

Incorporación de elementos de tutorías en clases regulares. Fortalezas y oportunidades

Incorporation of Tutoring Elements in Regular Classes. Strengths and Opportunities

Ignacio Soto-Córdova¹; Oscar Salgado-Bustos²; Jorge Retamal-Soto³; Katherine Vásquez-Gutiérrez⁴; Cristian Barriga-Fernández⁵; Francisco Castro-Cid⁶ y Nathaly Venegas-Cariqueo⁷

Resumen

El presente artículo da cuenta de los resultados de la introducción de dos elementos constitutivos de la metodología de *tutorías* en clases regulares en el Colegio Angol (Chile), con objeto de comprobar el impacto que estos tienen en los aprendizajes. Dichos componentes, que forman parte un proyecto de innovación escolar instaurado en el establecimiento a partir del año 2017, corresponden a *desafíos de aprendizaje y metacognición a través de preguntas*. La experiencia buscaba confirmar la hipótesis de que ambos elementos permitirían a los/as estudiantes ser más conscientes de su proceso de aprendizaje y profundizar en el dominio de habilidades propias de cada asignatura. Tras un período de implementación de tres meses, fue posible concluir que la introducción de estas modalidades de trabajo fortaleció la autonomía de los/as estudiantes y, además, mejoró la responsabilidad que tenían frente a su desempeño escolar. Se evidenció también la inexistencia de significados compartidos por parte de los/as docentes en torno al concepto de

¹ Docente de Historia, Colegio Angol, Angol, Chile; Licenciado en Educación, Universidad de Santiago de Chile, Santiago, Chile; andree.igancio92@gmail.com.

² Docente de Matemáticas, Colegio Angol, Angol, Chile; Licenciado en Educación, Universidad Mayor, Temuco, Chile; oscar.salgado@colegioangol.cl.

³ Docente de Historia y Filosofía, Colegio Angol, Angol, Chile; Licenciado en Educación, Universidad de la Frontera, Temuco, Chile; jorge.retamal@colegioangol.cl.

⁴ Docente de Educación Física, Colegio Angol, Angol, Chile; Licenciada en Educación, Universidad de la Frontera, Temuco, Chile; katherine.vasquez@colegioangol.cl.

⁵ Docente de Inglés, Colegio Angol, Angol, Chile; Licenciado en Educación, Universidad Católica de Temuco, Temuco, Chile; cristian.barriga@colegioangol.cl.

⁶ Docente de Inglés, Colegio Angol, Angol, Chile; Licenciado en Educación, Universidad de Concepción, Concepción, Chile; francisco.castro.cid@hotmail.com.

⁷ Docente de Inglés, Mozart School y CFT Araucanía, Angol, Chile; Licenciada en Educación, Universidad de Concepción, Concepción, Chile; miss.nvenegas@gmail.com.

metacognición, pese a que este sí se hallaba presente en ciertos procesos cognitivos llevados a cabo por los/as estudiantes.

Palabras claves: tutorías; desafíos de aprendizaje; metacognición; autonomía; habilidades.

Abstract

This article reports the results of the introduction of two constitutive elements of the tutorial methodology in regular classes at Angol School (Chile), in order to verify the impact that these have on learning. These components, which are part of a school innovation project established in the school as of 2017, correspond to learning challenges and metacognition through questions. The experience sought to confirm the hypothesis that both elements would allow students to be more aware of their learning process and deepen the mastery of skills specific to each subject. After an implementation period of three months, it was possible to conclude that the introduction of these work modalities strengthened the autonomy of the students and, in addition, improved the responsibility they had regarding their school performance. The absence of shared meanings on the part of the teachers regarding the concept of metacognition was also evidenced, despite the fact that it was present in certain cognitive processes carried out by the students.

Keywords: Tutorships; learning challenges; metacognition; autonomy; abilities.

En la década de los años 90 nació en México una metodología aplicada a la enseñanza y aprendizaje escolar denominada *tutorías*. Esta tiene como foco esencial la premisa de que un buen aprendizaje se produce cuando existe coincidencia entre el interés de quien aprende y la capacidad de quien enseña. La relación docente-estudiante abandona su verticalidad característica y se genera un clima de cercanía, confianza y diálogo. Su sentido se centra en el desarrollo de competencias para lograr un aprendizaje autónomo, tanto para quien transmite un saber (tutor/a) como para quien lo aprende (tutorado/a).

En el año 2016 el Colegio Angol, ubicado en la ciudad homónima y motivado por el cambio de paradigma que significaba esta metodología, tomó contacto con la Fundación Educación 2020 para ser parte de las Redes de Tutorías. A partir de marzo del 2017 se inició el proceso de formación tutora con la finalidad de formar a un grupo de 8 docentes, 2 directivos y, con posterioridad, un séptimo básico como curso piloto. Durante ese año y hasta

2019, el colegio fue formando cada vez a más estudiantes y profesores/as, además de participar en numerosos “festivales de aprendizajes”. ¿Qué motivó al cuerpo directivo a incorporar esta innovadora metodología en su establecimiento educacional? Su directora, Yoselyn Troncoso, afirma que “esta decisión fue en base a la necesidad de potenciar las habilidades, las competencias y la vinculación afectiva presentes en nuestro Proyecto Educativo con lo que planteaba Red de Tutorías” (Y. Troncoso, comunicación personal, 20 de diciembre de 2021).

No obstante, producto del inicio de la pandemia por COVID-19, a partir del año 2020, la metodología de trabajo de tutorías sufrió modificaciones. Ese año se creó un Núcleo Impulsor, formado por profesores y profesoras, que tenía por objetivo evaluar cómo se seguirían expandiendo las tutorías bajo este nuevo escenario, marcado por el teletrabajo y las clases remotas. La pregunta central fue: ¿pueden las tutorías funcionar en esta nueva modalidad de enseñanza-aprendizaje? Para responder a ello se participó en “festivales de aprendizajes” en modalidad *online* con otros colegios y se diseñaron jornadas virtuales en la formación de nuevos/as docentes. El resultado fue positivo y alentador, tanto para el Núcleo Impulsor como para el equipo directivo. Por ello, se tomó la decisión de ingresar con tutorías a la sala de clases a partir de 2021, aún bajo un contexto de incertidumbre sanitaria. De esta manera, nació el Plan de Ingreso al Aula de Redes de Tutorías.

El propósito de este plan fue incorporar dos elementos constitutivos de las tutorías en las clases virtuales realizadas por los/as docentes formados/as en la metodología. Los elementos en cuestión fueron *metacognición a través de preguntas y desafíos de aprendizaje*. Lo anterior se traduciría en el desarrollo de una investigación de carácter experimental de tipo mixta, con énfasis en el pilotaje de dichos elementos, cuyos resultados desembocarían en la redacción de un artículo científico. Aquellos resultados, además, permitirían conocer aspectos cualitativos y cuantitativos recogidos desde la experiencia que dichos elementos generaron en docentes y estudiantes al momento de ser implementados.

El Plan de Ingreso al Aula de Redes de Tutorías se llevó a cabo durante el segundo semestre de 2021, desde 6° básico hasta 4° medio, y consideró una muestra de 198 estudiantes, 105 mujeres y 93 hombres, lo cual equivale al 18% del total de estudiantes del Colegio Angol (1.150 estudiantes).

Entre las motivaciones que impulsaron la realización del proyecto, destacan, por una parte, que los/as estudiantes se familiaricen con la importancia que reviste la toma de conciencia de los procesos metacognitivos en torno a su aprendizaje, disponiendo de una estructura sencilla, pero facilitadora, a la hora de abordar un problema mediante *desafíos de aprendizajes*. Por otra parte, se buscaba que los/as profesores/as formados/as en la metodología pudieran disponer de herramientas útiles y significativas que les permitieran enriquecer su proceso de enseñanza, reflexionando acerca del impacto que estas pueden tener en el aprendizaje de sus estudiantes.

De esta manera, la investigación pretendía corroborar la siguiente hipótesis: la incorporación de elementos de *tutorías* en las clases tradicionales permite a los/as estudiantes ser más conscientes de su proceso de aprendizaje, así como también profundizar en el dominio de habilidades propias de cada asignatura.

El trabajo estuvo sustentado sobre la base de los siguientes objetivos:

- Objetivo general: incorporar elementos de *tutorías* en las clases virtuales regulares realizadas por los/as profesores/as formados/as en la metodología, desde 6° básico hasta 4° medio, durante el segundo semestre de 2021.
- Objetivos específicos: a) Evidenciar procesos metacognitivos en los/as estudiantes; b) Fortalecer el dominio de habilidades propias de cada asignatura; c) Resolver problemas propios de cada asignatura mediante la realización de desafíos de aprendizajes; c) Analizar las reflexiones pedagógicas de los/as docentes derivadas de la aplicación de los elementos de *tutorías*.

La estructura que adoptará este artículo es la siguiente: en primer lugar, se abordarán aspectos de índole teórica y conceptual que sustentan la estrategia de tutorías, así como los elementos metodológicos desarrollados por el Núcleo Impulsor con el propósito de recabar la información pertinente para contrastar lo afirmado en la hipótesis. En segundo lugar, se dará cuenta del análisis de los resultados obtenidos y la discusión en torno a los mismos. Finalmente, se presentará una evaluación de la experiencia de investigación realizada.

Se espera que este trabajo permita arrojar luces y servir como antecedente respecto a la factibilidad de incorporar metodologías innovadoras en el contexto escolar nacional, transformando paulatinamente los modelos de enseñanza tradicional y posicionando a el/la estudiante como verdadero agente y protagonista de su propio aprendizaje.

Marco teórico

Aprendizaje mediado por pares: el caso de tutorías

A fines de 2020, Valeska Grau Cárdenas y Deborah Pino-Pasternak desarrollaron un exhaustivo trabajo acerca de la importancia de la colaboración en el aprendizaje mediado por pares de estudiantes. Lo anterior estuvo sustentado en la hipótesis de que cuando los/as niños/as trabajan juntos/as, sin la constante intervención de una persona adulta, alcanzan mayores grados de autonomía y autorregulación, pudiendo abordar ideas contrarias e incluso alcanzar acuerdos en contextos marcados por la diversidad de individuos (Whitebread *et al.*, 2007). Variables como la motivación tienden a incrementarse, debido a la modificación de las estructuras clásicas en que discurre la experiencia pedagógica, permitiendo que los/as estudiantes asuman desafíos compartidos con sus pares y transiten, así, más allá del mero rol receptor que tradicionalmente la escuela les tiende a otorgar, lo que incide finalmente en su propio rendimiento académico (Wentzel y Watkins, 2002).

Entre los beneficios que las investigadoras señalan acerca de esta estrategia, destaca el hecho de que es provechosa tanto para el/la estudiante investido/a bajo la figura de “tutor/a” como para quien es “tutorado/a” (quien posee más dificultades a la hora de aprender algo), especialmente en lo que respecta al aumento de la autoestima y la renovación actitudinal que ambos pueden desarrollar hacia la escuela (Allen, 1976).

Las autoras enfatizan que, más que la búsqueda de una estrategia de aprendizaje perfecta, es el rol mediador que tiene el/la profesor/a lo que marcará el grado de efectividad de la técnica que este/a desee implementar; vale decir, la capacidad que tenga de utilizarla adecuadamente, considerando tanto los objetivos curriculares como las habilidades y las

dinámicas sociales que posean sus estudiantes en la sala de clases a la hora de desarrollar experiencias de trabajo colaborativo (Cárdenas y Pino-Pasternak, 2020).

Tutorías en clave mexicana: fundamentos de una propuesta educativa

Explicada ya la modalidad de trabajo colaborativo respecto del tipo de aprendizaje mediado por pares-tutores, cabe preguntarse: ¿en qué consiste la metodología de Redes de Tutorías desarrollada en México a mediados de la década del 90? Básicamente, lo que define a una tutoría es que

(...) es el fruto de una interacción mutua y simétrica entre dos individuos, cuyo interés por aprender algo coincide. De esta manera, es posible alcanzar un alto grado de apropiación respecto de lo que se enseña y de lo que se aprende. Al mismo tiempo, se modifican las relaciones clásicas al interior del aula: ya no es solo el profesor quien detenta el conocimiento, sino que son los mismos estudiantes quienes “se tutoran entre ellos”, dando vida a nuevas formas de concebir el aprendizaje. (Cámara, 2020, p.28)

El concepto de “relación tutora”

Gabriel Cámara (2020), uno de los fundadores de la metodología de tutorías en México, sostiene que lo que define la relación tutora es el hecho de constituirse como un contrato entre quien posee un saber y/o habilidad y quien desea adquirir lo anterior. En ese sentido,

La tutoría en educación tiene la misma cualidad que la relación que en un taller artesanal se establece entre el maestro y el aprendiz. El aprendiz está comprometido por aprender el oficio que el maestro domina, y el maestro está dispuesto no sólo a hacer visible su práctica, sino a brindar al aprendiz oportunidades de practicar también el oficio, al nivel de sus posibilidades y de formas cada vez más complejas (...). (Cámara, 2020, p.25)

De esta manera, al coincidir el interés de quien desea compartir un saber con quien desea aprenderlo, se origina un movimiento sincrónico y articulado: aprendiz y tutor/a quedan ligados/as hasta alcanzar el propósito convenido. Finalmente, todo el proceso es coronado por la demostración pública, instancia en que el/la aprendiz expone a la comunidad no solo lo que aprendió, sino que el modo en que pudo superar los obstáculos propios de dicho aprendizaje.

Principios de tutorías

Gabriel Cámara (2008) expone detalladamente los elementos constitutivos de la metodología de tutorías. Este es enfático en señalar que la relación tutora permite diagnosticar dos necesidades que poseen los/as profesores/as en cualquier nivel del sistema educativo: la inseguridad que sienten respecto a dominar a cabalidad los contenidos del programa curricular y la imposibilidad práctica de lograr educar individualmente a cada estudiante, quedando siempre niños/as rezagados. Si a eso se suman los resultados emanados de pruebas estandarizadas, se genera una brecha educativa que se profundiza a lo largo del tiempo (Cámara, 2008).

Corresponde, entonces, identificar los cinco principios que dan vida a la experiencia de tutorías. Estos principios se desarrollan de manera conjunta y simultánea, y en igual orden de importancia. Todos ellos confluyen en el necesario logro de los aprendizajes que se pretende alcanzar tras la realización de una tutoría.

1. Principio del “diálogo tutor”: en una tutoría la existencia de un diálogo abierto y libre, sostenido entre dos sujetos deseosos de transmitir y aprender un saber, posibilita la confrontación de lo que se piensa y se siente.
2. Principio de la “autonomía”: el aprendizaje es un logro personal, auspiciado por las interrogantes de el/la tutor/a. La calidad del diálogo es reflejo de la autonomía que ambos sujetos desarrollan a lo largo de la tutoría.

3. Principio del “interés genuino del tema” de aprendizaje: al comienzo, los/as tutorados/as deben escoger libremente un tema de su interés. Esto genera que exista una coincidencia entre lo que se enseña y lo que se aprende.
4. Principio del “conocimiento acerca de las propias dificultades”: la habilidad de el/la tutor/a consiste en detectar dónde está el vacío que impide a el/la tutorado/a dar el paso que requiere para resolver un desafío de aprendizaje (Cámara, 2008), en tanto que el/la tutorado/a va tomando conciencia de su propia manera de aprender.
5. Principio de la “metacognición”: en las demostraciones públicas los/as tutorados/as exponen y reflexionan en torno al proceso de aprendizaje desarrollado. La metacognición concientiza a el/la tutorado/a acerca de la posibilidad de movilizar dicho saber/hacer hacia otros contextos, en donde es el/la estudiante quien “re-construye” su propio conocimiento y “re-crea” nuevos aprendizajes, todos interconectados y dotados de sentido (Ministerio de Educación [Mineduc], 2019).

Los desafíos de aprendizaje

Uno de los elementos constitutivos de la metodología de Redes de Tutorías corresponde a los “desafíos de aprendizaje”. Estos consisten en la generación de nudos conceptuales tendientes a generar una disonancia cognitiva en el/la tutorado/a, interpeándolo/a a la hora de resolver una actividad frente a la cual deberá movilizar conocimientos y/o habilidades que serán puestos en juego, ya sea aprendiéndolos en la misma tutoría o profundizándolos, pero siempre con la intención de que dichos desafíos sean progresivos en su dificultad y permitan, al finalizar el proceso, dimensionar de manera global el aprendizaje aprendido con la tutoría.

A continuación, se expondrá la diferencia que existe entre un “desafío de aprendizaje” y una actividad de aprendizaje regular llevada a cabo en las clases, a fin de caracterizar el énfasis puesto en el desarrollo y aplicación del primero a lo largo de la intervención pedagógica realizada.

Tabla 1*Diferencias entre desafío de aprendizaje y actividad de aprendizaje*

Desafío de aprendizaje	Actividad de aprendizaje
En el desafío de aprendizaje, el/la profesor/a solo facilita los recursos y el propósito de este, enfatizando en la autonomía, la indagación individual y la capacidad de construcción del propio aprendizaje.	La actividad de aprendizaje es guiada procedimentalmente por el/la profesor/a, señalando objetivos, entregando instrucciones y condicionando el resultado de aprendizaje de manera previa.
El desafío de aprendizaje no es evaluado de manera sumativa, sino que eminentemente formativa.	La actividad de aprendizaje, por lo general, posee un componente evaluativo sumativo asociado intrínsecamente.
El desafío de aprendizaje puede y debe ser guiado por preguntas movilizadoras.	La actividad de aprendizaje es guiada por preguntas que deben ser respondidas.
El desafío de aprendizaje enfatiza en la metacognición constante, tanto en el proceso como al final de este.	La actividad de aprendizaje enfatiza en el cumplimiento de logros declarados en los objetivos de la clase, pautas y/o rúbricas.
Finalmente...	
El desafío de aprendizaje se enfoca en el desarrollo de habilidades propias de la asignatura a la cual tributa la temática abordada.	

De la mano con los desafíos de aprendizaje, está el segundo de los elementos sobre el cual se sostuvo la intervención pedagógica: la metacognición.

Metacognición a través de reflexión y preguntas

Antes de hablar acerca de metacognición, conviene aunar criterios en torno a una definición aceptada de lo que entendemos por “conocimiento”. Este corresponde al “conjunto de representaciones de la realidad que tiene un sujeto, almacenadas en la memoria a través de diferentes sistemas, códigos o formatos de representaciones y que es adquirido, manipulado y utilizado para diferentes fines (...)” (Mayor *et al.*, 1993, p.13).

¿Qué entendemos por metacognición y qué rol juega esta en el proceso de aprendizaje? Si bien Flavell (1976, p.232) afirma que la metacognición se refiere “al conocimiento que uno tiene acerca de los propios procesos y productos cognitivos, [teniendo con ello una] conciencia de la mayor dificultad para aprender un tema que otro”, destacamos en mayor medida lo sostenido por Carretero (2001), quien afirma que la metacognición correspondería al “conocimiento que las personas construyen respecto de su propio funcionamiento cognitivo”. La metacognición también se hallaría relacionada con los procesos de regulación que las personas ejercen sobre su actividad cognitiva al enfrentarse a una tarea. Vale decir, se establece una distinción entre el conocimiento metacognitivo (“saber qué”) y el control metacognitivo (“saber cómo”).

Ahora bien, para lograr que los/as aprendices “piensen metacognitivamente”, es necesario que los/as profesores/as también lo hagan, desarrollando estrategias pedagógicas que favorezcan el desarrollo de dicha manera de razonar. Frente a ello, conviene señalar el trabajo realizado por Lilian Jaramillo y Verónica Simbaña (2014), el que da cuenta de las principales estrategias pedagógicas que los/as docentes pueden llevar a cabo en sus clases regulares con la finalidad de promover los procesos de aprendizaje de los/as estudiantes, cuyo fin último es que estos se apropien del conocimiento y tengan mayor grado de conciencia de lo aprendido.

En última instancia y como parte fundamental de la metodología de tutorías, es necesario mencionar la importancia que juega la formulación de preguntas como estrategia didáctica, la cual está destinada no solo a favorecer la reflexión en el proceso de enseñanza-aprendizaje, sino que también a fomentar el pensamiento metacognitivo que sostiene la relación tutora.

Es sabido el valor que poseen las preguntas a la hora de construir sentidos y saberes, tanto desde un plano social como personal. Desde una perspectiva pedagógica, la formulación de preguntas constituye una estrategia efectiva en el potenciamiento de aprendizajes significativos por parte del estudiantado, así como también del pensamiento crítico del mismo (Joseph, 2018).

Hay dos cuestiones importantes que es necesario contemplar a la hora de formular y utilizar preguntas en un entorno escolar: por un lado, diseñar interrogantes que impliquen

abordar distintos niveles cognitivos, transitando hacia una complejización de las estructuras del pensamiento, con la mediación de un/a docente que pueda evaluar constantemente la manera en que sus estudiantes divergen en la manera de (re)concebir el conocimiento (García y Furman, 2014); y, por otro lado, el valor que posee la realización de preguntas en ambientes de trabajo colaborativo, lo cual implica “la búsqueda de encuentro de experiencias para hacer viable la comprensión de lo que sucede y les sucede a quienes están presentes en una situación dialógica (...)” (Vargas y Guachetá, 2012, p.174). Dichas situaciones dialógicas constituyen uno de los principios que sostiene la metodología de Redes de Tutorías.

No obstante, cabe preguntarse: ¿de qué manera las preguntas pueden utilizarse como una estrategia que favorezca la metacognición de los/as estudiantes? Para lograr esto resulta necesaria la combinación de dos factores: en primer lugar, el rol mediador del docente, quien debe conducir el proceso de aprendizaje del estudiante “en forma reflexiva y crítica, a fin de provocar en él la construcción de aprendizajes significativos, [pero induciendo con ello a] la comprensión consciente de los procesos de aprendizaje del mismo” (Ruiz, 2002, p.6); y, en segundo lugar, la formulación de interrogantes tendientes a fomentar procesos metacognitivos en el razonamiento de el/la aprendiz.

En síntesis, es posible reconocer los factores que intervienen en el desarrollo de una tutoría en un establecimiento educacional, así como los fundamentos teóricos de dicha estrategia de aprendizaje.

A continuación, se procederá a dar cuenta de la metodología a través de la cual se llevó a cabo el Plan de Ingreso al Aula de Redes de Tutorías, enfatizando los instrumentos que permitieron recoger la información que sustenta el posterior análisis de resultados.

Marco metodológico

Para cumplir con el propósito del Plan se contempló una población de estudio, la cual estuvo conformada por estudiantes (desde 6° año de enseñanza básica hasta 4° año de enseñanza media) y por docentes (profesores/as de las asignaturas de Lenguaje, Matemática, Educación

Física, Historia, Química, Biología, Inglés y Filosofía). Estos/as últimos/as trabajaron con los/as estudiantes en sus respectivas asignaturas, cuidando que el proceso se realizara solo en un subsector de aprendizaje de los antes mencionados para cada uno de los cursos que formaron parte de la población de estudio.

El proceso de investigación se centró en dos ámbitos: la percepción personal de el/la estudiante respecto de su proceso de aprendizaje y la reflexión de los/as docentes a partir de una serie de instrumentos, diseñados para sistematizar el proceso de aplicación y análisis de desafíos de aprendizaje.

Para visualizar la percepción de los/as estudiantes frente a los procesos que se hallan involucrados en su proceso personal de aprendizaje, se diseñó un cuestionario que contemplaba tres grandes ideas respecto del proceso metacognitivo frente a su vida escolar. Dicho cuestionario se aplicó de manera digital, mediante *Google Forms*, a todos los cursos seleccionados, una vez finalizado el período de implementación de los elementos de tutorías considerados en el Plan. Este cuestionario buscaba conocer la percepción de los/as estudiantes respecto de las principales aristas abordadas en la aplicación de los desafíos de aprendizaje, así como también el nivel de concientización de los mismos respecto a sus propios procesos metacognitivos. A continuación, se procede a identificar las afirmaciones constitutivas del cuestionario (Tabla 2).

Tabla 2*Escala de apreciación de procesos metacognitivos: ítems y afirmaciones*

Ítem I: Procesos metacognitivos de los/as estudiantes	Ítem II: Procesos metacognitivos presentes en las actividades de aprendizaje regulares	Ítem III: Percepción acerca de los desafíos de aprendizaje (D. de A.)
1. A la hora de enfrentarme a un problema, previamente pienso en diversas maneras para resolverlo.	6. Cuando realizo una actividad de aprendizaje, reviso los objetivos para saber si los estoy logrando.	11. Los D. de A. me permiten tomar decisiones acerca de la manera de resolver la tarea planteada.
2. Cuando realizo una tarea, me pregunto si lo estoy haciendo bien.	7. Las actividades de aprendizaje poseen preguntas que me permiten reflexionar acerca de cómo estoy aprendiendo.	12. Los D. de A. favorecen la reflexión en torno a “cómo aprendo lo que estoy aprendiendo” (metacognición).
3. Soy capaz de identificar las fortalezas que tengo al momento de aprender algo.	8. Cuando realizo una actividad de aprendizaje y me equivoco, reflexiono en torno a mi error.	13. Los D. de A. enfatizan en mi autonomía a la hora de resolver un determinado problema.
4. Soy capaz de identificar las dificultades que tengo al momento de aprender algo.	9. Concluida la actividad de aprendizaje, debo esperar la revisión del profesor para saber en qué me equivoqué.	14. Los D. de A. se sustentan en propósitos desafiantes, que motivan a su resolución.
5. Luego de aprender algo, soy capaz de transferirlo a otras situaciones y/o circunstancias con facilidad.	10. La calificación obtenida en una actividad de aprendizaje me permite asegurar que aprendí lo que allí se señalaba.	15. Los D. de A. permiten movilizar habilidades propias de la asignatura para la resolución del problema planteado.

Para conocer las reflexiones pedagógicas de los/as profesores/as se elaboró un instrumento (Figura 1) que permitió identificar el curso en que se implementó el desafío de aprendizaje, el objetivo curricular de la clase en la que se aplicó, el propósito del desafío, los recursos de aprendizaje utilizados y los resultados de aprendizaje esperados en cada caso.

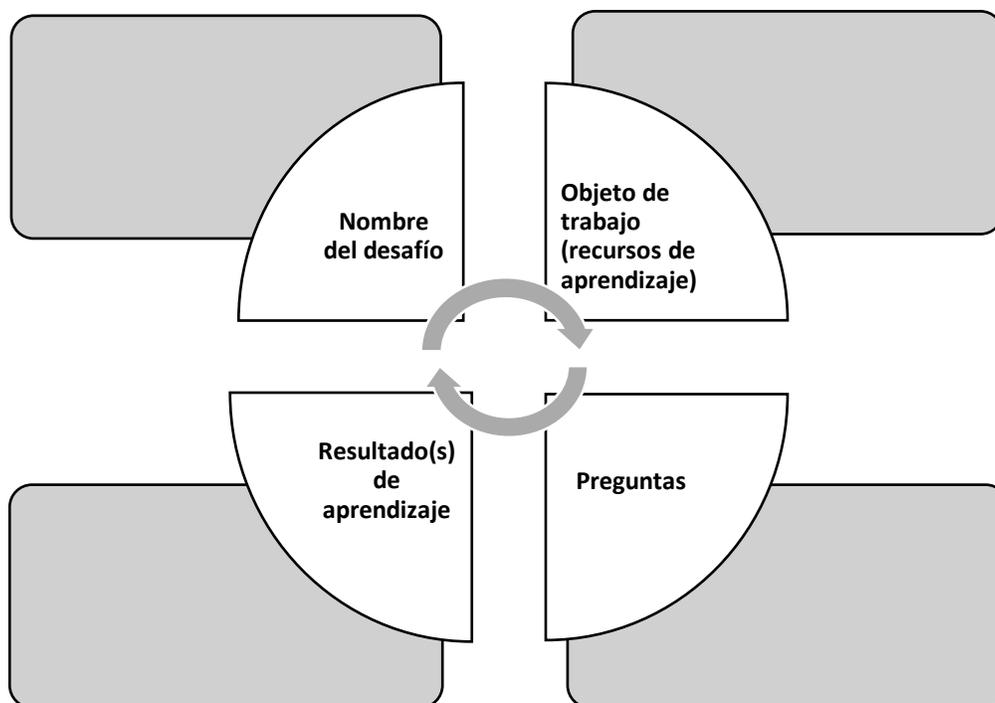
Figura 1

Estructura del documento de análisis utilizado para reflexionar acerca del desafío de aprendizaje aplicado

Unidad:		Fecha:	
Título de la clase:		Curso:	
Objetivo:		Habilidad:	

Antes de iniciar la clase, favor completar, a modo de objetivo, la siguiente tabla:

Propósito del desafío



Una vez ya desarrollada la clase, favor completar la siguiente pauta:

Indicadores de evaluación		Sí	No	Medianamente
1.	El desafío de aprendizaje permite a los/as estudiantes tomar decisiones autónomas acerca de la manera de resolver la tarea planteada.			
3.	El desafío de aprendizaje permite movilizar conocimientos y habilidades previas de los/as estudiantes a la hora de ser ejecutado (si la respuesta es afirmativa, indicar cuáles).			
4.	Los objetos de trabajo (recursos) son adecuados para que los/as estudiantes puedan desarrollar el desafío.			
5.	El desafío de aprendizaje posee preguntas que incentivan a los/a estudiantes a reflexionar acerca de cómo resolver la tarea planteada.			
6.	El propósito del desafío de aprendizaje motiva a los/as estudiantes a resolver la tarea planteada.			
7.	El o los resultados de aprendizaje al cual llegaron los/as estudiantes permitieron resolver el propósito del desafío.			
Indicadores de evaluación propios de la asignatura de _____				
8.	El desafío de aprendizaje permite movilizar habilidades de [señalar cuáles] propias de mi asignatura para la resolución del problema planteado.			
9.	Añadir otros indicadores propios de su asignatura.			

Reflexiones de el/la docente

En primer lugar, el instrumento recoge el título de la clase en que se aplicará el desafío y la unidad temática que dará contexto a dicho desafío. Se declara la habilidad que se busca trabajar, en base a las habilidades sugeridas por los Programas de Estudio del Mineduc, y se le da un “propósito” al desafío bajo la forma de un objetivo de aprendizaje.

Luego se asigna un nombre al desafío de aprendizaje que permita identificarlo con facilidad al momento de su desarrollo, tanto por parte de el/la estudiante como de el/la docente. Posteriormente, se identifican los recursos que se utilizarán al momento de poner en acción el desafío de aprendizaje, describiendo brevemente los medios o materiales que serán

parte del desafío. En caso de tratarse de recursos audiovisuales muy extensos, se incorporan los enlaces respectivos.

Previo a la aplicación del desafío de aprendizaje, se establecen el o los resultados de aprendizaje esperados a alcanzar por los/as estudiantes, declarándose bajo la forma de un indicador de aprendizaje. Acto seguido, se escriben las preguntas que permitirán guiar el proceso del desafío. Estas deben ser de carácter abierto y, más que responder de manera concreta a interrogantes conceptuales, deben estar enfocadas en permitir a los/as estudiantes pensar y vislumbrar posibilidades de acción frente al desafío de aprendizaje.

Posteriormente, en el mismo documento, se presentan los indicadores de evaluación transversales a constatar tras la aplicación de los desafíos de aprendizaje. Dichos objetivos apuntan más a habilidades que se busca desarrollar en los/las estudiantes que a conocimientos disciplinarios, hallándose en concordancia con lo propuesto por el Mineduc en los Planes y Programas de Estudio.

Por último, y teniendo en cuenta tanto el propósito como el alcance del desafío de aprendizaje aplicado, se dio espacio a las reflexiones de el/la docente frente al proceso que se llevó a cabo, las cuales permitirían conocer las fortalezas y debilidades de la actividad.

De manera similar, según se muestra en la Figura 2, frente al trabajo con preguntas metacognitivas, se sistematizó un instrumento que contempló la individualización de las preguntas a aplicar. Junto con ello se plantearon indicadores de logro frente a la aplicación de las preguntas metacognitivas, los cuales permitieron vislumbrar el real alcance de la metacognición, de acuerdo con las impresiones obtenidas por el/la docente respecto al trabajo de los/as estudiantes. Dicha evaluación se hace, en términos generales, estableciendo el grado de cumplimiento de los indicadores planteados. Al final del instrumento, se ofreció un espacio a el/la docente para reflexionar frente a la aplicación y el trabajo con las preguntas metacognitivas, con objeto de que explicase en profundidad la evaluación realizada de los indicadores y posibles formas de mejorar el proceso en una futura experiencia.

Figura 2

Estructura del documento de análisis utilizado para reflexionar acerca de las preguntas metacognitivas aplicadas

Unidad:		Fecha:	
Título de la clase:		Curso:	
Objetivo:			

Antes de iniciar la clase, favor completar la siguiente tabla:

¿Qué preguntas metacognitivas realizaré en esta clase?	
1.	
2.	
3.	

Una vez ya desarrollada la clase, favor completar la siguiente pauta:

Indicadores de evaluación		Sí	No	Medianamente
1.	La/s pregunta/s permite/n identificar las dificultades que poseen los/as estudiantes al momento de aprender algo.			
2.	La/s pregunta/s permite/n identificar las fortalezas que poseen los/as estudiantes al momento de aprender algo.			
3.	La/s pregunta/s enfatiza/n en la conciencia que el/la estudiante tiene de su proceso de aprendizaje.			
4.	La/s pregunta/s induce/n a la reflexión de los/as estudiantes acerca de las distintas maneras que tienen de aprender.			
5.	Se alcanzaron a realizar todas las preguntas metacognitivas previstas para la clase.			
Reflexiones de el/la docente				

Análisis de resultados

En primer lugar, se abordarán los aspectos cualitativos vinculados a los desafíos de aprendizaje y preguntas metacognitivas. En segundo lugar, se analizarán cuantitativamente las preguntas derivadas de los ítems que componían la encuesta asociada a los procesos metacognitivos de los/as estudiantes.

Datos de carácter cualitativo

Al momento de aplicar los instrumentos que permitían recoger información acerca del grado de impacto provocado por los desafíos de aprendizaje y las interrogantes metacognitivas, el énfasis estuvo puesto en las reflexiones que los/as docentes generaron a partir de su ejecución. Sobre la base de seis “asignaturas piloto”, las cuales aplicaron instrumentos en cursos de diversos niveles, se procederá a analizar conjuntamente ambos elementos.

Historia (enseñanza básica)

A partir del trabajo realizado con los/as estudiantes de 6° básico B, entre agosto y octubre, se aplicaron cinco desafíos de aprendizaje y una instancia formal orientada a la metacognición.

En relación a los desafíos de aprendizaje, estos estuvieron orientados al desarrollo de habilidades propias de la asignatura de Historia (Unidad de Currículum y Evaluación [UCE], 2013a), principalmente aquellas asociadas al pensamiento temporal y espacial, el análisis y trabajo con fuentes, y la comunicación. Dichas habilidades se corresponden con los objetivos de aprendizaje “a”, “e” y “m”, respectivamente, establecidos en el Programa de Estudio para Sexto Año Básico elaborado por el Mineduc. El/la docente constató que entre las dificultades recurrentes que experimentaron los/as estudiantes estuvo la escasa comprensión de las instrucciones, debido a su poca claridad, y la extensión de los desafíos de aprendizaje, lo que no permitió su ejecución en el horario de clases. Entre las fortalezas destacó el trabajo en equipo y también en duplas de compañeros/as, lo que dinamizaba la actividad, y los desafíos

de aprendizaje orientados a la “creación” de un producto, lo cual impactaba positivamente en la motivación de los/as estudiantes.

La metacognición buscó ser potenciada a lo largo de las clases mediante la realización de algunas interrogantes orientadas a la concientización de ciertos aspectos vinculados a su aprendizaje. Los/as estudiantes respondieron a esas interrogantes durante las clases.

Algunas de las interrogantes planteadas fueron: “¿Qué acción hiciste hoy que haya facilitado tu aprendizaje (escribir conceptos, ideas-fuerza, tomar apuntes, etc.)? Si no hiciste nada, ¿qué podrías hacer de ahora en adelante?”. “Hasta aquí, enumera en tu cuaderno 2 cosas (temas, conceptos, etc.) que te esté costando comprender y 2 acerca de las cuales sientas que ya sabes bien”.

Inglés (enseñanza media)

A partir del trabajo realizado con los/as estudiantes de 1° medio B, entre agosto y octubre, se aplicaron tres desafíos de aprendizaje y tres instancias orientadas a la metacognición.

Los desafíos de aprendizaje se orientaron al desarrollo de las habilidades propuestas para la asignatura de Inglés (UCE, 2016): “Comprensión auditiva de textos adaptados y auténticos simples, literarios y no literarios” (p.31) y “Expresión escrita por medio de un proceso en torno a temas como experiencias personales, temas de otras asignaturas, problemas globales y textos leídos o escuchados” (p.98). En cuanto al desarrollo de estas habilidades, se evidenciaron dificultades en la forma en que los/as estudiantes expresan sus ideas, frente a lo cual se usó como recurso el rehacer la actividad-desafío una vez enfrentadas las preguntas metacognitivas. Estas se enfocaron principalmente en las dificultades y fortalezas que demostraron los/as estudiantes, permitiéndoles evidenciar formas de enfrentar las actividades de los desafíos y facilitando el rehacer la actividad principal de los desafíos de aprendizaje.

Física (enseñanza media)

Los desafíos de aprendizaje se orientaron al desarrollo de las habilidades propuestas en el Programa de Estudios de Física para 3° y 4° Medio (UCE, 2020a). Específicamente, se enfocaron al desarrollo de las siguientes habilidades de investigación: “Observar y describir detalladamente las características de objetos, procesos y fenómenos” (p.29) y “Analizar y explicar los resultados de una investigación científica, para plantear inferencias y conclusiones” (p.30). Se constató que la dificultad más importante era la imposibilidad de aplicar habilidades del pensamiento científico para obtener información de un movimiento rectilíneo descrito mediante un gráfico. Los/as estudiantes, al responder preguntas y/o resolver problemas relacionados con la descripción de un movimiento representado gráficamente, no lograron diferenciar los conceptos de desplazamiento y posición, velocidad y rapidez, e intervalo de tiempo e instante de tiempo.

Con respecto a la metacognición, esta se implementó a partir de preguntas realizadas durante distintas etapas del desarrollo de la unidad, las cuales buscaban generar interrogantes que ayudaran a los/as estudiantes a tomar decisiones que facilitarían la asimilación de nuevos aprendizajes.

Filosofía política (enseñanza media)

Entre los meses de agosto y octubre se aplicaron cuatro desafíos de aprendizaje. Estos estuvieron orientados a relevar conceptos como poder y violencia, y a generar juicios críticos frente a la pregunta “¿qué significa vivir en un país democrático?”.

Los desafíos de aprendizaje se orientaron al desarrollo de las habilidades propuestas Programa de Estudio de Filosofía para 3° y 4° Medio (UCE, 2020b): “Analizar problemas filosóficos mediante métodos de razonamiento y argumentación” y “Fundamentar visiones personales considerando diversas perspectivas” (p.29). Del trabajo realizado se evidenciaron distintas fortalezas, tales como trabajo autónomo, motivación a la hora de enfrentar un problema, cercanía y coherencia con los contenidos de la asignatura y trabajo en equipo. Sin embargo, una de las debilidades que fue transversal en los cuatro desafíos es la comprensión

lectora, es decir, subsisten falencias relacionadas con la extracción de ideas centrales, tesis, conclusiones, entre otras.

En cuanto a la metacognición, esta se realizó mediante una serie de preguntas movilizadoras que hicieron reflexionar a los/as estudiantes sobre su propio aprendizaje (“¿cuáles han sido mis debilidades respecto a la construcción de mis argumentos?”, “¿cómo puedes convencernos de que tu opinión es la más adecuada?”). De este ejercicio se concluye un bajo dominio de habilidades propias de la asignatura.

Educación Física (enseñanza básica)

A partir el trabajo realizado con los/as estudiantes de 6° año básico A, entre agosto y octubre, el énfasis estuvo en realizar tres desafíos de aprendizaje de carácter práctico, orientados al desarrollo de las habilidades presentes en el Programa de Estudios de Educación Física y Salud (UCE, 2013b): “Demostrar la aplicación de las habilidades motrices básicas adquiridas, en una variedad de actividades deportivas” y “Planificar y ejecutar actividades físicas y deportivas” (p.44). Los/as estudiantes demostraron ser capaces de sobrellevar los desafíos planteados, aunque necesitaron ayuda en un comienzo para poder guiar el aprendizaje.

Entre las dificultades que experimentaron las/os estudiantes estuvo el comenzar a trabajar sin ser guiados/as en su proceso. Sin embargo, una vez realizado el segundo desafío, fueron capaces de realizar su trabajo de manera autónoma, sin inconvenientes.

Lenguaje (enseñanza media)

A partir del trabajo realizado con los/as estudiantes del 2° medio A, entre agosto y octubre, el énfasis estuvo puesto solamente en la realización de preguntas orientadas a la metacognición, en cuatro instancias de trabajo. Estas se orientaron al desarrollo de habilidades propias de la asignatura presentes en el Programa de Estudio de Lenguaje y

Literatura (UCE, 2017): “Argumentar ideas de forma oral y escrita” (p.79), “Analizar poesía” (p.191) y “Reflexionar a partir de la lectura de obras literarias” (p.225).

El/la docente constató que las dificultades recurrentes estuvieron concentradas en la escasa conciencia reflexiva en torno a su propio proceso de aprendizaje (“¿Cuáles han sido mis debilidades respecto a la lectura de textos poéticos?”) y en el bajo grado de dominio de sus conocimientos asociados a la disciplina (“¿Cuáles son los elementos del género lírico que más me cuesta reconocer?”). Entre las fortalezas destaca que las preguntas permitieron evidenciar los inconvenientes que los/as estudiantes tuvieron al momento de construir textos asociados al género lírico, sobre todo en lo que respecta a su interpretación (“¿Qué es interpretar?”, “¿Qué es lo más difícil de la interpretación de un texto lírico?”).

A modo de síntesis, es posible afirmar que los/as estudiantes fueron capaces de realizar un trabajo autónomo, encaminado a la propia reflexión de sus resultados. Por otro lado, una de las debilidades transversales tuvo que ver con la comprensión lectora, ya que al momento de leer instrucciones o incluir textos en los desafíos, los/as estudiantes presentaron una mayor dificultad para cumplir con sus respectivos propósitos.

Finalmente, cabe señalar que el proceso de metacognición está incorporado en la gran mayoría de los/as docentes y en los desafíos de aprendizaje que realizaron (Jaramillo y Simbaña, 2014), pero no se encuentra sistematizado y nominalizado para los/as estudiantes, razón por la cual estos/as no logran dar cuenta de su proceso de aprendizaje una vez finalizada la actividad.

Datos de carácter cuantitativo

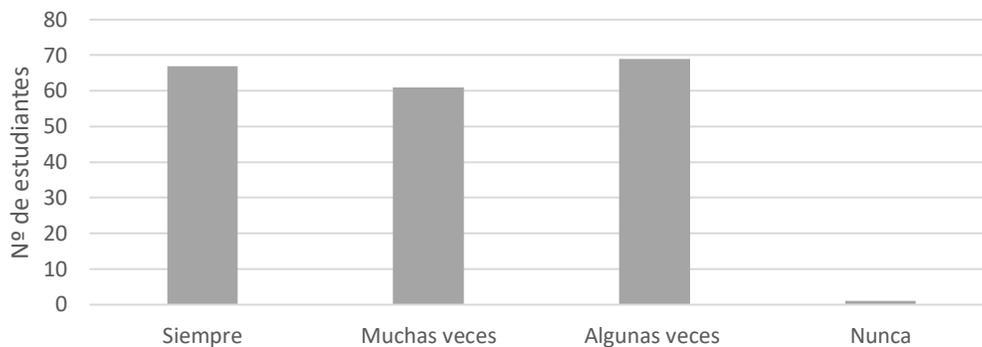
Para recabar información sobre los procesos metacognitivos de los/as estudiantes, se realizó una encuesta al concluir la aplicación de los elementos de tutorías. Esta se hallaba compuesta por tres ítems, cada uno de los cuales contenía afirmaciones que debían seleccionar a partir de cuatro categorías (“siempre”, “muchas veces”, “algunas veces” y “nunca”).

A continuación, se procederá a reflexionar en torno a los resultados derivados del análisis de los ítems y sus correspondientes preguntas, expresadas en gráficos.

Ítem I: Procesos metacognitivos de los/as estudiantes

Figura 3

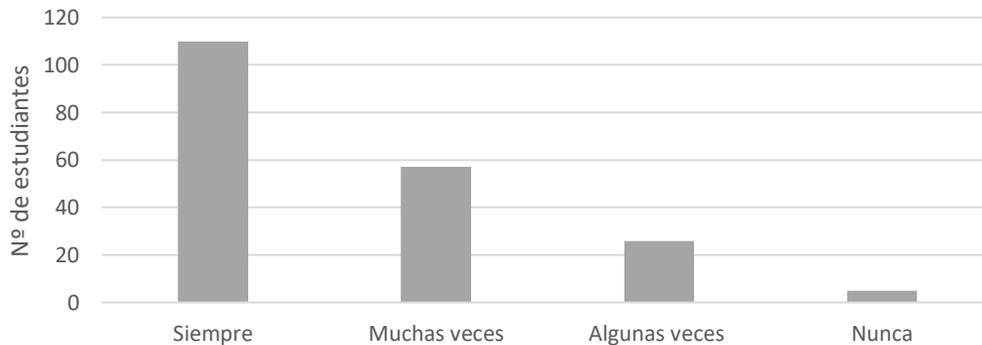
Afirmación n° 1: A la hora de enfrentarme a un problema, previamente pienso en diversas maneras de resolverlo



Si bien el 64% de los/as estudiantes logra desarrollar planteamientos teóricos para resolver diversos tipos de problemas (“siempre” y “muchas veces”), estos no alcanzan a ser llevados a la práctica. Aquí se manifiesta una debilidad, ya que al momento de transitar hacia la ejecución esta no se logra realizar.

Figura 4

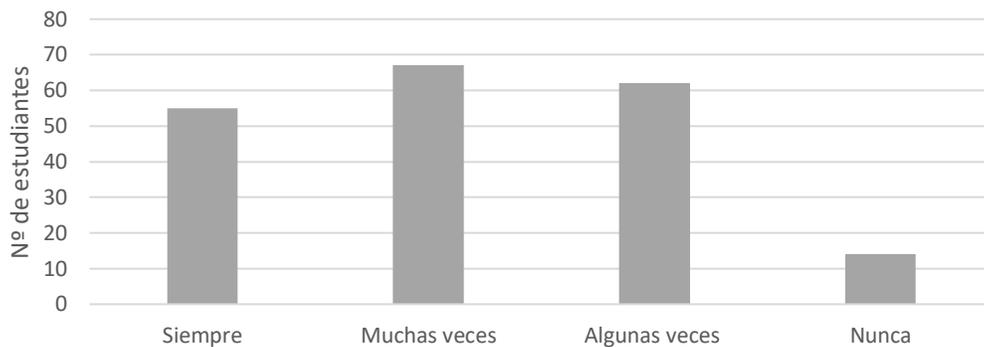
Afirmación n° 2: Cuando realizo una tarea, me pregunto si lo estoy haciendo bien



Se concluye que el 56% de los/as estudiantes que realizaron los desafíos “siempre” se pregunta si su desempeño frente a una actividad de aprendizaje es correcto. Es posible concluir que los/as estudiantes del colegio tienen instalada la actitud de ir evaluando su desempeño escolar a medida que resuelven una actividad de aprendizaje, especialmente si dicha tarea es calificada.

Figura 5

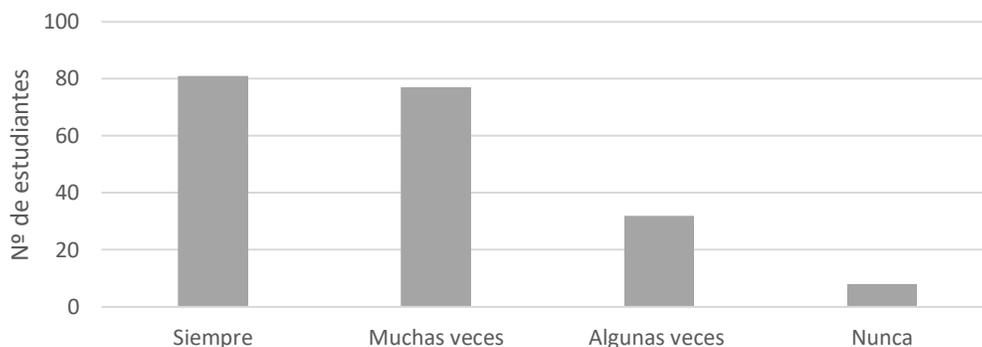
Afirmación n° 3: Soy capaz de identificar las fortalezas que tengo al momento de aprender algo



En lo que se refiere a identificar las fortalezas al momento de aprender algo, es posible constatar que un 62% de los/as estudiantes señala reconocer sus fortalezas frente a una actividad de aprendizaje, mientras que un 38 % dice no reconocerlas. Lo anterior debe ser potenciado por parte de los/as profesores/as, ya que guarda relación con la movilización de aquellos talentos y fortalezas que permiten el desarrollo de los/as estudiantes a través de distintas actividades pedagógicas.

Figura 6

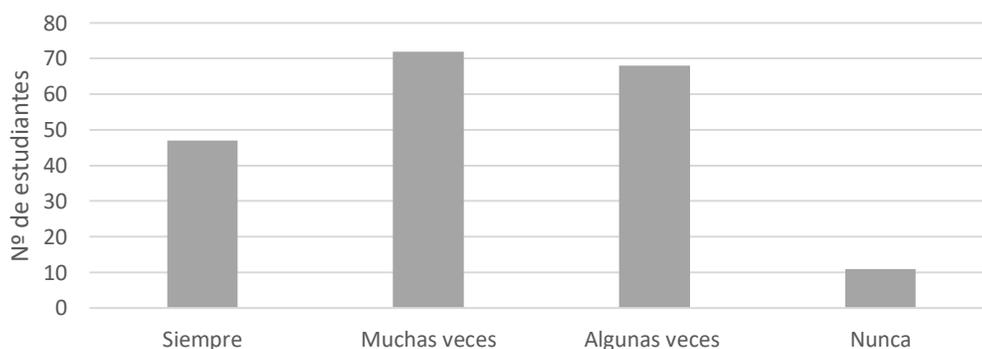
Afirmación n° 4: Soy capaz de identificar las dificultades que tengo al momento de aprender algo



Con relación a si los/as estudiantes son capaces de identificar sus dificultades de aprendizaje, un 78% reconoce sus limitaciones y/o dificultades al momento de aprender algo (“siempre” y “muchas veces”). Esto le permite a el o la docente realizar una retroalimentación más efectiva y dirigida de los contenidos y/o habilidades menos logrados en el desarrollo de los desafíos de aprendizaje.

Figura 7

Afirmación n° 5: Luego de aprender algo, soy capaz de transferirlo a otras situaciones y/o circunstancias con facilidad

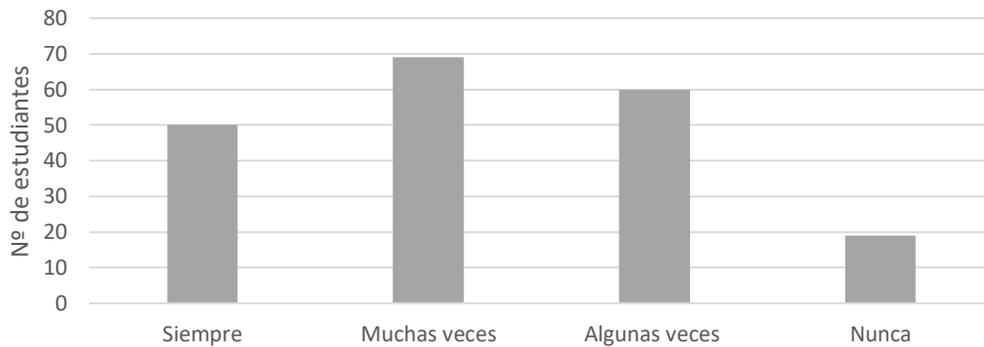


Como se puede apreciar, el 60% de los/as estudiantes manifiesta ser capaz de transferir lo aprendido a otras situaciones con algún nivel de facilidad (“siempre” y “muchas veces”). Esto demuestra que los aprendizajes que se están obteniendo son significativos para ellos/as luego de haber realizado los desafíos de aprendizaje.

Ítem II: Procesos metacognitivos presentes en las actividades de aprendizaje regulares

Figura 8

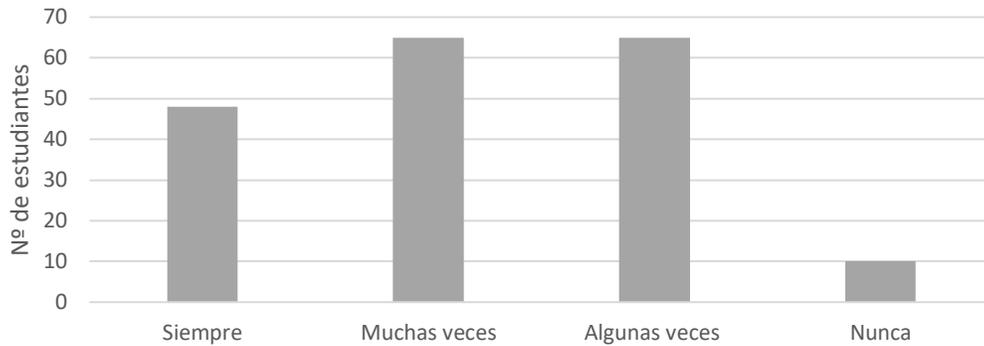
Afirmación n° 6: Cuando realizo una actividad de aprendizaje reviso los objetivos para saber si los estoy logrando



Si bien un 35% de los/as estudiantes manifiesta que “muchas veces” revisa los objetivos para ver si efectivamente está logrando cumplir con ellos al momento de realizar la actividad de aprendizaje, se evidencia que un 25% revisa constantemente los objetivos (“siempre”). Esto permitiría afirmar que gran parte de los/as estudiantes cautela y monitorea el grado de logro de su propio trabajo.

Figura 9

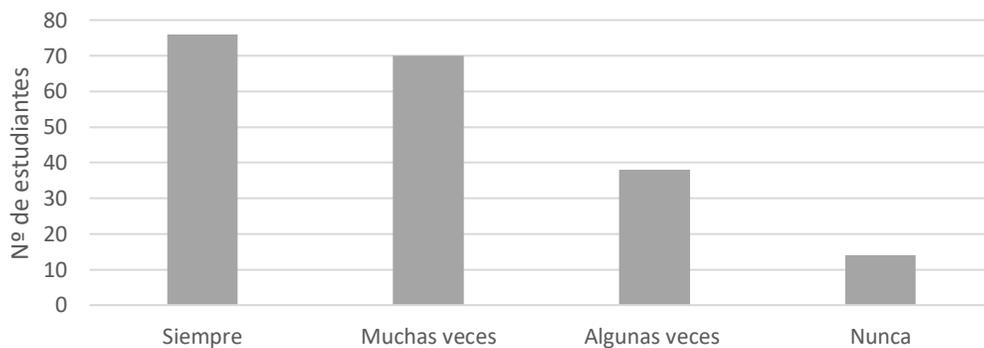
Afirmación n° 7: Las actividades de aprendizaje poseen preguntas que me permiten reflexionar acerca de cómo estoy aprendiendo



Las respuestas de los/as estudiantes dan a entender que estos/as se manifiestan indecisos/as en cuanto a su proceso de reflexión después de realizada una actividad (un 66% señaló realizarlo “algunas veces” o “muchas veces”). Se infiere que, gracias a las preguntas, los/as estudiantes se encuentran en proceso de reflexionar mientras realizan las actividades y que estas son incorporadas en sus respectivos procesos metacognitivos.

Figura 10

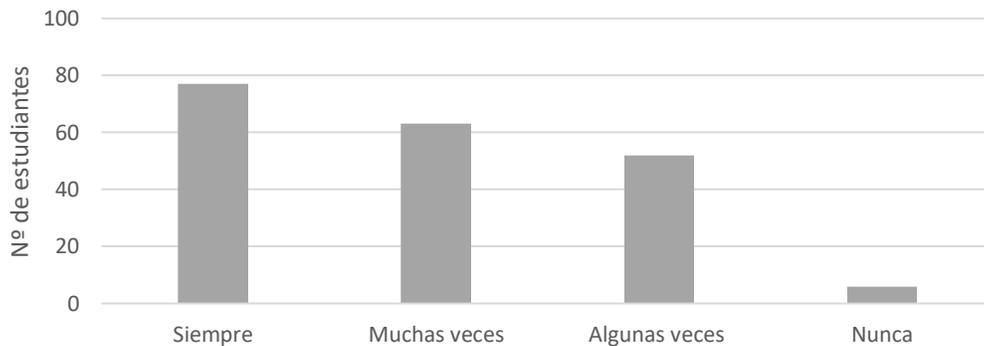
Afirmación n° 8: Cuando realizo una actividad de aprendizaje y me equivoco, reflexiono en torno a mi error



Según la Figura 10, al momento de equivocarse durante la realización de una actividad, un 74% de los/as estudiantes reflexiona en torno a su error (“siempre” y “muchas veces”). Es posible concluir que los/as estudiantes encuestados/as son conscientes de su proceso de aprendizaje, atendiendo a la posibilidad de la ocurrencia de errores y extrayendo información relevante para anticiparse frente a situaciones similares.

Figura 11

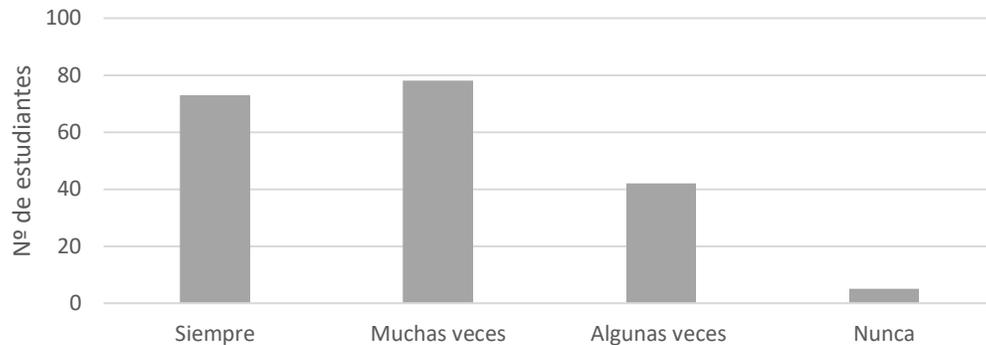
Afirmación n° 9: Concluida la actividad de aprendizaje, debo esperar la revisión del profesor para saber en qué me equivoqué



De acuerdo con la Figura 11, un 39% de los/as encuestados/as “siempre” debe esperar la revisión de el/la profesor/a para saber en qué se equivocaron, mientras que un 31% “muchas veces” espera al/la profesor/a para saber sus errores, así como un 26% “algunas veces” necesita que les muestren sus errores. Lo anterior guardaría relación con la autonomía que no sería promovida a cabalidad a través de actividades de aprendizaje tradicional.

Figura 12

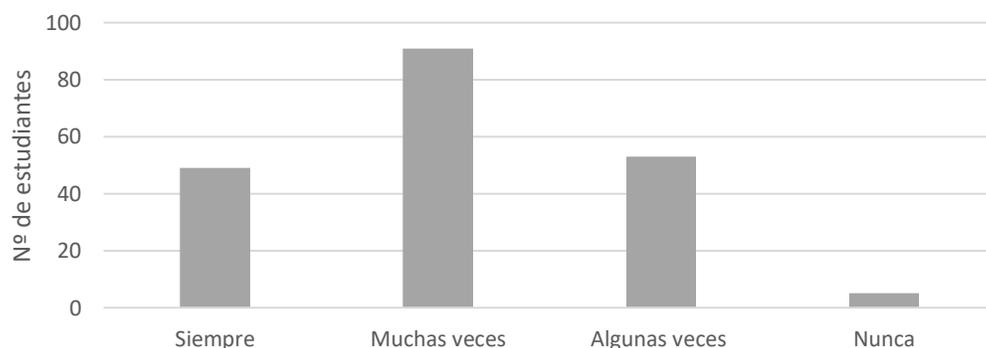
Afirmación n° 10: La calificación obtenida de una actividad de aprendizaje me permite asegurar que aprendí lo que allí se señalaba



En el presente gráfico se visualiza que el 75% de los/as estudiantes tiene la seguridad de que “muchas veces” o “siempre” existe una equivalencia entre su aprendizaje y la calificación que obtiene (Figura 12), reflejando así una problemática presente en nuestro sistema educativo, en donde el énfasis está puesto en los resultados finales más que en el proceso llevado a cabo y en cómo remediar las problemáticas asociadas al mismo.

Ítem III: Percepción acerca de los desafíos de aprendizaje**Figura 13**

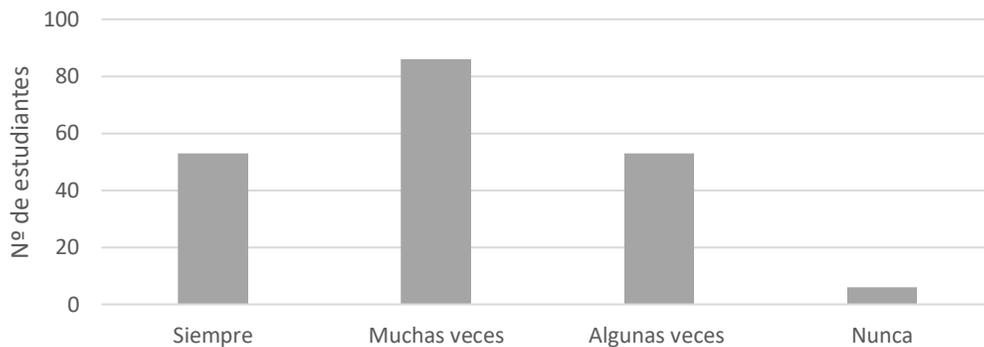
Afirmación n° 11: Los desafíos de aprendizaje me permiten tomar decisiones acerca de la manera de resolver la tarea planteada



Frente a la premisa de que los desafíos de aprendizaje tienen más de una forma de ser resueltos, la información entregada por la Figura 13 da cuenta de que estos permiten tomar decisiones acerca de su resolución, no siendo actividades mecánicas o repetitivas, ya que el 46% de los/as estudiantes percibe esta característica de los desafíos de aprendizaje como algo regular que ocurre “muchas veces”.

Figura 14

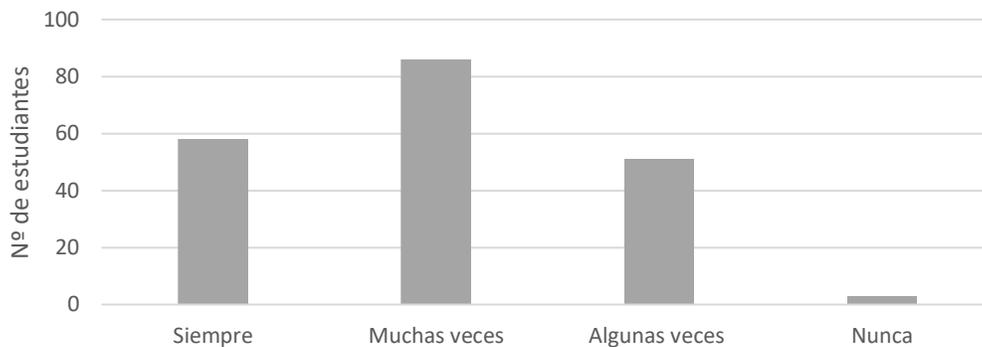
Afirmación n° 12: Los desafíos de aprendizaje favorecen la reflexión en torno a “cómo aprendo lo que estoy aprendiendo” (metacognición)



Frente a los procesos metacognitivos asociados al proceso de aprendizaje, más de dos tercios de los/as estudiantes perciben que los desafíos de aprendizaje incentivan la reflexión frente a sus propios procesos del pensamiento, permitiéndoles hacerlos evidentes, comprenderlos y enmendarlos en caso de notar que su desempeño no es el óptimo.

Figura 15

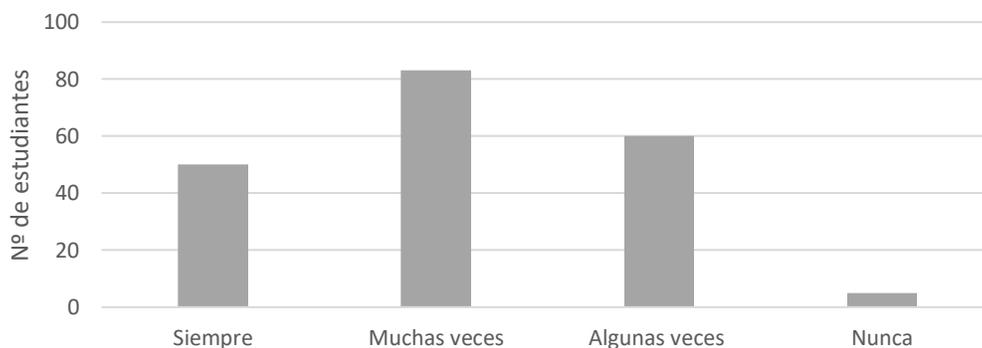
Afirmación n° 13: Los desafíos de aprendizaje enfatizan en mi autonomía a la hora de resolver un determinado problema



Si bien un 43% de los/as estudiantes reconoció que “muchas veces” poseía autonomía al momento de resolver un problema, alrededor de un tercio admitió carecer de dicha cualidad. Esto podría sugerir que el grado de autonomía de los/as estudiantes depende de la dificultad de la actividad y del margen de acción que pueden tener en su ejecución.

Figura 16

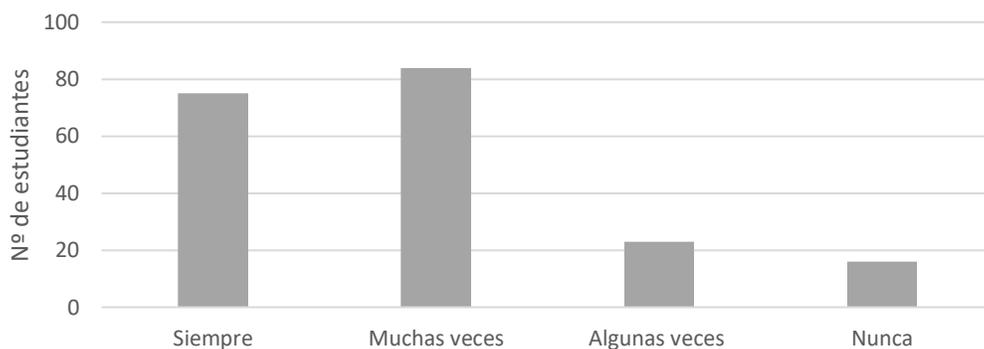
Afirmación n° 14: Los desafíos de aprendizaje se sustentan en propósitos desafiantes que motivan a su resolución



El hecho de que solo un 25% de los/as estudiantes haya reconocido que “siempre” la condición de “desafiante” de los propósitos que sustentan los desafíos de aprendizaje motiva a su resolución, frente a los ingentes porcentajes expresados en las otras dos categorías (Figura 16), da cuenta de que existieron debilidades al momento de diseñar desafíos de aprendizaje motivadores cuyo propósito se alejara de las clásicas actividades de aprendizaje.

Figura 17

Afirmación n° 15: Los desafíos de aprendizaje permiten movilizar habilidades propias de la asignatura para la resolución del problema planteado



El hecho de que un 37% (“siempre”) y un 42% (“muchas veces”) haya afirmado que los desafíos de aprendizaje movilizaban habilidades propias de la asignatura (Figura 17) permite dar cuenta de que hubo una clara distinción de la finalidad que buscaban alcanzar los desafíos de aprendizaje.

En conclusión, cabe señalar que la aplicación de la encuesta permitió evidenciar una serie de comportamientos relacionados con la manera en que los/as estudiantes conciben y llevan a cabo su proceso de aprendizaje. Destaca que una gran cantidad de estudiantes es consciente de la manera en que enfrenta diversas problemáticas de índole académico, preguntándose constantemente si cumple con lo encomendado en los objetivos de las actividades. Así mismo, los/as estudiantes fueron capaces de reconocer diferencias entre las actividades y los desafíos de aprendizaje aplicados durante los meses de implementación del Plan, sobre todo en lo que respecta al componente motivador y el mayor grado de autonomía que estos

posibilitan, especialmente cuando implican el intercambio de ideas y su resolución en ambientes de trabajo colaborativo (Vargas y Guachetá, 2012).

No obstante, destacaron algunas falencias de carácter procedimental por parte de los/as estudiantes a la hora de ejecutar desafíos de aprendizajes. Estas guardan relación con la inexistencia de estructuras cognitivas sólidas en lo que respecta a la forma de organizar su trabajo al tener que resolver un problema, no pudiendo transferir saberes previos a otras situaciones. También se evidenció un escaso grado de reflexión al momento de percatarse de si están aprendiendo o no y al supeditar el reconocimiento de errores al juicio externo entregado por el/la profesor/a.

Conclusiones

Para finalizar, conviene referirse a algunos aspectos que permiten sintetizar lo expuesto. En primer lugar, respecto a los desafíos de aprendizaje, hay que señalar que estos fueron diferenciados desde un comienzo de las actividades de aprendizaje regulares, permitiendo marcar un precedente en torno a lo que se deseaba fortalecer con su desarrollo y que guardaba relación con la ejercitación y consolidación de habilidades propias de cada asignatura. En ese sentido, destaca la coherencia curricular entre los objetivos de clase y las habilidades declaradas en los Programas de Estudio del Mineduc, pudiendo ser potenciadas mediante desafíos al estilo de tutorías.

En segundo lugar, cabe referirse a los mayores grados de autonomía desarrollados por los/as estudiantes al momento de ejecutar los desafíos de aprendizaje, especialmente cuando estos podían ser realizados bajo esquemas de trabajo colaborativo. La introducción de metodologías no centradas exclusivamente en la supervisión del docente permitieron estimular la responsabilidad y la motivación intrínseca de los/as estudiantes. Dichos elementos facilitaron el autorreconocimiento de los/as estudiantes respecto de fortalezas y debilidades a la hora de resolver un determinado desafío, pudiendo en algunos casos cuestionar su proceso de aprendizaje y mejorarlo en función de los propósitos establecidos.

Finalmente, y en tercer lugar, queda aún pendiente la generación de significados compartidos en torno a lo que los/as docentes entienden por metacognición, aspecto que carece de una matriz común que permita aunar criterios a la hora de potenciar dicha habilidad en los/as estudiantes. A su vez, resulta necesario que los/as docentes lleven a cabo estrategias que permitan favorecer en sus estudiantes mayor conciencia acerca de lo que están aprendiendo y cómo lo están haciendo. La generación de preguntas orientadas a la evaluación sobre cómo se está concibiendo el conocimiento es una estrategia adecuada y que se encamina hacia el logro de dicho propósito (García y Furman, 2014).

De esta manera, convenimos en que el presente trabajo permitió conocer una realidad no evidenciada acerca de la posibilidad de introducir elementos de tutorías en las clases regulares, con énfasis en el fortalecimiento de los procesos metacognitivos y en el mayor grado de autonomía que pueden alcanzar los/as estudiantes respecto de su propio aprendizaje. No obstante, serán necesarias nuevas intervenciones pedagógicas, a mayor escala y de mayor duración, para evaluar el impacto generado en lo que respecta a la transformación de la enseñanza-aprendizaje, énfasis propuesto inicialmente por la metodología de tutorías y su aplicación en el actual sistema escolar chileno.

Referencias

- Allen, V. L. (1976). *Children as Teachers: Theory and Research on Tutoring*. Academia Press.
- Cámara, G. (2008). *Otra educación es posible*. Siglo XXI Editores.
- Cámara, G. (23 de marzo de 2020). *Pedagogía que aprende de su práctica*. Redes de Tutorías. <https://redesdetutoria.com/pedagogia-que-aprende-de-su-practica/>
- Cárdenas, V. G. y Pino-Pasternak, D. (2020). Colaborar para aprender en contextos de diversidad: el aprendizaje mediado por pares y la riqueza de las diferencias. En I.

- Mena, M. R. Lissi, L. Alcalay y N. Milicic (Eds.), *Educación y diversidad: Aportes desde la psicología educacional* (pp. 71–94). Ediciones UC.
- Carretero, M. (2001). *Metacognición y educación*. Editorial Aique.
- Flavell, J. H. (1976). Metacognitive Aspects of Problem Solving. En L. B. Resnik (Ed.), *The nature of intelligence* (pp. 231-235). Erlbaum.
- García, S. y Furman, M. (2014). Categorización de preguntas formuladas antes y después de la enseñanza por indagación. *Praxis & Saber*, 5(10), 75-91. <https://doi.org/10.19053/22160159.3023>
- Jaramillo, L. y Simbaña, V. (2014). La metacognición y su aplicación en herramientas virtuales desde la práctica docente. *Sophia: Colección de Filosofía de la Educación*, 16(1), 299-313.
- Joseph, S. (2018). Questions Teachers Ask: An Exploratory Study of Teachers' Approach to Questioning in the Primary and Secondary Classroom. *Journal of Education & Social Policy*, 5(1), 77-87. http://jespnet.com/journals/Vol_5_No_1_March_2018/9.pdf
- Mayor, J., Suengas, A. y González, J.M. (1993). *Estrategias metacognitivas*. Síntesis Editorial.
- Ministerio de Educación (2019). *Metodología de aprendizaje basado en proyectos*. Unidad de Currículum y Evaluación.
- Ruiz, C. (2002). Mediación de estrategias metacognitivas en tareas divergentes y transferencia recíproca. *Revista Investigación y Postgrado*, 17(2), 53-82. http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-00872002000200003&lng=es&tlng=es
- Unidad de Currículum y Evaluación. (2013a). *Historia, Geografía y Ciencias Sociales. Programa de Estudio para Sexto Año Básico*. Ministerio de Educación. <https://bibliotecadigital.mineduc.cl/handle/20.500.12365/593>

- Unidad de Currículum y Evaluación. (2013b). *Educación Física y Salud. Programa de Estudio para Sexto Año Básico*. Ministerio de Educación. <https://bibliotecadigital.mineduc.cl/handle/20.500.12365/506>
- Unidad de Currículum y Evaluación. (2016). *Idioma extranjero: Inglés. Programa de Estudio para Primer Año Medio*. Ministerio de Educación. <https://bibliotecadigital.mineduc.cl/handle/20.500.12365/254>
- Unidad de Currículum y Evaluación. (2017). *Lengua y Literatura. Programa de Estudio para Segundo Año Medio*. Ministerio de Educación. <https://bibliotecadigital.mineduc.cl/handle/20.500.12365/613>
- Unidad de Currículum y Evaluación. (2020a). *Programa de Estudio de Física. 3° y 4° Medio. Formación Diferenciada*. Ministerio de Educación. https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-140140_programa_feb_2021_final_s_disegno.pdf
- Unidad de Currículum y Evaluación. (2020b). *Programa de Estudio de Filosofía Política. 3° y 4° Medio. Formación Diferenciada*. Ministerio de Educación. <https://bibliotecadigital.mineduc.cl/handle/20.500.12365/14302>
- Vargas, G. y Guachetá, E. (2012). La pregunta como dispositivo pedagógico. *Itinerario Educativo*, 26(60), 173-191. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6280194>
- Wentzel, K. y Watkins, D. (2002). Peer Relationships and Collaborative Learning as Context for Academic Enablers. *School Psychology Review*, 31(3), 366-377.
- Whitebread, D., Bingham, S., Grau, V., Pino-Pasternak, D. y Sangster, C. (2007). The Development of Metacognition and Self-Regulated Learning in Young Children: The Role of Collaborative and Peer-assisted Learning. *Journal of Cognitive Education and Psychology*, 6(3), 433-455.