicas que pueden o no favorecer los espacios de enseñanza y aprendizaje.

Un ejemplo que me ha ayudado a complejizar estas responsabilidades, fueron las respuestas de los alumnos que participaron en este estudio pues en sus palabras señalaron la relevancia de comprender los contenidos, cómo el espacio de virtualidad ha reflejado la privacidad de sus hogares, y cómo ello interpela un tipo de cercanía distinta a la que se podría generar en los espacios del colegio.

En las palabras de Christ rescato la importancia que le da al docente como motivador, compañía y guía para sobrellevar una educación que se desarrolla en un momento tan complejo como lo es la pandemia de Covid-19. Aún más me hace repensar mis clases cuando les entregaba ánimo y motivación para seguir semana a semana. En ese momento no era consciente de que mi forma de expresarme no solo beneficiaba comprender más fácilmente los contenidos, sino que también estaba ayudando a propiciar un ambiente que les ayudaba a seguir adelante.

Cristóbal me enseñó lo importante que es escuchar la voz de los estudiantes, y que la educación virtual limita las interacciones entre docentes y compañeros, por lo que ejercer una docencia que esté preocupada por ellos puede aminorar los espacios solitarios. También me ayudó a entender que utilizar preguntas de síntesis en las clases permite rescatar las apreciaciones personales

de los alumnos y recapitular acerca de los momentos más significativos para ellos, por lo que para mi futuro quehacer este simple pero potente ejercicio me ayudará mucho en el desarrollo de mis clases.

Por medio de las palabras de Gabriela resignifiqué la importancia de contextualizar los contenidos para que los alumnos le den importancia a los contenidos, y los puedan aprender de forma genuina, apropiándose de ellos entorno a los aspectos teóricos, históricos, sociales, culturales, entre otros. También en ella pude reflexionar sobre la importancia de escuchar las dudas de los alumnos pues, las dudas también son parte del proceso de aprendizaje y como tal, deben ser tomadas en cuentas para enriquecer los contenidos.

Anais en un comienzo relata lo difícil que fue para ella comprender los contenidos solo con materiales didácticos. Con ello me di cuenta de la significancia del sentido de facilitar y guiar de contenidos de parte de los docentes, pues ellos pueden aterrizar los contenidos y adaptarlos a los contextos propios de cada colegio, curso o estudiante, para que su comprensión sea más amena. A mi juicio realizar únicamente guías dificulta el aprendizaje, a diferencia de la realización de sesiones sincrónicas acompañadas de actividades, donde en ese caso se puede favorecer la autonomía y autoaprendizaje por medio de la indagación de aquellos conceptos que no quedaron claros en las clases online.

A partir de la experiencia educativa y de mi formación universitaria creo que una buena relación pedagógica se configura desde el diálogo, el mutuo respeto por las opiniones de los otros, y por comprender que la educación se construye en una relación humana, la pedagogía es un vínculo, un proceso de socialización con otros que se basa en una relación de confianza y mutuo respeto, es propiciar espacios amables y plenos para que los estudiantes puedan aprender y comprender las disciplinas teniendo en cuenta que su voz dentro de la clase es valiosa, que su formación es una construcción mutua.

Desde mi formación docente creo que la pedagogía es un continuo ejercicio reflexivo, en el cual debo ir reevaluando mis prácticas para poder enriquecer mi labor. A su vez en estos cinco años he descubierto a la Biología y a la Química como dos áreas de la Ciencia que se entrelazan a partir de sus particularidades, que se reencuentran y que se expresan en el diario vivir, en la cotidianidad de nosotros, que es relevante valorar su significancia en el aula.

Finalmente como futura docente siento que uno de los desafíos será construir vínculos afectivos genuinos con los estudiantes y poder valorar su singularidad como personas únicas, ya que para realizar esto es importante involucrarse en el contexto de los estudiantes y ser consciente de sus crecimientos personales. Además creo que como futura docente es y será importante ser responsable en cuanto a las responsabilidades de la pedagogía íntegra que quiero configurar, con el fin de promover el bienestar de los estudiantes desde una sana relación. Para mí la pedagogía es un

continuo ejercicio reflexivo, por el cual espero ir reevaluando mis prácticas en un futuro para poder enriquecer mi labor y demostrar que desde una pedagogía cercana se pueden fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje.

## 5. Referencias bibliográficas

- Acevedo, J., García-Carmona, A., & Del Mar, M. (2016). Un caso de Historia de la Ciencia para aprender Naturaleza de la Ciencia: Semmelweis y la fiebre puerperal. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 13 (2), 408-422.
- Camacho, J. (2011). La historia de la teoría electroquímica y su contribución a la promoción de la explicación científica en la química escolar. Universidad de Chile. Facultad de Filosofía y Humanidades. Departamentos de estudios pedagógicos. Área de Didáctica de las Ciencias, Santiago de Chile.
- Castro, J. & Valbuena, E. (2007). ¿Qué biología enseñar y cómo hacerlo? Hacia una resignificación de la Biología escolar.
- CEPAL, N. (2020). La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19.
- Contreras, J. (2002). Educar la mirada y el oído. Percibir la singularidad y también las posibilidades.
- Contreras, J. (2016). Tener historias que contar: profundizar narrativamente la educación. *Roteiro (Joacaba)*, 41(1), 15-40.
- Cutrera, G., & Stipcich, S. (2016). El triplete químico. Estado de situación de una idea central en la enseñanza de la Química. *Revista Electrónica Sobre Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación*, 3(6).
- Crujeiras, B., Jiménez, M. (2015). Desafíos planteados por las actividades abiertas de indagación en el laboratorio: articulación de conocimientos teóricos y prácticos en las prácticas científicas. *Enseñanza de las ciencias*, 33.1 pp 63-84.
- Fernández, S. (2017). Evaluación y aprendizaje. *MarcoELE. Revista de Didáctica Español Lengua Extranjera*, (24).
- Freire, P. (2004). Enseñar exige querer bien a los educando. *Pedagogía de la autonomía* (63-66). Sao Paulo: Paz y Tierra.
- Goodson, I. (2003). Hacia un desarrollo de las historias personales y profesionales de los docentes. *Revista mexicana de investigación educativa*, 8(19), 733-758.
- Hernández-Hernández, F., & Aberasturi, E. (2014). Las historias de vida como alternativa para visibilizar los relatos y experiencias silenciadas de la educación. *Tendencias pedagógicas*.
- Huber, J., Caine, V., Huber, M., & Steeves P. (2014). La indagación narrativa como pedagogía en la educación: el potencial extraordinario de vivir, contar, volver a contar y revivir relatos de experiencias. *Revista de Educación*, (7), 33-74.
- Latorre, A., et al., (1996). *Bases metodológicas de la educación investigativa*. Barcelona: Hurtado Ed. pp. 199-215.

- Meroni, G., Copello, M., & Paredes, J. (2015). Enseñar química en contexto. Una dimensión de la innovación didáctica en educación secundaria. *Educación química*. 26, 275-280
- Pérez, M. (2009). La comunicación y la interacción en contextos virtuales de aprendizaje. *Apertura*, 1(1). pp 34-47.
- Peña, P., Sánchez, J., Ramírez, J., & Menjura, M. (2017). La convivencia en la escuela. Entre el deber ser y la realidad. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia)*, 13(1), 129-152.
- Rizo, M. (2020). Rol del docente y estudiante en la educación virtual. *Revista Multi-ensayos*. Vol. 6 núm. 12.
- Van Manen, M. El tacto en la enseñanza (1998): El significado de la sensibilidad pedagógica.

## 6. Anexos

### 6.1 Link de primer momento de entrevista escrita: <https://forms.gle/58vo4pfyNakQG72s7>

1.¿Cómo has vivido este tiempo de clases virtuales?, ¿cómo te has sentido?

Texto de respuesta larga

2.¿Qué aprendiste este año y en mis clases virtuales de biología y química?, ¿podrías nombrar más importante, significativo que recuerdes de mis clases o lo que te llamó más la atención?

Texto de respuesta larga

3.¿Qué desafíos ha traído la educación virtual en tu forma de aprender?

Texto de respuesta larga

4.¿Sientes que no estar de forma presencial con tus compañeros y profesores altera tu aprendizaje desde el hogar? ¿Prefieres una educación virtual o presencial?, ¿por qué?

### 6.2 Link de segundo momento de entrevista escrita: <https://forms.gle/tYyJVGGKHij8LuF18>

¿De qué forma ha cambiado la figura del profesor durante la educación virtual?, ¿Qué diferencias encuentras tú en la labor del profesor en una clase presencial y una virtual? \*

Tu respuesta

¿Cómo ha cambiado tu papel de estudiante durante la pandemia?, ¿Qué aspectos de tu rutina cambiaron para adaptarte a esta educación virtual? \*

Tu respuesta

En un relato cuenta cómo has vivido esta experiencia de clases virtuales durante este año. En tu relato debe estar : 1. Cómo te sentiste al comienzo de año con clases virtuales y como te has sentido este último periodo de clases online. 2. Aquellas dificultades o facilidades que presentaba tu entorno al momento de conectarte a clases 3. Señala tus sensaciones o sentimientos que tuviste durante este año escolar. \*

### 6.3 Carta de consentimiento informado



#### **Carta de Consentimiento Informado Madres, Padres y Apoderados**

Su hijo(a) ha sido invitado a participar en la actividad investigativa denominada “**Experiencias pedagógicas y narrativas digitales en la escuela de emergencia**”, de responsabilidad de la Profesora Patricia Hermosilla, profesora del Departamento de Estudios Pedagógicos de la Universidad de Chile. (Correo electrónico: [p.hermosilla@u.uchile.cl](mailto:p.hermosilla@u.uchile.cl), para cualquier duda o consulta). Esta actividad investigativa se enmarca dentro del proceso de formación profesional docente de Camila Urbina que se encuentra haciendo su práctica profesional en la institución a la cual pertenece su hijo.

El objetivo de este estudio es conocer y comprender la experiencia educativa de cuatro estudiantes en el contexto actual de emergencia sanitaria. Para ello se solicitará una entrevista por escrito en dos fases a cada estudiante en un formato sencillo, antes de ello, se enviará un consentimiento informado a sus padres en la cual se solicitará la autorización.

Es importante que considere que la participación de su hijo(a) en esta actividad investigativa es:

- a) Una actividad voluntaria
- b) La invitación para su hijo/a consiste en responder en dos ocasiones 4 preguntas que le serán proporcionadas y respondidas vía correo electrónico.
- c) La comunicación será siempre y únicamente por el correo electrónico institucional.
- d) Es importante destacar que esta actividad tiene un objetivo formativo, por lo cual ninguna de las respuestas se van a difundir ni publicar en ningún medio, manteniendo el anonimato tanto de los participantes como de la institución.

La colaboración de ..... es muy relevante, por lo que se agradece sinceramente su contribución y aprovecho de solicitar que responda vía correo electrónico indicando su autorización, si es el caso, para la participación de su hijo/a.

Estudiante en Práctica  
Pedagogía en Ed. Media en Biología y Química  
Universidad de Chile