

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL PERÚ**

Escuela de Posgrado



Las habilidades de argumentación escrita en estudiantes peruanos de
segundo grado de educación secundaria

Tesis para obtener el grado académico de Magistra en Cognición,

Aprendizaje y Desarrollo que presenta:

Luz Marina Huanca Sivana

Asesor:

Santiago Cueto Caballero

Lima, 2022

Agradecimientos

A mis padres, Vicentina y Patricio, por brindarme su apoyo incondicional y ser fuente de inspiración constante en las cosas que hago.

A mi asesor, Santiago Cueto, por la confianza en mi trabajo, la paciencia y rigurosidad en cada etapa de esta investigación.

A Vilma Murga y Fernando Llanos, gracias infinitas por su amable apoyo, sus importantes aportes en la mejora de mi trabajo y por animarme a continuar siempre.

A mis profesores, por acompañarme mi proceso de aprendizaje durante la maestría, especialmente a Frank Villegas, por abrirme camino en este interesante mundo de la escritura argumentativa, por sus valiosos comentarios y la información brindada a lo largo del proceso de investigación.

No hubiera logrado concluir este trabajo sin la valiosa colaboración de mis compañeros(as) y amigos(as) Víctor Salazar, Adolfo Zárate, Luis Mejía, Wilder Ruiz, Lisby Ocaña, Yina Rivera y Paola Yerovi, quienes atentamente me ayudaron en distintas etapas de mi tesis.

Resumen

En sociedades complejas en las que vivimos, es de vital importancia que las personas desarrollen habilidades argumentativas como formular, justificar y discutir distintos puntos de vista, pues son indispensables para la convivencia social. Asimismo, el desarrollo de la argumentación favorece el pensamiento crítico, ya que promueve procesos metacognitivos que contribuyen con la construcción de nuevos conocimientos.

A pesar de su relevancia educativa, poco se sabe sobre el desempeño de los estudiantes peruanos en cuanto a sus habilidades de argumentación escrita. Por esa razón, el propósito de este estudio ha sido analizar el desempeño en la argumentación escrita de estudiantes de segundo grado de educación secundaria, e indagar cómo se relaciona este desempeño con el rendimiento en Lectura, Escritura, Matemática, Ciencias Sociales, y Ciencia y Tecnología, considerando las variables socioeducativas de los estudiantes. Para ello, se han analizado textos argumentativos producidos por una muestra de 444 estudiantes de segundo grado de Educación Secundaria que participaron en la Evaluación Muestral (EM 2018) implementada por el Ministerio de Educación de Perú.

Los resultados del presente estudio han demostrado que, en el proceso de justificación de argumentos, la mayoría de estudiantes de segundo de secundaria adoptaron una postura de manera clara y coherente sobre un tema en controversia (88 %), y la justificaron con al menos dos razones principales (69.5 %) estableciendo una conexión lógica entre razones y postura (68 %). Sin embargo, 52 % de los estudiantes presentó limitaciones para producir justificaciones que sustentaran la razón principal, pues no lograron desarrollarla mediante razones subordinadas. Otro resultado del estudio da a conocer una dificultad en las y los estudiantes para incluir posturas contrarias a la postura propia, y/o para refutar o poner en duda la veracidad o relevancia del argumento contrario. De hecho, solo el 16 % estableció una estructura argumentativa dialógica que anticipara contraargumentos.

Además, los resultados del estudio demuestran una correlación positiva y significativa entre el desempeño en la argumentación escrita y el desempeño en Lectura, Escritura, Matemática, Ciencias Sociales, y Ciencia y Tecnología. Sin embargo, solo se ha demostrado una correlación baja entre ellas. Se ha concluido, también, que la variable de nivel socioeconómico predice el desempeño en la argumentación escrita.

Palabras clave: argumentación, argumentación escrita, escritura, educación secundaria

Abstract

In the complex societies in which we live, it is crucial that people develop argumentative skills such as formulating, justifying and discussing different points of view, as they are essential for social coexistence. Likewise, the development of argumentation improve critical thinking, since it promotes metacognitive processes that contribute to the construction of new knowledge.

Despite its educational relevance, little is known about the performance of Peruvian students in terms of their argumentative writing skills. For this reason, the purpose of this study has been to analyse the performance in argumentative writing of students in the second grade of secondary education, and to investigate how this performance is related to Reading, Writing, Mathematics, Social Sciences, and Natural Sciences achievement, considering the socio-educational variables of the students. To do this, it has been analyzed argumentative texts elaborated by a sample of 444 second-grade students of Secondary Education who participated in the Sample Evaluation (EM 2018) implemented by the Ministry of Education from Peru.

The results of the study have shown that, in the process of justifying arguments, the majority of second-year high school students adopted a clear and coherent position about a controversial issue (88 %), and justified it with at least two reasons main (69.5 %) establishing a logical connection between reasons and position (68 %). However, 52% of the students presented limitations to produce justifications that supported the main reason, since they were unable to develop it through subordinate reasons. Another result of the evaluation reveals a difficulty in the students to include contrary positions and/or to refute or question the veracity or relevance of the contrary position. In fact, only 16 % established a dialogic argumentative structure that anticipated counterarguments.

Furthermore, the results of this study show a positive and significant correlation between argumentative writing and Reading, Mathematics, Social Sciences, and Natural Sciences performance. However, only a low correlation between them has been shown. It has also been concluded that the socioeconomic variable predicts argumentative writing performance.

Keywords: argumentation, written argumentation, writing, secondary education

Índice

Resumen	3
Introducción.....	6
La argumentación	7
Las habilidades argumentativas.....	11
La argumentación en el currículo nacional peruano.....	22
Método.....	31
Participantes.....	31
Instrumentos	34
Procedimiento.....	37
Análisis de datos.....	46
Resultados.....	47
Desempeño en las habilidades de argumentación escrita.....	47
Relación entre el desempeño en argumentación escrita y otras competencias.....	61
Relación entre el desempeño en argumentación escrita y las variables socioeducativas.....	64
Discusión	67
Referencias.....	77
Anexos	83

Introducción

La argumentación es una práctica discursiva que forma parte de la comunicación humana. Al argumentar, las personas despliegan una cadena de razonamientos como respuesta frente a un tema principalmente en controversia y lo intentan resolver de manera racional (Govier, 2010). Este proceso de justificación y persuasión racional es importante tanto social como individualmente. A nivel social, al argumentar, las personas desarrollan distintas habilidades, como asumir una postura propia sobre un tema, desarrollar una justificación razonada, contraargumentar y refutar, las cuales favorecen la formación de ciudadanos críticos; esto conduce a una participación social efectiva en una sociedad democrática, ya que es fundamental formular, justificar y discutir distintos puntos de vista para la convivencia social (Larraín, Freire y Olivos, 2013).

Por otro lado, a nivel individual, la argumentación cumple un papel mediador en el desarrollo del pensamiento crítico, pues permite que la persona sea más consciente de su propio discurso, lo que genera una evaluación metacognitiva de sus argumentos: “La revisión permanente del contenido y funcionamiento del propio pensamiento genera en el argumentador, una capacidad crítica —capacidad de autocorrección, autorregulación y autoevaluación— que permiten la producción, la evaluación y transformación de significados que favorecen el desarrollo del pensamiento” (Ramírez, Souza y Leitão, 2013, p.109). Así, cuando una persona reflexiona sobre su propio pensamiento, genera una capacidad crítica que favorece la transformación de significados y construcción de nuevos conocimientos.

El Currículo Nacional de la Educación Básica (CNEB) (Minedu, 2017) contempla la argumentación de manera transversal y subyacente en diversas competencias y áreas curriculares. Sin embargo, al estar supeditada a estas, puede correr el riesgo de ser relegada en la enseñanza (Kuhn y Crowell, 2011) y en la evaluación. Por ello, resulta pertinente analizar el desarrollo de las habilidades argumentativas en estudiantes

peruanos, cómo se relacionan estas con las otras competencias y cuáles factores socioeducativos podrían predecir su progreso.

La argumentación

La argumentación se ha definido como una “actividad verbal, social y racional dirigida a aumentar o disminuir la aceptabilidad de un punto de vista, al presentar un conjunto de proposiciones que justifican o refutan la proposición expresada en el punto de vista” (Van Eemeren, Grootendorst, Snoeck Henkemans y Marafioti, 2006, p. 17). Esta noción de argumentación supone una discusión crítica de puntos de vista en la que los participantes pretenden resolver sus diferencias de opinión. A pesar de ello, la argumentación también puede darse en situaciones en las que existe poca controversia, por ejemplo, cuando existe un interés por justificar una afirmación o una creencia (Govier, 2010).

Desde una perspectiva cognitiva, Leitão (2000) sostuvo que la argumentación prepara el escenario para la construcción de nuevos conocimientos y cambios en los puntos de vista de las personas. Este énfasis es el que proporciona a la argumentación una dimensión epistémica. Desde este enfoque, la autora mencionada señaló que la argumentación adquiere dos rasgos importantes. Primero, remarcó la idea de que la argumentación presupone oposición y que esta enfatiza la naturaleza dialéctica. De ello se desprende que la oposición representa un paso crucial para comprender el pensamiento argumentativo, pues la oposición desencadena procesos de reevaluación de creencias que permiten que las personas transiten de un conocimiento previo a nuevas perspectivas de conocimiento. En segundo lugar, Leitão (2000) también afirmó que la visión de la argumentación como proceso social podría presuponer la presencia de una audiencia a la que se dirige la argumentación. No obstante, la controversia no necesariamente se establece entre individuos, sino, más bien, entre puntos de vista. Por tanto, incluso en un discurso solitario (como en la escritura), o en una condición en la que personas consulten consigo mismas, la argumentación es dialógica (Leitão, 2000; Leitão y Almeida, 2000):

En estos casos, debería decirse que el diálogo es realizado a través de la presencia de un *interlocutor imaginario*, a quien la argumentación es dirigida, o podría ser dirigida a quien proporciona un elemento de oposición al anticipar algunas de las reacciones que pueden provenir de una audiencia externa. Esta aceptación del “virtual otro” como una condición para el desarrollo del pensamiento de uno, refleja la perspectiva contemporánea que reconoce la dimensión dialógica del pensamiento individual. (Leitão, 2000, p. 334)

Aceptando que la naturaleza dialéctica de la argumentación supone la oposición entre puntos de vista, Leitão (2000) propuso una unidad de análisis de la argumentación compuesta por tres elementos: a) el argumento, que implica un punto de vista y justificación; b) el contraargumento, que supone cualquier proposición que ponga en duda la posición inicial y que promueva la evaluación de ambas posturas; y c) la respuesta al contraargumento, como reacción inmediata o remota del argumentador hacia el contraargumento. Cabe resaltar que esta unidad argumentativa puede darse tanto en eventos cara a cara como en un discurso solitario, como la escritura.

En esta propuesta, cada uno de los elementos es necesario para describir los movimientos en la construcción del conocimiento y el cambio de creencias durante la argumentación. No obstante, Leitão (2000) ha señalado que la contraargumentación es el mecanismo cognitivo clave que permite que la persona pueda transitar de un conocimiento existente hacia nuevas perspectivas, dado que la oposición facilita el proceso de evaluar la creencia como una operación metacognitiva. La existencia de un “otro” es la que hace posible configurar la naturaleza epistémica de la argumentación, la cual está relacionada con el desarrollo cognitivo y con la construcción del conocimiento.

Asimismo, Leitão (2000) explicó que, en una situación argumentativa, la respuesta a un contraargumento puede manifestarse desde cambios sutiles (por ejemplo, cambios de léxico), hasta la completa aceptación de un nuevo punto de vista con el consecuente abandono de la posición inicial. En este sentido, un cambio completo de una posición inicial hacia una nueva postura no sería un resultado esperado como parte de la argumentación; este cambio se vería afectado por diversas características, tales como los

objetivos específicos de la argumentación, si las y los participantes representan diversidad de puntos de vista mutuamente excluyentes, entre otras.

Por otro lado, Govier (2010) definió un argumento como un conjunto de afirmaciones (o premisas) que son presentadas como razones para justificar otra afirmación: la conclusión. La autora señaló que los argumentos se presentan brindando razones, citando evidencia para respaldar afirmaciones, o que también se pueden construir argumentos como medio para reflexionar y justificar una afirmación en la que ya se cree.

Para precisar la definición de argumento, Govier (2010) planteó distinciones entre un argumento, una explicación y una opinión. Según ella, una diferencia fundamental entre el argumento y la explicación es que, en el argumento, las premisas pretenden proporcionar razones para justificar una postura, mientras que, en la explicación, las afirmaciones se presentan para hacer comprensible otra proposición. La autora señaló que, en una explicación, alguien trata de explicar por qué algo ocurre o es cierto, mientras que, en el argumento, se trata de demostrar que debe aceptarse. Por otra parte, de acuerdo con Govier (2010), una opinión es una creencia mayormente sostenida con un bajo grado de confianza, pues, por lo general, las opiniones no son defendidas citando razones o evidencias que las respalden. En contraste, el objetivo de argumentar y evaluar argumentos es llegar a opiniones basadas en la reflexión razonada, evidencias y buen juicio. Adicionalmente, Ferretti y Fan (2017) afirmaron que un ensayo de opinión simplemente expresa la perspectiva del escritor sobre un potencial tema en controversia: “En estos casos, el escritor no tiene un adversario y, por lo tanto, no está obligado a señalar las limitaciones de la perspectiva del adversario, o anticiparse a las críticas del adversario” (p. 303).

Procesos cognitivos en la argumentación

La argumentación implica procesos cognitivos, interactivos y dialógicos de creación de significados (Muller Mirza, Perret-Clermont, Tartas y Iannacone, 2009). Estas autoras sostuvieron que la argumentación no tiene lugar en un vacío social, sino que está situada en un contexto institucional y cultural. Este proceso supone la interacción de cuatro

dimensiones: a) intrapersonal, referida individuo (el proponente); b) interpersonal, referida al interlocutor (u oponente); c) el objeto (sujeto de la discusión) sobre el cual hay una divergencia de puntos de vista; y d) las herramientas de mediación (técnicas y simbólicas) mediante las cuales los actores conducen las interacciones.

A pesar de que la argumentación es comprendida en una dimensión de diálogo e interacción, sí involucra prerrequisitos cognitivos intrapersonales para participar en ella. Así, a nivel psicológico, estos procesos específicos implican la capacidad de descentrarse, la capacidad de relacionar el punto de vista con el de los demás, y la capacidad de justificar y proveer evidencia.

La capacidad de descentrarse. Según el modelo de Muller Mirza et al. (2009), el descentramiento es una condición cognitiva previa para la argumentación. Este prerrequisito supone la consciencia de uno mismo como sujeto, dejar de considerar el propio punto de vista como el único posible y coordinarlo con el de los demás (Piaget, 1959). El egocentrismo es el estado de indiferenciación que ignora la multiplicidad de perspectivas, mientras que la descentración supone una diferenciación y coordinación de puntos de vista (Piaget e Inhelder, 1985). En este sentido, el niño o niña no podría adquirir la facultad de discutir hasta que haya salido del egocentrismo. De acuerdo con Piaget (1959), los niños y niñas desarrollan la argumentación genuina alrededor de los 7 años, al mismo tiempo que desarrollan la capacidad de descentramiento:

Hasta cierta edad, el niño se reserva, sin socializarlo, todo lo que en su mente está conectado con la explicación causal o la justificación lógica. Ahora bien, para argumentar, hay que explicitar demostraciones y relaciones lógicas, etc., todo lo cual va en contra del egocentrismo del niño menor de 7 años. (p. 57)

Muller Mirza et al. (2009) también explicaron que, según la teoría de la mente en niñas y niños, se podría adquirir la capacidad de descentramiento desde edades más tempranas. La teoría de la mente implica atribuir estados mentales a la otra persona, y tomarlos en cuenta para predecir e interpretar su comportamiento. Según este paradigma, la adquisición de una teoría de la mente toma el lugar de la descentración, y le permite al niño o niña tomar en cuenta la posición de otra persona. En consecuencia,

permite desarrollar habilidades de argumentación a una edad más temprana de la que propone Piaget.

Relacionar el punto de vista con el de los demás. Muller Mirza et al. (2009) señalaron que la capacidad de relacionar el argumento de otra persona con el suyo propio se desarrolla tarde, pues las niñas y niños tienden a construir sus aportes a manera de “monólogo colectivo” como resultado de un pensamiento egocéntrico. La argumentación requiere que una persona tome en cuenta no solo a sus interlocutores en un discurso argumentativo, sino también sus creencias y argumentos, lo cual es particularmente difícil para un niño o niña.

Proveer justificación y evidencia. Otra condición cognitiva es la capacidad de presentar evidencia y justificar. Muller Mirza et al. (2009), tomando los planteamientos de Piaget, sostuvieron que, al principio, el niño o niña cree en todas las hipótesis y no siente ninguna necesidad de pruebas. Posteriormente, el niño o niña distinguirá la justificación lógica o evidencia de la explicación causal, de ahí que experimente la necesidad de probar para comunicar con éxito sus pensamientos.

Las habilidades argumentativas

Felton (2004) planteó que el dominio argumentativo involucra dos conjuntos distintos —aunque relacionados— de habilidades cognitivas: la construcción de argumentos y la estrategia discursiva. Este autor señaló que el grado de dominio de la construcción de argumentos y de la estrategia discursiva permite determinar la calidad de la argumentación.

En el grupo de habilidades para la construcción de argumentos, subyacen tres procesos importantes. Uno de estos es el proceso de justificación, que consiste en establecer una o más razones para respaldar una afirmación (Felton, 2004; Golder y Corier, 1994; Leitao, 2000). El segundo proceso es el de la negociación, que consiste en que los destinatarios acepten estas razones; una de las formas de negociación es la contraargumentación (Leitão, 2000). Un tercer proceso está relacionado con la refutación de contraargumentos (Felton, 2004).

El grupo de habilidades de la estrategia discursiva, según Felton (2004), implica que el hablante sea capaz de concebir las premisas necesarias para justificar una posición. Asimismo, debe poder identificar afirmaciones injustificadas en el argumento del contrario, desafiar estas premisas injustificadas y socavar el argumento contrario. Finalmente, también debe ser capaz de refutar o neutralizar los desafíos que el oponente presenta contra su argumento. Estas tres habilidades, en un contexto dialógico, requieren la capacidad de dirigir el discurso con preguntas, críticas y refutaciones.

De acuerdo con Felton (2004), las habilidades de construcción de argumentos (producir justificaciones, producir contraargumentos y refutar contraargumentos) están presentes, incluso, en el discurso de niños pequeños; por lo tanto, este podría representar un punto de partida en el desarrollo de habilidades argumentativas. De esta manera, la complejidad en el dominio argumentativo recaería en las habilidades de la estrategia discursiva, pues, en contextos sociales, estas implican combinar la comprensión de la construcción de argumentos con la comprensión de estrategias para dirigir el curso de una conversación hacia conclusiones propias.

Dado que el presente estudio se centra en la escritura argumentativa, el foco de interés estará en el primer grupo de habilidades, referido a la construcción de argumentos, las cuales implican producir justificaciones, producir contraargumentos y refutar contraargumentos. La presencia de estas operaciones en un texto escrito es percibida como una actividad argumentativa elaborada (Leitão y Almeida, 2000).

La argumentación escrita

Diversas investigaciones han coincidido en señalar que uno de los principales problemas en la argumentación escrita es el sesgo de la postura propia (Ferretti y Fan, 2017; Felton y Herko, 2004; Leitão y Almeida, 2000; Kuhn, Hemberger y Khait, 2016; Nussbaum y Kardash, 2005; Ferretti, MacArthur y Dowdy, 2000; Ferretti, Lewis y Andrews-Weckerly y 2009). El sesgo de la postura propia es la tendencia del individuo a ignorar o excluir la perspectiva contraria, y, si la reconoce, falla en anticipar contraargumentos y/ o refutar contraargumentos en los ensayos de argumentación (Felton y Herko, 2004). De acuerdo con Ferretti y Fan (2017), quienes defienden la

naturaleza dialógica de la argumentación y su función central en la resolución de las diferencias, privilegiar solo la perspectiva propia y no considerar la contraevidencia va en contra de la razonabilidad.

Una explicación a esta dificultad parece ser la transición entre lo oral y lo escrito (Leitão y Almeida, 2000; Felton y Herko, 2004). Pese a que la argumentación oral y escrita siguen patrones similares, la argumentación oral surge desde edades tempranas y se complejiza en un proceso escrito (Faigenbaum, 2010; Golder y Coirier, 1994; Muller Mirza et al., 2009).

En situaciones de diálogo oral, el manejo de los contraargumentos parece manifestarse mayormente en forma de reacción del hablante a los argumentos planteados por un interlocutor (aunque no se ignora naturalmente la posibilidad de que el propio hablante anticipe las objeciones que le podrían presentar otros) (Leitão y Almeida, 2000). Sin embargo, en un monólogo como la escritura, la consideración de los contraargumentos solo es posible gracias a la anticipación por parte del propio escritor(a) de las restricciones y críticas que un lector puede plantear en relación con sus posiciones; además, el escritor o la escritora debe reconocer contraargumentos y refutarlos, y desmontar los argumentos contrarios mediante los contraargumentos (Leitão y Almeida, 2000, Felton y Herko, 2004).

En un diálogo argumentativo oral, la presencia de dos personas cara a cara facilita que el niño o la niña comprenda el punto de vista de la otra persona y que se adapte a él. En contraste, la argumentación escrita se complejiza, debido a que requiere gran autonomía; por ejemplo, la persona debe ser capaz de anticipar posibles objeciones, y/o negociar con una audiencia virtual y/o anticipada (Larraín, Freire y Olivos, 2013). Además, se necesita más esfuerzo para identificar el propósito del discurso; en ese sentido, la persona debe asumir diversidad de opiniones sobre un mismo tema y seleccionar las más relevantes. Entonces, los problemas que enfrentan los niños y las niñas en la argumentación escrita parecen surgir de las características de la literacidad en sí, ya que el escritor o la escritora debe asumir toda la responsabilidad de analizar el texto (Muller Mirza et al., 2009).

Por su parte, Felton y Herko (2004) señalaron que las y los adolescentes son capaces de desarrollar una argumentación verbal sofisticada, incluyendo elementos de una argumentación elaborada. Sin embargo, en un ensayo escrito, parece que estas habilidades se pierden. En efecto, en ausencia del proceso interactivo con sus pares, las y los adolescentes no tienen certeza sobre cómo construir una argumentación completa y elaborada.

El fomento de argumentación dialógica como andamiaje para la argumentación escrita fue estudiado por Kuhn, Hemberger y Khait (2016) en estudiantes de entre 11 a 12 años de una escuela pública de Nueva York (Estados Unidos). La intervención consistió en promover un diálogo enriquecido y prolongado sobre temas relevantes por un periodo de dos años (con un grupo de estudiantes) y tres años (con otro grupo de estudiantes) de una misma escuela. Los resultados mostraron un efecto positivo en la producción de textos escritos y en la comprensión del discurso argumentativo, así como en la evaluación de argumentos. Específicamente, en la escritura argumentativa, se observó la elaboración de ambas posturas en una argumentación hipotética. El estudio indicó, además, que, al finalizar el primer año, no se evidenciaron cambios significativos. No obstante, en el segundo año, se produjeron mejoras en el grupo de intervención sin observarse cambios en el grupo control. Adicionalmente, se evidenció mejoras en el uso de evidencia para reforzar o debilitar afirmaciones.

Otra posible explicación al sesgo de la postura propia es la consideración de la capacidad de producir contraargumentos como una habilidad posterior en el desarrollo del niño en comparación con la capacidad de producir justificaciones (Leitão y Almeida, 2000). Diversas investigaciones han mostrado dificultades para anticipar contraargumentos y posiciones alternativas en un texto argumentativo en niños y niñas (Leitão y Almeida, 2000; Larraín, Freire y Olivos, 2013; Larraín y Singer, 2019), y en adolescentes (Kuhn y Udell, 2007), incluso en estudiantes universitarios de pregrado (Nussbaum y Kardash, 2005).

Leitão y Almeida (2000) investigaron en qué medida las estudiantes de segundo, cuarto y séptimo grado de una escuela de Brasil habían desarrollado una estructura argumentativa escrita dialógica que considere la perspectiva contraria, así como el nivel

de elaboración de los contraargumentos. Entre sus hallazgos, observaron que el porcentaje de contraargumentos producidos variaba significativamente con la edad y el grado de estudios. Así, mientras que en segundo grado de primaria el 27 % de los niños y niñas advirtieron la presencia de un interlocutor al argumentar, este porcentaje llegó a 43 % en cuarto grado, y 66 % en séptimo grado. Las autoras señalaron que, a partir de cuarto grado (entre 10 a 11 años), la presencia de un interlocutor contrario en un texto escrito se vuelve sistemática. Respecto al nivel de elaboración de los contraargumentos, observaron que este aumenta por fases de desarrollo posterior; así, el número de contraargumentos se duplica entre cuarto y séptimo grado en comparación con entre segundo y cuarto grado. A pesar de ello, los resultados advirtieron que, incluso en el grado más alto observado (séptimo grado, que sería el equivalente a primero de secundaria en el sistema peruano), la incorporación de posiciones contrapuestas aún ocurre de manera muy limitada. Estos hallazgos permiten concluir que la producción de contraargumentos parece ser una tarea compleja.

Otros estudios realizados con estudiantes de quinto grado de primaria en Chile (Larraín y Singer, 2019; Larraín, Freire y Olivos, 2013) han mostrado las dificultades para producir contraargumentos en un texto escrito. Larraín y Singer (2019), por su parte, encontraron que entre el 3 y 6 % de las y los estudiantes son capaces de formular razones tomando explícitamente en consideración la perspectiva del interlocutor y posibles contraargumentos. Por otro lado, Larraín et al. (2013) observaron que ningún estudiante fue capaz de elaborar un texto considerando la perspectiva del otro, elaborando razones alternativas o contraargumentando, y que el 28,8 % (de 457 estudiantes) logró desarrollar un texto persuasivo dando razones articuladas entre sí, elaborando razones autónomas y evaluando razones.

Larraín, Freire y Lillo (2013) tuvieron como objetivo analizar no solo la capacidad de elaborar contraargumentos, sino también la de evaluar contraargumentos en un texto argumentativo en estudiantes de quinto grado de primaria en Chile. De esta manera, encontraron un resultado similar a los estudios anteriores respecto a la habilidad de producir contraargumentos (solo un 2,3 % de las y los estudiantes lograron hacerlo). Sin embargo, hallaron que un 61,1 % de las y los estudiantes lograron comprender los

contraargumentos dentro de un texto. Esta evidencia permitió concluir que, más que una dificultad para contraargumentar, las y los estudiantes se encontrarían en pleno proceso de desarrollo de esta habilidad.

Kuhn y Udell (2007) analizaron la capacidad de atender una posición contraria y debilitarla en un proceso argumentativo dialógico. Estas investigadoras se centraron en las habilidades cognitivas implicadas en la argumentación, aisladas de la demanda verbal y social que implica el discurso argumentativo oral. Las investigadoras observaron que adolescentes jóvenes (entre 10 a 13 años) de una escuela de Estados Unidos que participaron del estudio tendían a no incluir argumentos que refutaran la posición contraria, a diferencia de los adultos (universitarios o sin estudios universitarios), e incluso evadieron argumentar. Por ello, en un estudio posterior, las investigadoras diseñaron un instrumento cuya consigna era explícitamente producir argumentos que refutaran la posición contraria¹. Los resultados mostraron que más del 60 % produjo argumentos en contra de la posición contraria en los cinco ítems propuestos, y que el 88 % lo hizo en tres y cuatro ítems. Con esta evidencia, las investigadoras encontraron que los y las adolescentes pudieron atender la posición del otro y generar refutaciones cuando se les pidió explícitamente que lo hagan.

Ferretti, MacArthur y Dowdy (2000) sostuvieron que una posible explicación del desempeño relativamente bajo de los estudiantes en tareas de escritura argumentativa es que presentan dificultades para establecer subobjetivos apropiados para respaldar su objetivo general de persuadir a través de un texto argumentativo. Estos autores afirmaron que, cuando los escritores se enfrentan al objetivo general de persuadir a una audiencia, deben recurrir a su conocimiento del discurso argumentativo para generar subobjetivos que les permitan escribir de forma persuasiva. Estos subobjetivos implican, por ejemplo, decidir sobre la posición que asumirán, anticipar la posición de su audiencia sobre el tema y los tipos de argumentos que atraerán a esa audiencia, brindar justificaciones razonadas para su posición, considerar cuidadosamente la justificación

¹ En el instrumento, se les plantea situaciones como la siguiente: “Te dicen que serías mejor en básquet en lugar de fútbol. Te gusta el fútbol. Dame una razón en contra de jugar básquet.” (Kuhn y Udell, 2007, p. 93)

de la posición opuesta, y presentar una respuesta razonada de la posición contraria. Los escritores expertos, a diferencia de los novatos, dedican un esfuerzo considerable a establecer subobjetivos, pues, al desglosar la tarea en subobjetivos, simplifican el desarrollo de la tarea.

Un enfoque para mejorar la orientación hacia los subobjetivos en la escritura argumentativa en escritores menos hábiles busca proveer consignas con subobjetivos explícitos basados en los elementos de una estructura argumentativa. En ese sentido, investigaciones empíricas han centrado su atención en estudiar la eficacia de plantear este tipo de consignas en contraste con consignas generales (Nussbaum y Kardash, 2005; Ferretti et al., 2000; Ferretti et al., 2009). Este tipo de intervención involucra plantear explícitamente indicaciones en la tarea para que el estudiante incluya a) su punto de vista acompañado de su justificación y explicar por qué esas razones son buenas, b) puntos de vista alternativos y su justificación, c) contraargumentos con su respectiva justificación, y d) refutaciones.

En esta línea, Ferretti et al. (2000) realizaron un estudio experimental con estudiantes de cuarto y sexto de primaria en dos escuelas de modelo inclusivo de una región del Atlántico Medio de Estados Unidos. Para ello, al grupo experimental se le proporcionó una consigna basada en una estructura argumentativa, mientras que el grupo control resolvió una consigna general. Los resultados demostraron que los estudiantes de sexto grado de primaria que respondieron bajo la consigna basada en subobjetivos de una estructura argumentativa escribieron de manera más persuasiva que sus pares, quienes resolvieron una consigna general. Sin embargo, los estudiantes de cuarto grado de primaria escribieron de manera igualmente persuasiva en ambas condiciones. Según los investigadores, una posible explicación de por qué los estudiantes más pequeños no pudieron sacar ventaja en una consigna elaborada es que estos no pudieron haber comprendido los elementos argumentativos incluidos en la consigna. Otra posible explicación es que los estudiantes más pequeños estuvieron tan abrumados por la demanda de escribir el ensayo que no pudieron integrar las demandas adicionales de la consigna estructurada.

Sobre lo anterior, Ferretti et al. (2000) explicaron que componer un texto argumentativo exige mucha capacidad ejecutiva para planificar y ejecutar un ensayo coherente y cohesivo; además, los estudiantes deben considerar todos los elementos de una estructura argumentativa. Esta demanda podría ser mejor manejada por estudiantes de sexto grado, pues estas habilidades van mejorando con la edad. Asimismo, los autores señalaron que los estudiantes de sexto grado pueden tener un esquema preexistente de estructura argumentativa basado en su experiencia de argumentación oral y esto se ve reforzado al usar una consigna basada en una estructura argumentativa.

Posteriormente, Ferretti y sus colaboradores (2009) desarrollaron un estudio con el objetivo de determinar cómo una consigna basada en una estructura argumentativa o una consigna general afectaba la estructura argumentativa y el tipo de estrategias argumentativas que usan estudiantes de cuarto y sexto grado de primaria de cuatro escuelas de una región del Atlántico Medio en Estados Unidos. Entre los hallazgos, el estudio mostró que una consigna elaborada impacta directamente en la producción de puntos de vista alternativos tanto en sexto como en cuarto grado de primaria, lo cual es consistente con los estudios previos (Ferretti et al., 2000; Nussbaum y Kardash, 2005).

A diferencia del estudio anterior de Ferretti y sus colaboradores (2000), los estudiantes de cuarto grado lograron sacar ventaja a la consigna estructurada e incluyeron más elementos de una estructura argumentativa en sus ensayos. Sin embargo, en contraste con los estudios previos, Ferretti y sus colaboradores (2009) advirtieron que, si bien los estudiantes expuestos a la consigna estructurada fueron inducidos a incluir una perspectiva alternativa y refutaciones en sus ensayos, estas fueron superficiales y pobremente desarrolladas. Los investigadores también advirtieron el posible efecto de inhibición en la producción de contraargumentos en un contexto persuasivo (al igual que en un estudio realizado por Nussbaum y Kardash, 2005), y explicaron que los estudiantes enfrentados a persuadir a un interlocutor podrían haber decidido excluir de sus ensayos potenciales críticas, pues los contraargumentos no refutados en realidad debilitarían el punto de vista propio. Sin embargo, afirmaron carecer de evidencia para demostrar esta hipótesis.

Respecto a las estrategias de argumentación usadas, el estudio señaló que los estudiantes, independientemente de la condición, es decir, si fueron expuestos o no a una consigna estructurada, abrumadoramente usaron la “estrategia de consecuencia”. Esto significa que las y los estudiantes principalmente desarrollaron razones que expresaban las consecuencias positivas o negativas de una acción. Sin embargo, también notaron que, en ambas condiciones, no comprendían sofisticadamente esta estrategia, pues fallaron en sopesar los potenciales costos y beneficios de la estrategia. Asimismo, los investigadores señalaron que, si bien una consigna estructurada permite que los estudiantes autorregulen su proceso de escritura, la efectividad depende del conocimiento previo relevante, así como de las habilidades de evaluación para determinar si esta información es aceptable y relevante.

En la misma línea, Nussbaum y Kardash (2005) realizaron una investigación que confirmó la eficacia de una consigna elaborada para producir contraargumentos en estudiantes de pregrado de Psicología de la Educación de una universidad de Estados Unidos. En el estudio experimental, la muestra se dividió en tres grupos, los cuales recibieron instrucciones diferentes: el grupo control, que aplicó una consigna general; el segundo grupo resolvió una consigna que indicaba elaborar todas las razones posibles para justificar su postura; y el tercer grupo resolvió una consigna estructurada, que indicaba producir razones para justificar su postura, además de contraargumentos y refutaciones. Los resultados mostraron que, aunque los participantes fueron estudiantes universitarios, la mayoría del grupo control no generó contraargumentos y refutaciones de manera espontánea. El desempeño del segundo grupo (a quienes se les solicitó solo desarrollar razones para justificar su postura) fue similar al del grupo control. Sin embargo, el grupo que resolvió una consigna estructurada, que indicaba presentar razones, contraargumentos y refutaciones, mostró mejoras significativas en la producción de contraargumentos y refutaciones, así como en la calidad argumentativa en general. Esto es relativamente consistente con lo planteado por Ferretti et al. (2000) y por Ferretti et al. (2009), dado que indicaron que, si bien favoreció en la inclusión de estos elementos en la estructura argumentativa, el desarrollo fue superficial.

Otro aspecto interesante del estudio de Nussbaum y Kardash (2005) es que, en un segundo experimento, se analizó el efecto del objetivo general de persuadir en un texto argumentativo. Los investigadores querían saber si un contexto persuasivo en la consigna podría involucrar más al escritor y generar como resultado más y mejores argumentos y contraargumentos, o si, por el contrario, se podría confirmar la creencia de que un texto es más persuasivo cuando se presentan menos contraargumentos, por lo que una consigna con contexto persuasivo podría aumentar el sesgo de la postura propia e inhibir la producción de contraargumentos. Para ello, la muestra se dividió en dos grupos. El grupo control resolvió una consigna general, mientras que el grupo experimental resolvió una consigna con un contexto persuasivo². Los resultados mostraron que los participantes expuestos a la consigna con contexto persuasivo produjeron menos contraargumentos que el grupo control. Además, obtuvieron un puntaje general menor (en todos los criterios) en comparación con el grupo control. Respecto al efecto negativo de la persuasión, los autores señalaron que el sesgo de la postura propia pudo haber estado enraizado en la creencia de que aumentar la contraargumentación reduce la persuasión en general. Adicionalmente, el estudio sugirió una explicación basada más en cómo los estudiantes podrían interpretar este tipo de tareas. Específicamente, se señala que el problema con los objetivos de la persuasión no es que las consignas sean demasiado generales, sino que los estudiantes interpreten la persuasión como hostil, en lugar de verla como compatible con la generación de contraargumentos. Por ello, el estudio sugiere usar el objetivo de persuasión con precaución, pues, si bien son atractivos y motivadores, también pueden reforzar el sesgo de la postura propia.

Adicionalmente, existe evidencia en estudiantes universitarios de pregrado sobre el uso de un texto complementario (considerando ambas posturas) al elaborar un texto argumentativo (Nussbaum y Kardash, 2005; Kuhn, 2008). Así, Nussbaum y Kardash (2005) encontraron que las y los estudiantes de una universidad de Estados Unidos que

² La consigna indicaba lo siguiente: “Imagina que una campaña está siendo debatida en el congreso para considerar leyes más estrictas sobre la violencia televisiva. La cuestión fundamental: ¿Ver televisión provoca que los niños se vuelvan más violentos? *Escribe una carta tratando de persuadir y convencer a tu representante congresal cómo él o ella debería votar sobre este tema, a favor o en contra.*” (Nussbaum y Kardash, 2005, p. 162)

tuvieron acceso a la información complementaria escribieron más argumentos de ambas posturas que quienes no lo tuvieron; es decir, la disposición de información (de ambas posturas) ayudó a reducir el sesgo de la postura propia. Sin embargo, Kuhn (2008) observó que las y los estudiantes de pregrado de una universidad de Estados Unidos presentaban dos tipos de dificultades al manejar un contenido de ambas posturas. Una de ellas radicó en la interpretación de la data: los estudiantes fallaban en mantener la diferenciación entre la data y la afirmación, y no reconocían que la data podría no ser enteramente consistente con la afirmación o, incluso, contradecirla. La otra dificultad encontrada fue que los estudiantes no lograron coordinar entre la perspectiva propia, la perspectiva alternativa y la evidencia. En efecto, los estudiantes no diferenciaban entre la afirmación del autor del texto de lo que ellos sabían sobre el tema; por lo tanto, fallaban en distinguir su postura propia de la del autor. En otros términos, el estudiante se *fusiona* con el autor, lo que lo ayuda a apreciar la perspectiva del autor, pero esta *fusión* se hace improductiva para tomar una perspectiva propia. Esto conduce a que cada idea que el estudiante conoce o infiere sea atribuida al autor.

Otro grupo de estudios sostuvo que la autorregulación en la escritura está relacionada con un mejor desempeño en la escritura argumentativa. En esta línea, Ojeda (2017) realizó una investigación con estudiantes de cuarto grado de secundaria de cuatro escuelas de Lima Metropolitana (Perú). El estudio encontró una relación significativa entre la eficacia autorregulatoria y el desempeño en aspectos de estructura y organización de información de un texto argumentativo, la cual está mediada por estrategias de procesos ambientales. Asimismo, la autora halló una relación significativa entre la eficacia autorregulatoria y el dominio de aspectos normativos de la escritura; sin embargo, esta relación no es mediada por estrategias autorregulatorias, sino que se explica mediante las variables sexo y el grado de instrucción de la madre. Cabe precisar que este es el único estudio encontrado en el contexto nacional vinculado a la argumentación escrita.

En general, la evidencia de los estudios muestra que el desarrollo de habilidades de argumentación presenta como uno de sus problemas centrales el sesgo de la postura, es decir, la exclusión de la perspectiva contraria y la anticipación de contraargumentos.

Una posible explicación es el tránsito de lo oral hacia escrito. Se observa que los adolescentes producen argumentaciones sofisticadas en la oralidad, pero no logran traducir esas habilidades en un texto escrito. Otra explicación es la consideración de la contraargumentación como una habilidad posterior a la habilidad de producir justificaciones en el desarrollo del niño. La evidencia ha mostrado que se manifiestan menos dificultades en la habilidad de producción de argumento que en la producción de contraargumentos en un texto escrito en niños y niñas (Larraín y Singer, 2019; Larraín, Freire y Olivos, 2013), y adolescentes (Leitao y Almeida, 2000). La dificultad para producir contraargumentos de manera espontánea se extiende incluso a estudiantes universitarios de pregrado (Nussbaum y Kardash, 2005). Para superar este desafío, fomentar consignas elaboradas en subobjetivos de una estructura argumentativa ha evidenciado eficacia en niñas y niños (Ferretti et al., 2000; Ferretti et al, 2009), y en universitarios (Nussbaum y Kardash, 2005), así mismo, cuando se les solicita explícitamente que refuten posiciones contrarias en adolescentes (Kuhn y Udell, 2007) o cuando tienen como andamiaje la argumentación dialógica (Kuhn, Hemberger y Khait, 2016).

La argumentación en el currículo nacional peruano

En el contexto peruano, el Currículo Nacional de la Educación Básica (Minedu, 2017) contempla las habilidades de argumentación de manera transversal en diversas competencias y áreas curriculares. A continuación, se detalla cómo la argumentación está presente en los estándares y en los desempeños descritos en las áreas curriculares de Ciencias Sociales, Matemática, Ciencia y Tecnología y Comunicación³.

Para ello, se consideraron solamente los estándares de aprendizaje del ciclo VI, que incluyen a estudiantes segundo grado de educación secundaria y los desempeños de este grado, ya que es el grupo objetivo de este estudio. Asimismo, en el análisis, se tomaron en cuenta expresiones que explícitamente aludan a las habilidades de argumentación.

³ En este análisis, se focalizaron estas áreas curriculares, debido a que, en estas, se encuentran resultados de desempeño en las evaluaciones del Ministerio de Educación en segundo grado de Educación Secundaria. Las habilidades de argumentación pueden estar presentes también en otras áreas curriculares que no se analizan en este estudio.

La argumentación en el área Ciencias Sociales

El área curricular de Ciencias Sociales está integrada por tres competencias: a) Construye interpretaciones históricas, b) Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente, y c) Gestiona responsablemente los recursos económicos.

Entre las tres competencias señaladas, solamente se alude a habilidades de argumentación escrita en la competencia “Gestiona responsablemente los recursos económicos”. En ella, se menciona la tarea de “promover el consumo informado frente a los recursos económicos, y los productos y servicios financieros, asumiendo una posición crítica respecto a la publicidad, rechazando toda actividad financiera informal e ilegal” (Minedu, 2017, p. 57). Asimismo, se explicita la habilidad de asumir una postura en tareas como “Manifiesta su posición de rechazo frente al riesgo que supone para la sociedad optar por la informalidad y la ilegalidad al momento de tomar decisiones financieras” y en el desempeño “Toma decisiones como consumidor responsable al ejercer derechos y responsabilidades” (Minedu, 2016b, p. 58). Para mayor detalle, ver el anexo A.

La argumentación en el área de Matemática

El área de Matemática está integrada por cuatro competencias: a) Resuelve problemas de cantidad; b) Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio; c) Resuelve problemas de forma, movimiento y localización; y d) Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.

Cada una de estas competencias contempla una capacidad específicamente relacionada con la argumentación. Asimismo, tanto en los estándares de aprendizaje del ciclo VI como en los desempeños de segundo grado de secundaria, se expresan explícitamente aprendizajes relacionados con la argumentación. Estos aluden al planteamiento de tareas, como formular posturas, justificar, identificar errores o vacíos en las argumentaciones, entre otros. En el Programa Curricular de Educación Secundaria (Minedu, 2016b), se incluyen tareas como por ejemplo: “Plantea afirmaciones sobre los números enteros y racionales, sus propiedades y relaciones, y las justifica mediante

ejemplos y sus conocimientos de las operaciones, e identifica errores o vacíos en las argumentaciones propias o las de otros y las corrige” (p. 152), “Plantea afirmaciones sobre la semejanza y congruencia de formas, relaciones entre áreas geométricas; las justifica mediante ejemplos y propiedades geométricas” (p.159) y “Hace predicciones sobre la ocurrencia de eventos y las justifica” (p.166).

Entre las áreas analizadas, el área de Matemática es una de las que contempla mayor cantidad de desempeños relacionados con la argumentación, presentados de manera explícita en el currículo nacional. Para mayor detalle, se puede observar la tabla del anexo A.

La argumentación en el área de Ciencia y Tecnología

El área de Ciencia y Tecnología está compuesta por tres competencias: a) Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos; b) Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo; y c) Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno.

En esta área, se observa que dos de las tres competencias refieren explícitamente a desempeños relacionados con la argumentación. En la competencia “Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos”, se encuentran tareas relacionadas a las habilidades de producir justificaciones y refutar: “Colecta datos que contribuyan a comprobar o refutar hipótesis” (Minedu, 2016b, p. 180). Además, se considera la justificación de conclusiones: “Sustenta si sus conclusiones responden a una pregunta de indagación” y “Sustenta, sobre la base de conocimientos científicos, sus conclusiones” (Minedu, 2016b, p. 181).

En la competencia “Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo”, el currículo plantea un desempeño principalmente relacionado a la producción de justificaciones en los estándares de aprendizaje: “Argumenta su posición frente a las implicancias sociales y ambientales de situaciones sociocientíficas, o frente a cambios en la cosmovisión

suscitados por la ciencia y la tecnología” (Minedu, 2016b, p. 185). Además, en los desempeños del grado, se precisan otras tareas relacionadas también a la producción de argumentos: “Justifica que la vida en la biosfera depende del flujo de la energía y de los ciclos biogeoquímicos”; “Justifica cómo las causas del cambio climático pueden ser mitigadas a partir del uso de fuentes de energía limpia en la generación de la energía eléctrica”; y “Fundamenta su posición respecto a situaciones donde la ciencia y la tecnología son cuestionadas por su impacto en la sociedad y en el ambiente, y explica cómo son una oportunidad para superar determinadas problemáticas sociales y ambientales” (Minedu, 2016b, p. 187). Esta también es una de las áreas que contempla explícitamente diversas habilidades relacionadas con la argumentación.



La argumentación en el área de Comunicación

El área curricular de Comunicación está integrada por tres competencias: a) Se comunica oralmente en su lengua materna, b) Lee diversos tipos de textos en su lengua materna, y c) Escribe diversos tipos de texto en su lengua materna.

En la competencia “Se comunica oralmente en su lengua materna”, se aluden a las habilidades de argumentación en los estándares de aprendizaje y en los desempeños segundo grado de secundaria. En los estándares de aprendizaje, se mencionan habilidades que conducen a prestar atención al punto de vista de otros (que puede ser opuesto o no): “En un intercambio, hace preguntas y utiliza las respuestas escuchadas para desarrollar sus ideas y sus contribuciones, tomando en cuenta los puntos de vista de los otros” (Minedu, 2016a, p. 93). Asimismo, entre los desempeños, se alude a tareas como “Participa en diversos intercambios orales alternando los roles de hablante y oyente. Recurre a saberes previos, usa lo dicho por sus interlocutores y aporta nueva información para argumentar, persuadir y contrastar ideas” (Minedu, 2016a, p. 95).

Con relación a la competencia “Lee diversos tipos de texto en su lengua materna”, la argumentación se encuentra relacionada con la capacidad de reflexión de contenido. Así, se hace referencia a desempeños, por ejemplo, aquellos que implican justificar una posición: “Justifica la elección o recomendación de textos de su preferencia cuando comparte con los otros. Sustenta su posición sobre estereotipos, creencias y valores presentes en los textos” (Minedu, 2016a, p. 101).

La competencia “Escribe diversos tipos de texto en su lengua materna” se define curricularmente así:

El uso del lenguaje escrito para construir significados en el texto y comunicarlos a otros. Se trata de un proceso reflexivo porque supone la adecuación y organización de los textos considerando los contextos y el propósito comunicativo, así como la revisión permanente de lo escrito con la finalidad de mejorarlo. (Minedu, 2017, p. 104)

Con relación a la argumentación, se hace referencia a tareas como “uso del lenguaje para argumentar o reforzar sentidos, y producir efectos en el lector según la situación comunicativa” (Minedu, 2016a, p. 79).

Es importante mencionar que la argumentación escrita aparece en el currículo desde el ciclo V (quinto y sexto grado de primaria), cuyo desempeño es el mismo que se plantea para el ciclo VI (primero y segundo grado de secundaria). Es decir, parece no haber una progresión en las habilidades de argumentación escrita en estos años de escolaridad, de acuerdo con el currículo. Además, se observa que, en el último ciclo de escolaridad (tercero, cuarto y quinto grado de secundaria), recién se menciona de manera explícita la habilidad de contraargumentar: “controla el lenguaje para contraargumentar, reforzar o sugerir sentidos y producir diversos efectos en el lector según la situación comunicativa” (Minedu, 2017, p. 89).

Como se ha podido observar, las habilidades de argumentación están presentes en diversas competencias y áreas del currículo nacional. Sin embargo, no se dispone de evidencia específica sobre cómo progresan estas habilidades en los estudiantes peruanos. Con relación a la argumentación escrita, la información más próxima que se dispone sobre estas habilidades en estudiantes en edad escolar son las evaluaciones estandarizadas de Escritura del Ministerio de Educación (Minedu 2016b, 2019b). Estas evaluaciones miden la competencia escrita sobre la base de tres capacidades currículo: a) adecúa el texto a la situación comunicativa, b) organiza y desarrolla las ideas de forma coherente y cohesionada, y c) usa convenciones del lenguaje escrito de forma pertinente. No obstante, en ellas, no se llega a profundizar cómo progresan las habilidades de argumentación escrita.

Los resultados de la evaluación muestral realizada en 2015 revelaron que, en las capacidades descritas previamente, 12.6 % de los estudiantes logró el nivel satisfactorio en la competencia escrita a nivel nacional (Minedu, 2016b). Este mismo informe mencionó que 66.7 % de los estudiantes lograron plantear argumentos plausibles. Es decir, los estudiantes que rindieron la evaluación fueron capaces de elaborar argumentos susceptibles de darse en la vida real. No obstante, este indicador no se aproxima al conjunto de habilidades argumentativas que los estudiantes despliegan al

producir un texto argumentativo. En 2018, se realizó otra la evaluación muestral de Escritura, en la que se observó que los estudiantes de segundo grado de secundaria habían progresado en sus habilidades de escritura: un 20,2 % de estudiantes lograron el nivel satisfactorio en esta competencia (Minedu, 2019).

Adicionalmente, otros reportes de desempeño en la competencia escrita en sexto grado de primaria señalaron que 13.5 % de los estudiantes peruanos alcanzó el nivel esperado para el grado (Minedu, 2016d). Asimismo, el Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo realizado por Unesco reportó que el desempeño global en escritura de los estudiantes peruanos en este grado no difirió significativamente de los otros países de la región (Unesco-Orealc, 2015).

Considerando la limitada información sobre las habilidades de argumentación escrita en las y los estudiantes peruanos, el presente estudio se plantea las siguientes preguntas de investigación:

1. ¿Qué habilidades de argumentación escrita logran los estudiantes peruanos de segundo grado de educación secundaria?
2. ¿Cómo se relaciona el desempeño en la argumentación escrita con el desempeño en Lectura, Escritura, Matemática, Ciencias Sociales, y Ciencia y Tecnología?
3. ¿Qué características socioeducativas de los estudiantes (sexo, lengua materna, repitencia, educación inicial, tipo de gestión, área geográfica de la escuela e índice socioeconómico) predicen el rendimiento en el desempeño en la argumentación escrita?

El estudio tuvo como propósito analizar el desempeño en las habilidades de argumentación escrita en estudiantes peruanos de segundo grado de educación secundaria, y evaluar la relación entre el desempeño en la argumentación y el desempeño en Lectura, Escritura, Matemática, Ciencias Sociales, y Ciencia y Tecnología, las cuales tienen a la argumentación como una habilidad transversal. Asimismo, se analizaron las características socioeducativas de los estudiantes que pueden predecir el desempeño en la argumentación escrita.

Las características socioeducativas planteadas en el estudio (sexo, lengua materna, repitencia, educación inicial, tipo de gestión, área geográfica de la escuela e índice socioeconómico) ⁴ se basaron en la literatura revisada y los estudios de factores asociados al rendimiento en evaluaciones estandarizadas realizadas por el Ministerio de Educación (Minedu, 2016b, 2019a), así como en evaluaciones estandarizadas internacionales, como Pisa (Minedu, 2019c).

Con relación a la variable sexo, los resultados de las evaluaciones nacionales de Escritura evidenciaron que las estudiantes mujeres presentan un mejor desempeño en la competencia escrita (Minedu, 2016b, 2019a). En dos evaluaciones estandarizadas, se identificó que las niñas tuvieron mejor rendimiento en Escritura. Asimismo, el estudio sobre habilidades argumentativas escritas realizado en estudiantes de primaria en Chile (Larrain y Singer, 2019) también demostró que las estudiantes mujeres rindieron mejor que los hombres en la argumentación escrita.

Por otro lado, respecto a la variable de lengua materna, en los resultados de las evaluaciones nacionales (Minedu, 2019b; Minedu 2017), así como en la última evaluación PISA 2018 (Minedu, 2019c), se observa que los estudiantes con lengua materna originaria obtuvieron resultados más bajos que los estudiantes que tienen como lengua materna el castellano. Asimismo, los estudios mencionados indicaron que los estudiantes con acceso a la educación inicial obtuvieron mayores ventajas académicas que sus pares que no asistieron al nivel inicial.

En el contexto nacional, los estudios de factores asociados al rendimiento indicaron que los estudiantes que asistieron a una escuela estatal lograron mejores resultados que aquellos que asistieron a una escuela pública. Un estudio de factores asociados al rendimiento en estudiantes de segundo de secundaria (Minedu, 2019b) reveló que los estudiantes que asistieron a escuelas privadas de alto costo obtuvieron mejores resultados en las competencias de lectura, matemática y ciencias, mientras que los

⁴ En el presente estudio, no se pudieron incluir más variables asociadas al desempeño en la argumentación escrita, debido a que los análisis de la investigación se basaron en fuentes secundarias suministradas por el Ministerio de Educación, y solo se dispuso de información en las variables mencionadas.

estudiantes que fueron a escuelas privadas de bajo costo y a escuelas públicas mostraron resultados más bajos.

En relación con la variable de índice socioeconómico, un estudio de factores asociados (Minedu, 2019b) dio cuenta de que la población estudiantil no es homogénea dentro de las escuelas y que los estudiantes estarían segregados: los estudiantes de bajo y muy bajo nivel socioeconómico asisten mayoritariamente a los colegios rurales o estatales urbanos, mientras que los estudiantes de nivel socioeconómico alto y medio asisten a escuelas no estatales. Por tanto, las oportunidades de aprendizaje y resultados de rendimiento estarían asociados al tipo de escuela; en efecto, son los estudiantes de mayor nivel socioeconómico (y que asisten a escuelas de alto costo) quienes cuentan con mayores ventajas en el rendimiento. Esto también lo evidencia un metaanálisis con 28 estudios realizado por León y Collahua (2016), quienes concluyeron que existe una relación significativa y positiva entre el rendimiento (en Lectura y Matemática) y el nivel socioeconómico del estudiante, pues hallaron un efecto tamaño promedio de 0,03 desviaciones estándar⁵, lo que sugiere que la variable de nivel socioeconómico realmente es un factor influyente en el rendimiento escolar en estudiantes peruanos.

Sobre la base de la evidencia mencionada, se consideraron las variables socioeducativas que podrían predecir el rendimiento en la argumentación escrita en el presente estudio.

⁵ De acuerdo con Cohen (1988), un tamaño de efecto grande es igual o está por encima de 0,80 desviaciones estándar de efectos, mientras que un tamaño de efecto pequeño es igual o está por debajo de 0,20 desviaciones estándar.

Método

El presente estudio se enmarca en el paradigma cuantitativo. El diseño es correlacional (Fraenkel, Wallenn y Hyun, 2012), ya que se busca analizar las relaciones entre la variable de habilidad de argumentación escrita, y las variables de rendimiento en Lectura; Escritura; Matemática; Ciencias y Tecnología; e Historia, Geografía y Economía, así como las relaciones con las características individuales e institucionales en los estudiantes de segundo grado de secundaria.

El estudio del diseño es no experimental, ya que no se manipulan las variables del fenómeno (Hernández, Fernández y Bapstista, 2014). Otro rasgo metodológico es que es que el estudio es transversal, pues recopila la información en un solo momento (Fraenkel, Wallenn y Hyun, 2012). La información fue recogida en 2018 a través de evaluaciones estandarizadas implementadas por el Ministerio de Educación.

Participantes

La población del estudio estuvo constituida por 5968 estudiantes de segundo grado de educación secundaria que participaron en dos evaluaciones estandarizadas implementadas por el Ministerio de Educación. La primera es la Evaluación Muestral (EM 2018), a través de la cual los estudiantes rindieron la prueba de Escritura. La segunda es la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE 2018), en la que estudiantes rindieron las pruebas de Lectura, Matemática, Ciencias Sociales, y Ciencia y Tecnología. Además, en esta última, se recogió información de las variables socioeducativas del estudiante a través del Cuestionario para estudiante.

Dado que no era posible analizar todos los textos disponibles de la prueba de Escritura, en el presente estudio, se seleccionó una muestra. Para ello, se usó el método de muestreo probabilístico estratificado. En otras palabras, cada integrante de la población tuvo las mismas posibilidades de ser seleccionado, considerando los estratos de sexo, tipo de gestión de la escuela, área geográfica y región de ubicación de la escuela en el país. Con ello, se buscó asegurar la representatividad, de manera que refleje las características clave de la población para explicar los resultados (Fraenkel, Wallenn y

Hyun, 2012). De esta manera, se seleccionó una muestra inicial de 600 estudiantes, que representaba el 10 % de la población. Sin embargo, cuando se procesó la información, se observaron 156 casos con datos incompletos⁶. Por ello, se decidió excluirlos y solo se tomaron en cuenta los casos con datos completos en todas las variables. En consecuencia, la muestra final fue de 444 estudiantes.

A continuación, se señalan algunas características de la muestra efectiva, que incluyó los 444 casos. Los participantes del estudio se encontraban cursando el segundo grado de educación secundaria en distintas escuelas de las veinticuatro regiones del país. Las y los estudiantes se encontraban en un rango de edad entre 12 y 14 años. El 47.7 % de los estudiantes eran hombres, mientras que el 52.3 %, mujeres. En relación con la lengua materna, 94.8 % de estudiantes tenía como lengua materna el castellano, mientras que 5.2%, una lengua originaria. Respecto al acceso a la educación inicial, 93.7 % asistió a un centro educativo de nivel inicial, mientras que 6.3 % declaró no haber asistido a este nivel educativo. Asimismo, 87.4 % mantuvo continuidad en sus estudios, mientras que un 12.6 % de los participantes señaló haber repetido algún año en su escolaridad. En relación con el nivel socioeconómico, 29.5 % se ubicaba en el nivel socioeconómico muy bajo; 23 %, en el nivel socioeconómico bajo; 26.1 %, en el nivel socioeconómico medio; y 21.4 %, en el alto.

Entre las características de las escuelas a la que iban los estudiantes, el 72.3 % asistía a una institución educativa estatal, mientras que el 27.7 % pertenecía a una institución educativa privada. Asimismo, el 92.8 % de las escuelas se ubicaba en la zona urbana, mientras que el 7.2 % de escuelas se ubicaba en el área rural. En la Tabla 1, se presentan datos sobre la población evaluada y la muestra efectiva del presente estudio.

⁶ Estos casos corresponden a pérdida de información en diversos aspectos. En primer lugar, se encontraron 40 casos en los que los estudiantes no escribieron una consigna argumentativa, sino otro tipo textual; 17 estudiantes que dejaron el texto en blanco; 02 casos de estudiantes con discapacidad que no dieron la prueba de Escritura; 02 casos con captura de texto. Además, se registraron 95 casos en los que los estudiantes omitieron alguna pregunta del Cuestionario para el estudiante, el cual recogió datos sobre la lengua materna, acceso a la educación inicial, repitencia e ítems sobre el índice socioeconómico.

Tabla 1

Distribución de frecuencias y porcentajes según las características de la población de estudiantes y de la muestra de participantes seleccionados

Variables		Población		Muestra efectiva	
		N	%	N	%
Tipo de gestión de la institución educativa	Estatad	4538	76.0	321	72.3
	No estatal	1430	24.0	123	27.7
	Total	5968	100.0	444	100.0
Área geográfica de la institución educativa	Urbana	5322	89.2	412	92.8
	Rural	646	10.8	32	7.2
	Total	5968	100.0	444	100.0
Sexo	Hombre	2961	49.6	212	47.7
	Mujer	3007	50.4	232	52.3
	Total	5968	100.0	444	100.0
Lengua materna	No tiene lengua originaria.	5203	87.2	421	94.8
	Sí tiene lengua originaria.	346	5.8	23	5.2
	Total	5968	100.0	444	100.0
Asistencia a educación Inicial	Sí fue a inicial.	5019	84.1	416	93.7
	No fue a inicial.	386	6.5	28	6.3
	Total	5968	100.0	444	100.0
Repitencia de grado escolar	No	4715	79.0	388	87.4
	Sí	885	14.8	56	12.6
	Total	5968	100.0	444	100.0
Nivel socioeconómico (NSE)	NSE alto	947	15.9	95	21.4
	NSE bajo	1346	22.6	102	23.0
	NSE medio	1500	25.1	116	26.1
	NSE muy bajo	1743	29.2	131	29.5
	Total	5968	100.0	444	100.0

Como se puede observar en la Tabla 1, la muestra efectiva es ligeramente más urbana, con mayor acceso a educación inicial, menor repetición de grado, con lengua materna predominantemente castellana, y con mayor nivel socioeconómico que la población evaluada. Estas son algunas diferencias que se generaron al eliminar los casos mencionados antes, con datos incompletos.

Instrumentos

A continuación, se detallan los instrumentos que aplicaron los participantes del estudio.

Prueba de Escritura. La prueba de Escritura administrada por el Minedu consistió en desarrollar cuatro consignas de diferente tipo textual: narrativo (una anécdota y un cuento), descriptivo (un artículo descriptivo) y argumentativo (una carta argumentativa formal). El presente estudio analizó únicamente la consigna argumentativa.

La consigna argumentativa consistió en escribir una carta formal dirigida al director. En la consigna, se presentó una situación comunicativa en la que el director propone a los estudiantes que asistan también a clases los sábados del mes de noviembre. A partir de esta situación, se solicita al estudiante escribir una carta formal dirigida al director de su escuela en la que plantee su postura sobre si debería o no asistir a la escuela los días sábados del mes de noviembre, y justificar su posición con, al menos, dos razones. Además, la consigna incorporó la postura del director y un argumento: “tener más horas de clase les permitirá aprender más”⁷. Esta consigna sería considerada como argumentativa, dado que existe una situación en controversia (Van Eemeren y Grootendorst, 2006; Govier, 2010), que implica asumir una postura respecto a asistir o no asistir a clases los sábados. Además, se solicita al estudiante justificar con razones; por tanto, no sería una explicación u opinión (Govier, 2010).

La prueba fue de lápiz y papel, y tuvo una duración total de 95 minutos (que incluía un receso de 10 minutos dentro del aula). Dada esta duración de tiempo global, una de las limitaciones del estudio es que no se sabe con precisión cuánto tiempo pudo tomar a los estudiantes escribir solo el texto argumentativo, dado que estos también escribieron dos textos narrativos y un texto descriptivo en dicha prueba. Adicionalmente, la consigna argumentativa estuvo en una posición final, debido a que la prueba se desarrolló en orden gradual de complejidad, es decir, de lo más sencillo a lo más complejo. Esta posición podría haber influido en el desempeño debido al efecto cansancio.

⁷ La consigna de la prueba de Escritura no puede ser mostrada en este informe, debido a que este instrumento forma parte de los documentos confidenciales del Ministerio de Educación.

Respecto a la validez del instrumento, las evidencias vinculadas a la estructura interna de la prueba sugieren que esta cumple con el supuesto de unidimensionalidad. El primer autovalor es de 2,01 y un porcentaje de 3,7 % (Minedu, 2019b), los cuales se encuentran dentro de los parámetros aceptables, pues el primer autovalor contiene menos del 5 % de la varianza y valor menor a 3, lo que indica que no hay serias evidencias que afecten el supuesto de unidimensionalidad del constructo (Linacre, 2019). Esto significa que el instrumento está midiendo un solo rasgo latente o un único atributo.

Con relación a la confiabilidad, el coeficiente utilizado por el Ministerio de Educación es el Índice de confiabilidad de separación de las personas. Este indica la replicabilidad del ordenamiento de las personas según su medida de habilidad si se les da otro conjunto de ítems que midan el mismo constructo (Minedu, 2019b). La prueba de Escritura obtuvo un índice de 0,87, el cual se encuentra por encima del parámetro aceptable, que es de 0,70, de acuerdo con Nunnally y Bernstein (1995).

Prueba de Lectura. Esta prueba fue diseñada teniendo como referente el CNEB (Minedu, 2017). Cada estudiante resolvió un cuadernillo que contenía 25 ítems. En toda la prueba, se aplicaron en total 86 ítems, elaborados a partir de 14 textos de diferente tipo, género, formato y complejidad. Los ítems fueron distribuidos en 10 formas, las cuales los estudiantes resolvieron de manera aleatoria.

Los índices de validez de este instrumento indican un primer autovalor de 1,83 y 1,5 % (Minedu, 2019b), los cuales se encuentran dentro de los parámetros aceptables, es decir, por debajo de 3 y del 5 %, respectivamente. Por tanto, este instrumento cumple con el supuesto de unidimensionalidad, lo que significa que la prueba estaría evaluando un solo constructo. En relación con la confiabilidad, el índice de separación de las personas indica un valor de 0,87 (Minedu, 2019b), el cual se encuentra por encima de los parámetros aceptables Nunnally y Bernstein (1995).

Prueba de Ciencias Sociales. Esta prueba también fue diseñada teniendo como referente el CNEB. Cada estudiante resolvió un cuadernillo que contenía 29 ítems. En

total, la prueba de Ciencias Sociales incluyó 87 ítems, distribuidos en 6 formas, que los estudiantes resolvieron de manera aleatoria.

En relación a la validez del instrumento, los índices muestran un primer autovalor de 1,61 y 1,4 % (Minedu, 2019b), los cuales se encuentran dentro de los parámetros aceptables, por debajo de 3 y del 5 % respectivamente, lo que indica que no hay serias evidencias que afecten la unidimensionalidad del constructo. Asimismo, el índice de confiabilidad de las personas es de 0,76, el cual se encuentra dentro del parámetro mínimo aceptable (0,70) (Nunnally y Bernstein (1995).

Prueba de Matemática. Esta prueba también fue diseñada teniendo como referente el CNEB (Minedu, 2017). En total, se aplicaron 90 ítems, en 10 formas, las cuales se distribuyeron a los estudiantes de manera aleatoria en su aplicación. Cada estudiante resolvió 25 ítems.

Las evidencias vinculadas a la estructura interna de la prueba indicaron que esta contiene un primer autovalor de 1,83 y porcentaje de 1,5 % (Minedu, 2019b). Estos valores se encuentran dentro de los parámetros aceptables, es decir, por debajo de 3 y del 5 %, respectivamente, lo que muestra que no hay serias evidencias que afecten la unidimensionalidad del constructo. Asimismo, el instrumento posee un índice de confiabilidad de separación de las personas de 0,88, el cual se ubica por encima del parámetro adecuado (Nunnally y Bernstein, 1995).

Prueba de Ciencia y Tecnología. Esta prueba fue diseñada con base en el CNEB (Minedu, 2017). En total, la prueba incluyó 87 ítems, distribuidos en 6 formas, que los estudiantes resolvieron de manera aleatoria. Cada estudiante resolvió 29 ítems en esta prueba.

Con relación a las evidencias de validez, se muestra un primer autovalor de 1,83 y porcentaje de 1,5 % (Minedu, 2019b), los cuales se encuentran dentro de los parámetros aceptables (por debajo de 3 y del 5 %, respectivamente), lo que indica que no hay serias evidencias que afecten la unidimensionalidad del constructo evaluado. Respecto de la

confiabilidad, el instrumento posee un índice de confiabilidad de separación de las personas de 0,65, el cual se ubica ligeramente por debajo del parámetro mínimo aceptable, que es de 0,70, según lo señalado por Nunnally y Bernstein (1995).

Datos sociodemográficos. Los datos sociodemográficos fueron recogidos a través del Cuestionario para el estudiante. Este incluyó preguntas relacionadas a la lengua materna del estudiante, acceso a educación inicial, repitencia de algún grado en la escolaridad, lengua materna de la madre, y lengua materna del padre o apoderado. Además, el cuestionario incluyó un conjunto de preguntas que conforman los indicadores para el índice socioeconómico: años de estudio de los padres, materiales de construcción de la vivienda, servicios básicos en el hogar, activos en el hogar y otros servicios en el hogar (ver el anexo B). Para el procedimiento de cálculo del índice socioeconómico, los indicadores mencionados (a excepción de años de estudio de los padres) fueron calculados a través de un análisis de componentes principales (ACP), lo que permitió recoger la mayor parte de la varianza compartida entre los ítems que los componen. Luego, se realizó un ACP de segundo orden incorporando a los puntajes obtenidos respecto al indicador de máximo número de años de estudio de los padres. Con ello, se pudo obtener un único indicador (ISE) que representa el estatus socioeconómico de la familia del estudiante (Minedu, 2018).

Procedimiento

Los instrumentos fueron diseñados y administrados por el Ministerio de Educación en el año 2018 a través de dos evaluaciones estandarizadas (EM y ECE 2018). Para fines del estudio, se solicitó al Minedu a) las capturas de los textos escritos de los estudiantes de segundo de secundaria que rindieron la prueba de Escritura de la muestra seleccionada inicialmente; b) la base de datos de los resultados de las pruebas de Lectura, Escritura, Matemática, Ciencias Sociales, y Ciencia y Tecnología de los estudiantes seleccionados en la muestra; y c) la base de datos de la información obtenida en el Cuestionario para el estudiante de la muestra seleccionada. El Minedu brindó esta información bajo un Compromiso de Protección de Confidencialidad (anexo C). Adicionalmente, el uso de la información contó con la aprobación del Comité de Ética de la Pontificia Universidad Católica del Perú (anexo D).

El procedimiento de análisis del estudio se centró en los textos argumentativos producidos por los estudiantes de segundo de secundaria, pues ya se disponían de los resultados de los otros instrumentos.

Para analizar las habilidades argumentativas en los textos de los estudiantes, se elaboró una rúbrica analítica. La rúbrica analítica se focaliza en una característica del desempeño al mismo tiempo (Reznitskaya, Kuo, Glina y Anderson, 2009). Para el diseño, en primer lugar, la rúbrica se basó en la estructura argumentativa propuesta por Van Eemeren et al. (2006), la cual ha sido usada en estudios de Ferretti y sus colaboradores (2000; 2009). Esta propuesta permite distinguir los distintos elementos de una estructura argumentativa, incluyendo una postura clara y coherente, así como la relación entre razones principales y razones subordinadas que sostengan la argumentación. Para complementar el modelo, se tomó como base la propuesta de contraargumentación de Leitão (2000), y Leitão y Almeida (2000), pues esta se adaptaba mejor a las características del texto argumentativo analizado. De acuerdo con estas autoras, la contraargumentación es planteada de manera amplia e implica cualquier idea que potencialmente reduzca la posibilidad de aceptación de un punto de vista contrario y que promueva la evaluación de ambas posturas. Esto implica proposiciones que directa o indirectamente debilitan el punto de vista contrario, incluir proposiciones de la postura contraria a la propia, y cuestionar la aceptabilidad de las premisas de un argumento o dudas sobre la pertinencia de una idea en relación con el punto de vista que supuestamente justifica.

En segundo lugar, la rúbrica incluyó la categoría de relevancia. Esta implica la relación lógica entre la postura y las razones que la justifican. La inclusión de esta categoría se basó en la propuesta de evaluación de argumentos de Govier (2010), quien sostuvo que la relación entre la postura y razones se puede dar de tres maneras: a) una relevancia positiva, cuando una razón es relevante, es decir, ofrece alguna evidencia o razón para apoyar la verdad del punto de vista; b) una relevancia negativa, cuando las razones contradicen el punto de vista; c) una razón irrelevante, cuando no es ni positiva ni negativa, no hay relación de apoyo lógico, o se da debilitamiento lógico entre enunciados.

En tercer lugar, la rúbrica incluyó el criterio de flexibilidad, basado en la propuesta de razonamiento argumentativo de Reznitskaya et al. (2009). Este modelo incluye, entre sus criterios la flexibilidad; es decir, la variedad de argumentos en un texto. Asimismo, el modelo considera una clasificación de cinco tipos de razones (textual, hipotética, contextualizada, afectiva y abstracta), los cuales fueron adaptadas a las características de la consigna. A continuación, se detalla cada uno de los criterios.

Tabla 2

Categorías analíticas usadas para evaluar la habilidad de argumentación escrita

Categorías	Descripción
Postura	Refleja la capacidad de asumir una posición clara y coherente sobre un tema en controversia.
Razones principales	Refleja la capacidad de articular razones que justifiquen directamente el punto de vista.
Razones subordinadas	Refleja la capacidad de articular razones que apoyan a las razones principales, con el fin de aclarar, ampliar, complementar, desarrollar o enriquecer la razón principal.
Contraargumentación	Refleja la capacidad de incluir puntos de vista contrarios a la postura propia, y/o refutarlos o poner en duda la veracidad o la relevancia del argumento contrario.
Relevancia	Refleja la capacidad de escribir razones relevantes que mantengan una relación lógica con el punto de vista sin contradicciones, ni razones irrelevantes o repetitivas que interrumpan el razonamiento argumentativo.
Flexibilidad	Refleja la variedad en los tipos de argumento propuestos.
Tipos de razones	<i>Textual.</i> Razones que hacen referencia a información textual al estímulo. El estímulo alude al argumento del director: “tener más horas de clase permitirá aprender más”.
	<i>Afectivo.</i> Razones que apelan a sentimientos, emociones, estados de ánimo para persuadir al interlocutor
	<i>Hipotético.</i> Razones que describen acciones probables o posibles consecuencias. Esta categoría no incluyó emociones imaginadas, pues el sistema de codificación de tipos fue

excluyente.

Contextualizado. Razones que apelan a experiencias propias del mundo del autor, situaciones de su contexto familiar o situaciones similares como analogía.

Abstracto. Razones que apelan a principios o reglas morales abstractas en relación con el tema en controversia.

Fuente: elaboración propia.

Con base en las categorías descritas, se construyó una rúbrica analítica, la cual se enfocó en un criterio del desempeño a la vez. La rúbrica consideró hasta cuatro niveles de desempeño, donde cero (0) se consideró como el puntaje mínimo, y los niveles dos (2) o tres (3) constituyeron el puntaje máximo, de acuerdo con cada criterio.



Tabla 3*Rúbrica para analizar textos argumentativos*

	Niveles			
	0	1	2	3
Postura	El texto presenta una postura ambigua o confusa (primero dice que sí, luego dice que no) sobre el tema; o se contradice su postura.	El texto no presenta una postura sobre el tema en controversia. Plantea razones a favor y en contra, pero elude expresar su postura propia.	El texto presenta una postura clara y coherente, de manera explícita o implícita, sobre la propuesta de asistir a clases los días sábados del mes de noviembre.	
Razones principales	El texto no presenta razones.	El texto presenta una razón principal.	El texto presenta dos o más razones principales.	
Razones subordinadas	El texto no presenta razones subordinadas.	El texto presenta una o dos razones subordinadas en todo el texto.	El texto presenta tres o más razones subordinadas en todo el texto.	
Contraargumentación	El texto no presenta razones, solo se incluyó la postura.	El texto presenta solo razones para justificar la postura propia. No incluye posiciones contrarias a la suya, no refuta argumentos contrarios.	El texto toma en cuenta posturas contrarias a la postura propia y/o es capaz de refutar o poner en duda la veracidad o relevancia del argumento contrario.	
Relevancia	El texto presenta solo la postura o solo razones. Por tanto, no se puede establecer una relación lógica entre las mismas.	El texto presenta dos o más razones irrelevantes o contradictorias, o repetitivas en todo el texto.	El texto presenta solo una razón irrelevante o contradictoria, o repetitiva en todo el texto.	El texto plantea razones relevantes que justifican de manera lógica el punto de vista; no presenta contradicciones ni razones irrelevantes o repetitivas.
Flexibilidad	El texto no presenta razones. Por tanto, no se puede determinar los tipos de razones.	El texto presenta un tipo de razón.	El texto presenta dos tipos de razones.	El texto presenta tres o más tipos de razones.

La rúbrica tuvo un proceso de validación de contenido mediante la participación de tres jueces expertos, quienes brindaron observaciones y sugerencias, las cuales fueron tomadas en cuenta para ajustar el instrumento.

A continuación, presentamos un ejemplo de análisis de un texto argumentativo con base en la rúbrica descrita.

Figura 1

Texto argumentativo 1

	Buenos días Señor director, hoy vengo con la intención de comunicarme con su persona, y darle a conocer mi opinión sobre asistir al colegio los días sábados.
Postura	Mi opinión es que <u>no estoy de acuerdo con asistir a clases los días sábados</u> ya que
Razón principal	<u>no es un día laborable, por ejemplo en mi familia, los sábados nos vamos de viaje.</u>
Razón subordinada	<u>Y retornamos los domingos por la tarde, por lo cual no nos da tiempo para asistir a clases los sábados, y por las siguientes razones,</u> Le expreso mi desconfianza.
	Gracias por haber escuchado las palabras de mi opinión.

Postura. El texto presenta una postura clara y coherente, expresada de manera explícita sobre la propuesta de asistir a clases los sábados del mes de noviembre: “*Mi opinión es que no estoy de acuerdo con asistir a clases los días sábados*”. De acuerdo a la rúbrica, se le asignó el puntaje máximo (2).

Razones principales. La postura asumida es justificada con una razón principal “...*ya que no es un día laborable*”. Esta razón justifica directamente a la postura. La consigna

solicitaba al menos dos razones. Por ello, se le asignó el puntaje de 1. Es importante precisar que, para colocar el puntaje, se contabilizó la cantidad de razones principales en todo el texto.

Razones subordinadas. El texto presenta una razón subordinada que apoya la razón principal. Esta es desarrollada a manera de ejemplo “*por ejemplo en mi familia, los días sábados nos vamos de viaje, y retornamos los domingos por la tarde, por lo cual no nos da tiempo para asistir a clases los días sábados*”. En este caso, se le asignó un puntaje de 2, de acuerdo a la rúbrica. Al igual que las razones principales, las razones subordinadas fueron contabilizadas para asignar el puntaje.

Contraargumentación. Se observa que el texto no incluye una postura contraria a la postura propia, ni se plantean refutaciones o razones que pongan en duda la veracidad del argumento del oponente. La argumentación se formula desde la postura propia omitiendo la postura contraria. En este caso, se le asignó el puntaje de 1, de acuerdo a la rúbrica.

Relevancia. En el texto, se observa que las razones (principal y subordinada) están articulados de manera lógica para sustentar la postura asumida, sin repeticiones o razones irrelevantes que interrumpan el desarrollo argumentativo. En este caso, el texto obtiene el puntaje de máximo (3).

Flexibilidad. En el texto, se observan dos razones (una principal y otra subordinada). Cada una de estas fue categorizada según la tipología de la rúbrica. De acuerdo a la rúbrica, el texto obtiene un puntaje de 2, ya que presenta dos tipos de razones.

Para determinar el tipo de razón, se analizó de manera cualitativa. En el ejemplo de la Figura 1, la razón principal “*...ya que no es un día laborable*” fue clasificada como una razón “contextualizada”, pues alude a un conocimiento cotidiano. La razón subordinada “*... por ejemplo en mi familia, los días sábados nos vamos de viaje, y retornamos los domingos por la tarde, por lo cual no nos da tiempo para asistir a clases los días sábados*” fue categorizada como una razón “hipotética”, ya que el estudiante alude a posibles consecuencias de hechos.

Es importante precisar que, en este criterio, no hay jerarquía entre uno u otro tipo de razón; solo se observó la variedad de tipos que se incluía en el texto. Además, la asignación de tipo de razones fue excluyente. Es decir, si la razón era categorizada en un tipo, ya no podía ser clasificada en otra al mismo tiempo.

Una vez validada la rúbrica, se procedió a codificar los textos de la muestra. Para asegurar la calidad en la codificación, un 15 % de los textos (90 casos) fueron analizados por dos codificadoras entrenadas para alcanzar una precisión adecuada. Este proceso de doble codificación implicó que las dos personas codificaran un mismo texto de manera independiente para determinar el nivel de precisión en la corrección del texto. En los textos que presentaban discrepancias, se resolvió consensuando entre las dos codificadoras. Los textos restantes fueron codificados solo por la investigadora. En el caso de los textos complejos de codificar (de la carga restante), se resolvió consultando a juicio de expertos, especialistas en escritura o con experiencia en codificación de escritura.

El cálculo de la precisión en la corrección de los textos se basó en el índice kappa, bajo la escala de Landis y Koch (Abraira, 2001). Este mecanismo asegura que los textos sean calificados bajo los mismos criterios. De acuerdo con la escala de Landis y Koch, se consideraron los siguientes parámetros.

Tabla 4*Escala de Landis y Koch*

Kappa (K)	Grado de acuerdo
< 0,00	Sin acuerdo
0,00 – 0,20	Insignificante
0,21 – 0,40	Mediano
0,41 – 0,60	Moderado
0,61 – 0,80	Sustancial
0,81– 1,00	Casi perfecto

Fuente: Abraira (2001)

Los resultados de precisión de la doble codificación arrojaron un nivel de acuerdo sustancial en los criterios de postura, razones principales, razones subordinadas, contraargumentación y relevancia. El criterio de razones subordinadas tuvo modificaciones en la rúbrica, de manera que alcanzara la precisión adecuada en la tercera ronda, mientras que, en el criterio de flexibilidad, se alcanzó un nivel de acuerdo moderado en las dos rondas en las que se realizaron las pruebas. En este caso, se mantuvo el índice de la primera ronda, pues fue el más alto. En la siguiente tabla, se muestra el grado de acuerdo en cada criterio.

Tabla 5

Puntajes del índice Kappa para cada criterio analizado en la rúbrica de análisis de argumentación escrita

Criterio	Kappa(K)	Grado de acuerdo	Ronda
1. Postura	0.80	Sustancial	1ra. ronda
2. Razones principales	0.70	Sustancial	2da. ronda
3. Razones subordinadas	0.76	Sustancial	3ra. ronda
4. Contraargumentación	0.76	Sustancial	1ra. ronda
5. Relevancia	0.67	Sustancial	2da. ronda
6. Flexibilidad	0.57	Moderado	1ra. ronda

Análisis de datos

Los resultados se corrieron a través del lenguaje de programación *R* (R Core Team, 2017). En primer lugar, se realizó una serie de análisis descriptivos con el objetivo de describir a la muestra a partir de sus principales características. De esta manera, se obtuvieron los porcentajes, medias y desviaciones estándar de todas las variables usadas en el estudio.

En segundo lugar, se procedió a realizar un análisis factorial confirmatorio para evaluar la validez del constructo de argumentación escrita. Debido a que los ítems que componen la variable latente son de tipo ordinal, se procedió a utilizar al estimador de mínimos cuadrados ponderados con media y varianza ajustada (*WLSMV* por sus siglas en inglés), pues es un método más robusto para variables de estas características (Li, 2016). Asimismo, para verificar la confiabilidad, se utilizó el índice Alfa de Chronbach para variables ordinales, dado que es una medida menos sesgada teniendo en cuenta las características de los ítems que conformaron la escala (Espinoza y Novoa-Muñoz, 2018). Tanto los análisis de validez como confiabilidad se realizaron con el paquete *Lavaan*. Finalmente, se realizaron regresiones lineales para analizar la correlación entre la argumentación escrita y las variables socioeducativas.

Resultados

En primer lugar, se presentan los resultados descriptivos sobre el desempeño de los estudiantes en la argumentación escrita, que incluyen el nivel de logro en cada uno de los seis criterios analizados. Seguidamente, se presentan los resultados de las correlaciones entre el desempeño en la argumentación escrita, y los resultados en Lectura, Escritura, Matemática, Ciencias Sociales, y Ciencia y Tecnología. Finalmente, se presentan los resultados de la regresión entre el desempeño en la argumentación escrita y las variables socioeducativas.

Desempeño en las habilidades de argumentación escrita

Como se explicó previamente, el desempeño en la argumentación escrita fue analizado mediante seis criterios: 1) postura, 2) razones principales, 3) razones subordinadas, 4) contraargumentación, 5) relevancia, y 6) flexibilidad.

Los resultados, de manera global, muestran que la mayoría de estudiantes de segundo grado de secundaria que participaron en el estudio lograron plantear una postura clara y coherente sobre un tema en controversia (88 %), y que fueron capaces de producir al menos dos razones principales para justificar su postura (69.5 %). Además, 68 % logró plantear razones conectadas lógicamente con la postura sin incluir razones irrelevantes o repetitivas. Sin embargo, una tarea de dificultad media resultó ser la capacidad de producir razones subordinadas: alrededor de la mitad de los estudiantes (52 %) presentó limitaciones para producir justificaciones que sustentaran la razón principal, lo cual es evidencia de un desarrollo superficial de sus argumentos. Otra dificultad residió en que las y los estudiantes tendieron a no incluir perspectivas contrarias ni refutar argumentos contrarios. De hecho, solo 16 % logró desarrollar una estructura argumentativa dialógica en la que se discutían ambas posturas del tema en controversia. A continuación, se detallan los resultados en cada uno de los criterios evaluados.

Postura. En el estudio, la consigna solicitaba que las y los estudiantes expresaran su posición de acuerdo o en desacuerdo sobre la asistencia a clases los días sábados del mes de noviembre. Los resultados evidencian que la mayoría de estudiantes (88 %)

planteó una postura clara y coherente sobre el tema en controversia de manera explícita o implícita. Un ejemplo de este desempeño se puede observar en la Figura 2, en la cual se muestra una postura clara y coherente, expresada de manera explícita sobre el tema en controversia (“*no estoy de acuerdo que estudiemos los sábados*”). En relación a la complejidad de la tarea, se podría decir que asumir una postura no implicaba procesos cognitivos complejos, ya que, para este criterio, la tarea involucraba solamente decidir entre una de las posturas.

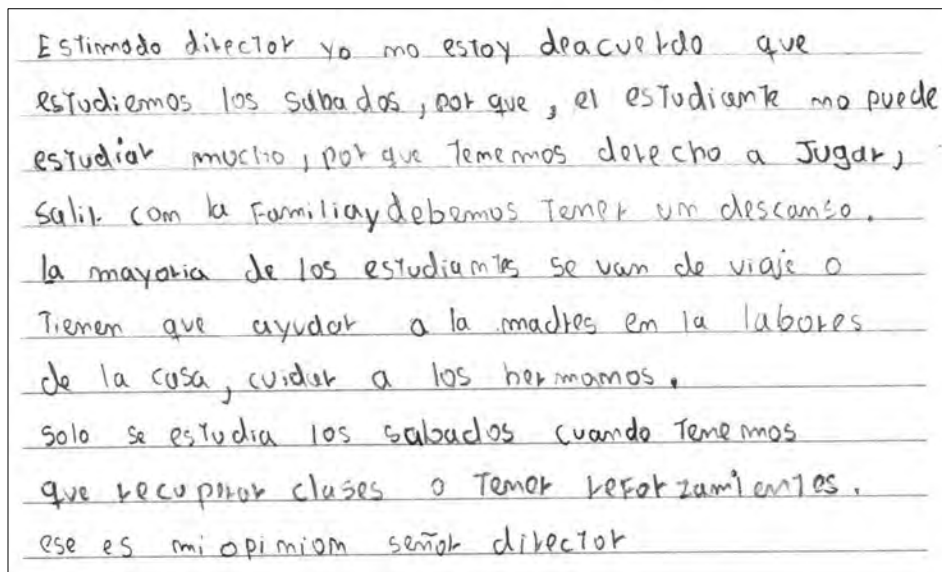
Sin embargo, se observa que 7 % de las y los estudiantes planteó una postura ambigua, confusa o se contradice. Asimismo, se halló que un 5 % evadió plantear una postura. En este último caso, se plantearon razones de ambos lados de la controversia (a favor y en contra), pero evitaban tomar una posición y la delegaban. Esto se puede observar en el ejemplo de la Figura 3, en el que el/la estudiante planteó razones para ambas posturas del tema en controversia, pero indicó que la decisión debería ser determinada en una reunión con los padres. Es interesante notar que el texto establece razones de ambos lados del tema en controversia, lo cual es adecuado con el desarrollo argumentativo, pero el/la estudiante no se decanta por una de las posturas, sino que la delega a un tercero.

Un aspecto que podría ayudar a explicar la resistencia a incluir una posición es la asimetría entre el interlocutor (director/a) y estudiante. Muller Mirza y sus colaboradores (2009) señalaron que la argumentación no puede ser comprendida sin considerar la identidad y el estatus del oponente. En tales situaciones, existe una asimetría de poder, lo que da lugar a un discurso de dominancia. Según explican estas autoras, un discurso de dominancia se da entre un adulto(a) y un niño(a), mientras que, entre pares, la forma del discurso es de cooperación. Por otro lado, entre pares, la forma de discurso es de afirmación; en cambio, en un discurso de dominancia, se introduce una estructura de pregunta-respuesta, lo que puede producir una asimetría. Esta asimetría de poder es lo que podría explicar la resistencia de algunos estudiantes a tomar una postura y delegarla a otro.

Otro rasgo de la consigna es que la situación planteada (asistir o no asistir a clases los días sábados del mes de noviembre) parece interpelar a los/las estudiantes. Esto se refleja en que la mayoría de estudiantes asume una postura en contra de asistir a clases los días sábados (62.2 %), mientras que 26.4 % se expresaron a favor de asistir los días sábados.

Figura 2

Texto argumentativo 2



Estimado director yo no estoy de acuerdo que estudiemos los sábados, por que, el estudiante no puede estudiar mucho, por que tenemos derecho a jugar, salir con la familia y debemos tener un descanso. la mayoría de los estudiantes se van de viaje o tienen que ayudar a la madres en la labores de la casa, cuidar a los hermanos. solo se estudia los sábados cuando tenemos que recuperar clases o tener reforzamientos. ese es mi opinion señor director

Figura 3

Texto argumentativo 3

Buenas tardes querido director:
Hoy le vengo a hablar sobre el nuevo comunicado que usted hizo al colegio sobre de que iba a haber clases todas los sábados.
Yo creo que esta bien y mal.
Esta bien por que los que realmente quieren estudiar deberian asistir a las clases los sabados. Pero tambien esta mal porque hay alumnos que no les gusta estudiar y se irian con la excusa a sus padres de que van a estudiar y se van a otro lado con sus amigos y yo cre que se debería hacer una reunión para los padres diciendo les que se quedan y los que no y si hay alumnos que no se quedan que sus padres den las razones porque sus hijos no quieren o que los padres no quieren que sus hijos se queden todas las dias sábados y aprendan algo.

Razones principales. La consigna solicitaba que los estudiantes incluyeran al menos dos razones. Los resultados indican que la mayoría de estudiantes (69.5 %) logró plantear dos o más razones principales, las cuales justifican directamente la posición asumida. Sin embargo, evidenciaron dificultades para justificar estas razones principales, como se verá en el criterio de razones subordinadas.

Un ejemplo de este desempeño lo podemos observar en el ejemplo de la Figura 4, en el que el estudiante presentó una postura implícita sobre el tema en controversia. Dicha postura fue justificada presentando dos razones principales. La primera razón alude al

cansancio (“las clases son de lunes a viernes a lo cual los estudiantes terminan agotados”) y la segunda razón alude al derecho a la recreación (“los estudiantes tienen derecho a la recreación no podemos retenerlos”). Estas razones justificaron directamente la postura y cumplieron con lo básico solicitado en la consigna. Sin embargo, estas no fueron desarrolladas, lo cual evidencia un desarrollo superficial en la argumentación.

Figura 4

Texto argumentativo 4

Fecha 19 de noviembre del 2018

I.E. Jorge Chávez

Querido director me dirijo a usted con todo respeto y a la vez informarle mi opinión acerca de asistir los sábados a clase.

Primero, las clases son de lunes a viernes a lo cual los estudiantes terminan agotados.

Segundo, los estudiantes tienen derecho a la recreación no podemos retenerlos.

Espero sero comprender señora directo, gracias por su atención.

Postura implícita

Razón principal 1

Razón principal 2

Razones subordinadas. Una razón subordinada o subargumento es un componente de un argumento más extenso (Govier, 2010), que cumple la función de justificar las razones principales y enriquecerlas para que el razonamiento argumentativo sea más sofisticado. Los resultados demuestran que alrededor de la mitad de los/las estudiantes

(52 %) no desarrolló razones subordinadas. El 37 % de estudiantes, en cambio, formuló entre una a dos razones subordinadas, y el 10 %, tres o más razones subordinadas.

Una condición para el desarrollo argumentativo es que el tema sobre el cual se discute sea familiar o de conocimiento previo de las y los estudiantes para poder implementar estrategias argumentativas (Muller Mirza et al, 2009; Felton y Herko, 2004). En el caso de la consigna analizada, el tema en controversia resultaba familiar para los estudiantes, pues aludía a una situación escolar (asistir o no clases los sábados). En este sentido, posiblemente este factor haya sido favorable para quienes desarrollaron razones subordinadas para enriquecer el desarrollo argumentativo. En el ejemplo de la Figura 5, se observa un texto en el que las razones principales son justificadas por razones subordinadas.

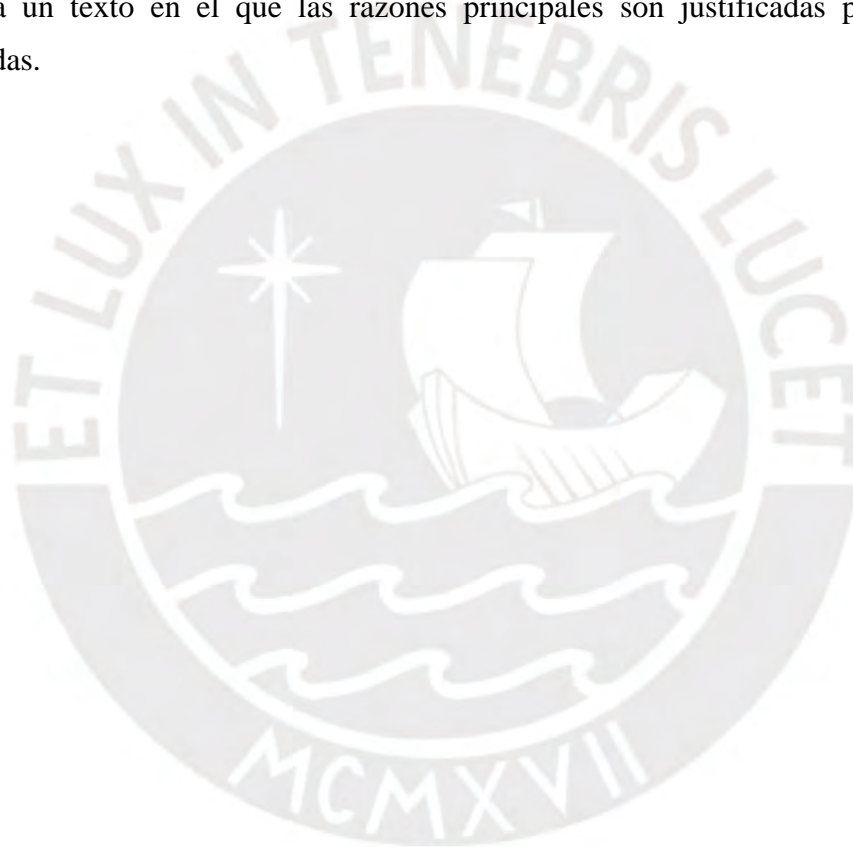


Figura 5

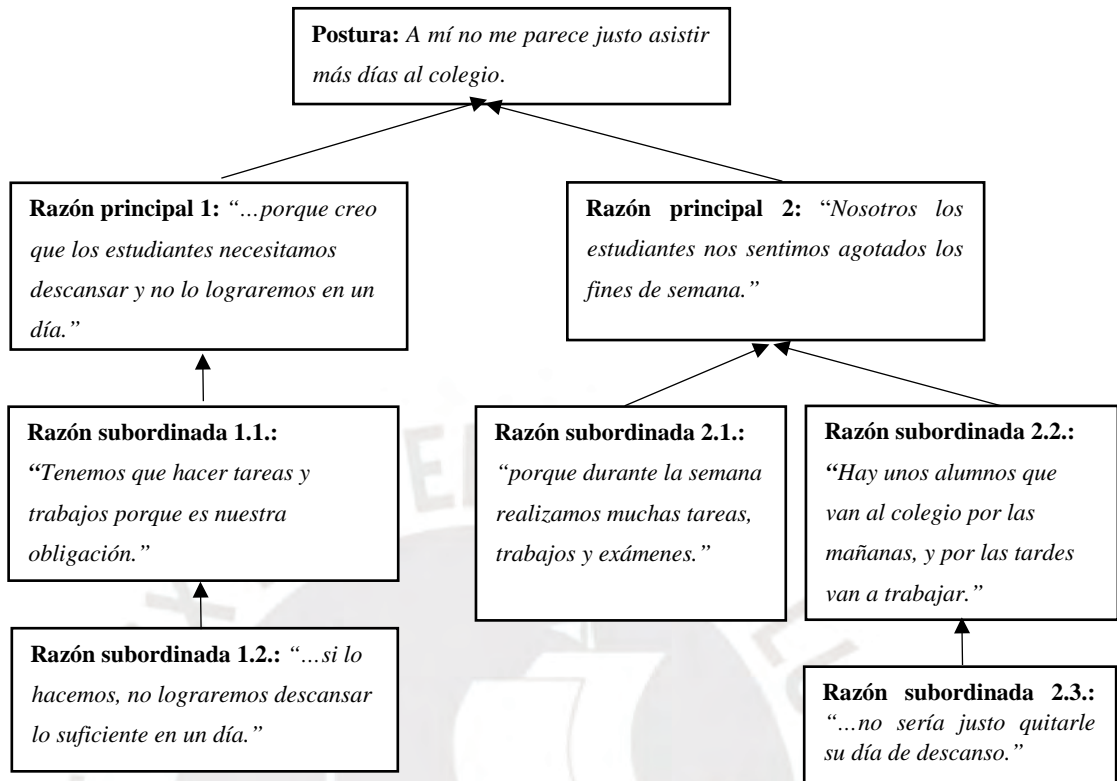
Texto argumentativo 5

	<p>Punta de Bombón, 19, Nov. 2018.</p> <p>Dirigido a: Srta. Directora</p> <p>Señorita Directora, con todo el respeto que usted se merece, le escribo esta carta para hacerle llegar mi opinión sobre su idea de asistir los sábados del mes de Noviembre al colegio.</p>
Postura	<p><u>A mí no me parece justo asistir más días al colegio,</u></p>
Razón principal 1	<p><u>porque todos los estudiantes necesitamos descansar, y no lo lograremos solo en un día.</u></p>
Razones subordinadas	<p><u>Tenemos que hacer tareas y trabajos porque es nuestra obligación y si lo hacemos, no lograremos descansar lo suficiente en un día.</u></p>
Razón principal 2	<p><u>Nosotros los estudiantes nos sentimos agotados los fines de semana,</u></p>
Razones subordinados	<p><u>porque durante la semana realizamos muchas tareas, trabajos y exámenes. Hay unos alumnos que van al colegio por las mañanas, y por las tardes van a trabajar, no sería justo quitarle su día de descanso.</u></p>
	<p>Con su cordial atención, espero que tome en cuenta mi opinión y la haga válida, espero que tenga un buen día.</p>

En el ejemplo expuesto, el/la estudiante plantea una postura en contra de la propuesta de asistir a clases los días sábados (“A mí no me parece justo asistir más días al colegio”). Esta postura es justificada con dos razones principales (“porque todos los estudiantes necesitamos descansar, y no lo lograremos en un día” y “nosotros los estudiantes nos sentimos agotados los fines de semana”), las cuales son desarrolladas a través de razones subordinadas. En el siguiente diagrama de la Figura 6, se aprecia más claramente la relación entre las razones principales y subordinadas.

Figura 6

Estructura argumentativa



En el diagrama argumentativo, en primer lugar, se observa que la razón principal 1 está compuesta por dos subargumentos organizados de forma lineal; es decir, el razonamiento va de una premisa a otra como una cadena (Govier, 2010). La razón subordinada 1.2 está enlazada con la razón subordinada 2.1, las cuales justifican la razón principal 1 y esta, a su vez, justifica la postura o tesis. En segundo lugar, se observa que la razón principal 2 está compuesta por dos subargumentos convergentes, es decir, cada razón subordinada se expresa por separado, es decir, las razones no están enlazadas y no son interdependientes (Govier, 2010). En este caso, la razón subordinada 2.1. alude a la carga de tareas, y la razón subordinada 2.2 ejemplifica un caso en que estudiantes trabajan y estudian. Entonces, ambos subargumentos justifican la razón principal referida al agotamiento, la cual, a su vez, sostiene la postura en contra de asistir a clases. De esta manera, se puede observar la relación entre argumentos que sostienen la postura asumida.

Contraargumentación. Como se señaló previamente, la contraargumentación es un proceso clave en el desarrollo del pensamiento crítico y constituye un componente importante en una estructura argumentativa elaborada (Leitao y Almeida, 2000). En este estudio, se define operativamente como la capacidad de anticipar puntos de vista contrarios a la postura propia, y/o refutar o poner en duda la veracidad o relevancia del argumento contrario.

Para este análisis, es importante situar la tarea en base a la consigna. La consigna solicitaba que las y los estudiantes escribieran una carta dirigida al director que presente sus argumentos a favor o en contra de asistir a clases los sábados del mes de noviembre. Al ser un formato de carta, ellos/as escribieron al director como destinatario, de ahí que se puede afirmar que tenían consciencia de un otro. En efecto, al analizar los textos, se encontró que todos aluden al director de manera explícita o implícita. Sin embargo, incluir un destinatario no conlleva necesariamente el carácter dialógico que la argumentación requiere, sino que se esperaba que el texto argumentativo anticipara posiciones contrarias, y/o refute una postura contraria o ponga en duda la veracidad o relevancia del argumento contrario. El 16 % de las y los estudiantes escribió un texto argumentativo con estas características.

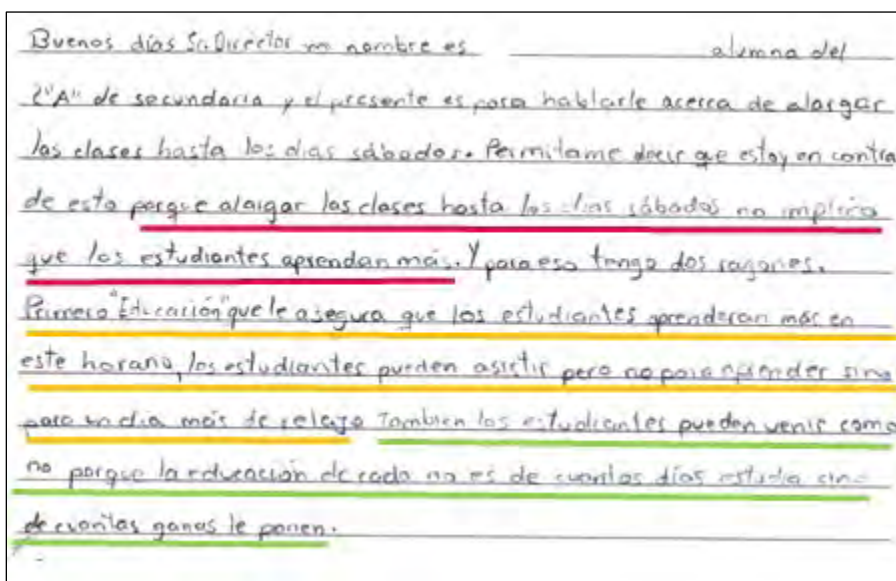
Es importante notar que la consigna incluyó una razón en la postura del director “*tener más horas de clase permitirá aprender más*”. Esto facilitó que algunos estudiantes, quienes sostenían una postura en contra, refutaran esta razón, lo que evidencia un desarrollo argumentativo sofisticado. Sin embargo, la mayoría de estudiantes (76 %) argumentó desde la postura propia sin anticipar contraargumentos. Pese a que son conscientes de que están escribiendo a un interlocutor (director), su argumentación se centra en la postura propia, perdiendo de vista posiciones contrarias.

En el siguiente ejemplo de la Figura 7, se observa una refutación de la posición contraria. En este caso, el/la estudiante tomó en cuenta el argumento del director (“*tener más horas de clase permitirá aprender más*”) y lo refutó usando dos argumentos. El primer argumento sostiene que asistir a un día más de clases no asegura el aprendizaje: “*Primero, “Educación” [no] asegura que los estudiantes aprendan más en este*

horario, los estudiantes pueden asistir pero no para aprender más sino para un día de relajo más”. El otro argumento que refutó la posición contraria alude a la motivación del estudiante en el aprendizaje: “También los estudiantes pueden venir como no porque la educación de cada [uno] no es de cuántos días estudias sino de cuántas ganas le pones”. En este caso, lo que facilitó la refutación es haber considerado el argumento del director incluido en la consigna.

Figura 7

Texto argumentativo 6

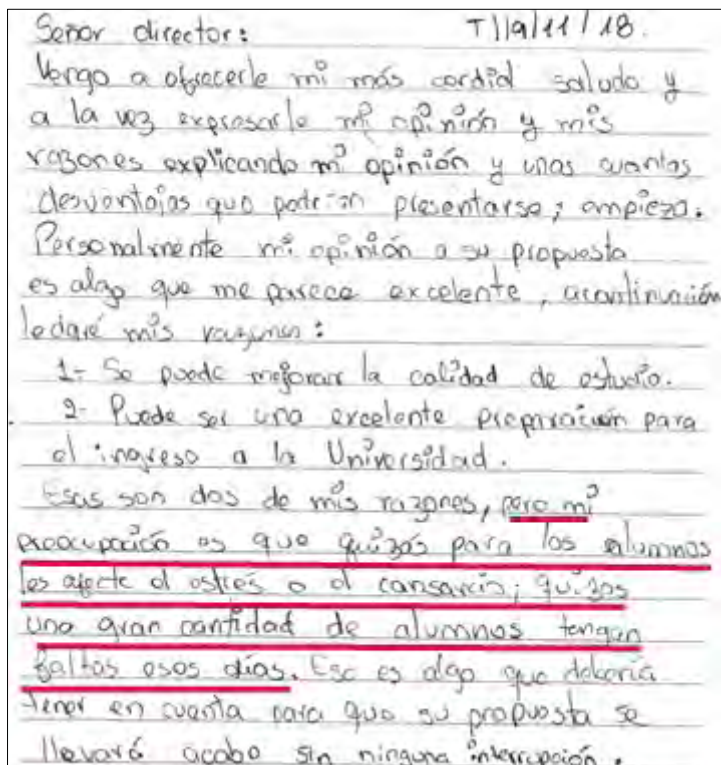


Buenos días Sr. Director mi nombre es _____ alumna del
2ºA de secundaria y el presente es para hablarle acerca de alargar
las clases hasta los días sábados. Permítame decir que estoy en contra
de esto porque alargar las clases hasta los días sábados no implica
que los estudiantes aprendan más. Y para eso tengo dos razones.
Primera "Educación" que le asegura que los estudiantes aprenderán más en
este horario, los estudiantes pueden asistir pero no para aprender sino
para un día más de relajo. También los estudiantes pueden venir como
no porque la educación de cada uno no es de cuántos días estudia sino
de cuántas ganas le pones.

En el ejemplo de la Figura 8, se observa que el/la estudiante expresó su posición a favor y que la justificó mediante dos razones principales. Además, dentro de la estructura argumentativa, anticipó una posición contraria: “Estas son mis dos razones, pero mi preocupación es que quizás para los alumnos les afecte el estrés o el cansancio; quizás una gran cantidad de alumnos tengan faltas esos días”. Así, presentó una estructura argumentativa en la que dialoga posturas contrarias a la propia, que es lo que se espera de un desarrollo argumentativo elaborado.

Figura 8

Texto argumentativo 7



Señor director: 7/19/11/18.
Vengo a ofrecerle mi más cordial saludo y a la vez expresarle mi opinión y mis razones explicando mi opinión y unas cuantas desventajas que podrían presentarse; empieza. Personalmente mi opinión a su propuesta es algo que me parece excelente, a continuación le dare mis razones:
1- Se puede mejorar la calidad de estudio.
2- Puede ser una excelente preparación para el ingreso a la Universidad.
Esas son dos de mis razones, pero mi preocupación es que quizás para los alumnos les afecte el estrés o el cansancio; quizás una gran cantidad de alumnos tengan faltas esos días. Eso es algo que debería tener en cuenta para que su propuesta se lleve a cabo sin ninguna interrupción.

Relevancia. Los resultados evidenciaron que la mayoría de estudiantes consiguió incluir razones relevantes (68 %); en otros términos, las razones guardaron una relación lógica con la posición, sin contradicciones, ni razones irrelevantes o repetitivas que irrumpieran el razonamiento argumentativo. Asimismo, 12 % de estudiantes presentó un (1) argumento repetitivo, irrelevante o contradictorio, mientras que un 5 % incluyó más de dos (2) razones repetitivas, irrelevantes o contradictorias.

En la Figura 9, se presenta un ejemplo de un texto con dificultades en este criterio. En el texto, se establecen una postura clara y dos razones principales. No obstante, el texto presenta dificultades en el desarrollo argumentativo de la primera razón y cae en repeticiones que afectan la conexión lógica entre premisas. Por ejemplo, se repite dos veces una premisa (“*deberían venir los sábados para entender un tema*”), por lo que el

texto estaría incluyendo razones irrelevantes, lo cual afecta la conexión entre premisas y conclusión.

Figura 9

Texto argumentativo 8

Querido Director:

El estudiar los sábados está bien ya que mis RAZONES SON:

① El que los sábados se enseñen los temas aprendidos durante toda la semana PARA que el tema esté bien entendido, ya que algunos estudiantes NO ENTENDEN bien el tema, por eso SERIA MEJOR que los sábados se enseñen los temas entendidos, y si todos ENTENDIERAN bien el tema entonces que hagan ejercicios del tema.

②. También algunos estudiantes no hacen nada los sábados más que estar en su celular, así que es mejor estar estudiando que estar tirados EN SUS CAMAS.

Flexibilidad. Este criterio evaluó la variedad de tipos de argumentos que el estudiante incluyó en su argumentación (tipo textual, afectivo, hipotético, contextualizado y abstracto). En el análisis de los textos, se contabilizaron los tipos de argumentos tanto de los principales como de los subordinados de acuerdo a esta tipología.

Los resultados indicaron que la mayoría de los estudiantes argumentó incluyendo principalmente dos tipos de razones (48 %). Además, se observó que el 26.4 % planteó más de tres tipos de razones, mientras que un 21.8 % de los estudiantes justificó con un solo tipo de razón.

A continuación, se muestran ejemplos de cada tipo de razón.

Tabla 4

Tipos de argumentos y ejemplos

Tipología	Ejemplo
Textual: Razones que hacen referencia a información textual al estímulo. El estímulo alude al argumento “ <i>tener más horas de clase permitirá aprender más</i> ”.	“... <i>yo pienso que venir los sábados puede ser mejor para nosotros así podemos aprender más y también podemos aprender más conocimiento</i> ”. (La razón hace referencia al argumento de la consigna)
Afectivo: Razones que apelan a sentimientos, emociones, estados de ánimo para persuadir al interlocutor.	“... <i>las clases son de lunes a viernes a lo cual los estudiantes terminan agotados</i> ” (La razón alude a un estado de ánimo)
Hipotético: Proposiciones que describen acciones probables o consecuencias sobre el tema en controversia.	“... <i>por ejemplo en la salud, los estudiantes pueden llegar a tener enfermedades como es la obesidad, la diabetes, hipertensión...</i> ” (plantea una posible consecuencia) “... <i>los estudiantes pueden llegar a tener anorexia y bulimia por querer verse bien ante la sociedad...</i> ” (plantea una posible consecuencia)
Contextualizado: Razones que apelan a experiencias propias del mundo del autor, situaciones de su contexto familiar o situaciones similares como analogía.	“... <i>hay alumnos que alumnos que estudian y hacen deporte los sábados...</i> ” (La razón está situado en el contexto familiar; es extratextual, no hacen referencia textual a la consigna) “... <i>los estudiantes ya no se comunican con los padres por la falta de tiempo...</i> ” (La razón está situada en aspectos de la realidad que conocen)
Abstracto: Razones que apelan a principios o reglas morales abstractas en	“... <i>Porque nuestro horario de lunes a viernes es largo hasta 3 de la tarde y <u>no creo que sea justo que hallan clases los</u></i> ”

relación al tema en controversia.

sábados.

Otra razón por la cual también me molesta es porque ya estamos a poco de terminar el año y tampoco es justo que ahora último nos estén cargando de tarea cuando ya deberíamos estar viendo las notas que nos falta.

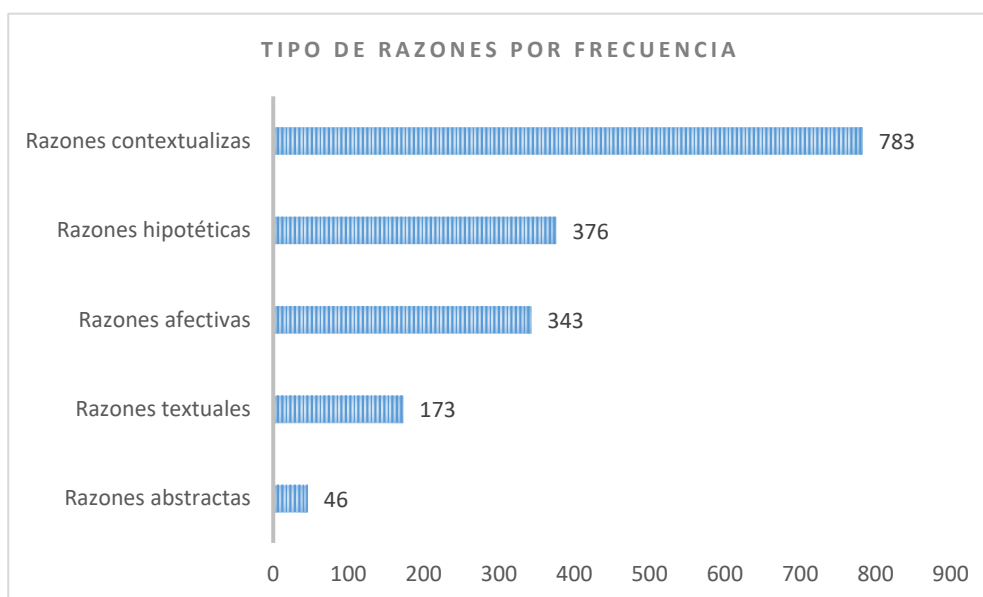
(La razón alude al principio de justicia).

Además, se contabilizaron los tipos de razones en toda la muestra y se encontró que mayormente los y las estudiantes brindaron razones “contextualizadas”, es decir, aquellas que refieren a experiencias propias o del contexto familiar del que escribe. Dado que un mismo texto podía incluir más de una razón (entre razones principales y subordinadas), la frecuencia total por tipo de razón es mayor a la muestra analizada (444 casos).

La recurrencia a las razones contextualizadas (783 casos) puede deberse a que la consigna se enmarcaba en una situación familiar, pues estaba situada en el contexto escolar. En menor medida, se usaron razones abstractas (46 casos); es interesante notar que, entre ellas, se aludía a los derechos de los niños, niñas y adolescentes, así como a principios morales, como la justicia, los cuales asocian conocimientos de otras competencias como Ciudadanía. Cabe recalcar que no hubo jerarquía entre tipo de razones; solo se consideró cuánta variedad los estudiantes incluían en sus textos.

Figura 10

Cantidad de razones por tipo de argumento en toda la muestra



En resumen, los resultados evidencian que los estudiantes lograron mayoritariamente plantear una postura clara y coherente sobre el tema en controversia (88 %); de hecho, la justificaron con razones principales (69.5 %) y con la relevancia necesaria (68 %). Cerca de la mitad de estudiantes desarrolló al menos una razón subordinada (47 %). Sin embargo, los/las estudiantes tendieron a no incluir las posturas contrarias a la propia y/o refutar posturas contrarias: solo el 16 % logró realizar este tipo de tareas. Adicionalmente, la mayoría de estudiantes argumentó principalmente con dos tipos de razones; entre ellas, la “razón contextualizada” fue la más recurrente.

Relación entre el desempeño en argumentación escrita y otras competencias

Un segundo objetivo del estudio se centró en analizar las correlaciones entre el desempeño en la argumentación escrita, y el desempeño en Lectura, Escritura, Matemática, Ciencias Sociales, y Ciencia y Tecnología en los estudiantes de segundo grado de secundaria.

Para este análisis, se desarrolló un índice de desempeño en argumentación escrita mediante la metodología de análisis factorial confirmatorio. Se probó un modelo basado

en las seis capacidades analizadas previamente: 1) postura, 2) razones principales, 3) razones subordinadas, 4) contraargumentación, 5) relevancia, y 6) flexibilidad.

Al realizar el análisis factorial confirmatorio con estas seis variables, el modelo mostró dificultades en dos variables. Por un lado, la variable de “postura” tuvo una correlación positiva alta con la variable relevancia. Al excluir la variable postura, el modelo obtuvo índices dentro de los parámetros adecuados. Por otro lado, el modelo presentó dificultades con la variable “flexibilidad”, que evaluó la variedad de razones en el texto argumentativo. Este criterio fue extraído del modelo de razonamiento argumentativo de Reznitskaya y sus colaboradores (2009), el cual incluía otras cuatro variables (fluidez, alternativa, enfoque y formato). Es posible que, dentro de ese modelo, su funcionamiento haya sido adecuado. Sin embargo, al incluirlo dentro del modelo que se probó en el estudio, no se obtuvieron valores dentro de los parámetros aceptables.

Por tanto, el modelo de desempeño en argumentación escrita se constituyó solo con cuatro variables: razones principales, razones subordinadas, contraargumentación y relevancia. El análisis factorial confirmatorio realizado corroboró la existencia de estos factores con parámetros adecuados de bondad de ajuste (CFI = 0.988, TLI = 0.994, RMSEA = 0.027, SRMR= 0,028 y CHISQ= 2.649). El modelo obtuvo un coeficiente de confiabilidad de 0.69, el cual se encuentra dentro del parámetro aceptable (0,70) de acuerdo con Nunnally y Bernstein (1995). Con respecto a la validez, se observó un ajuste adecuado de acuerdo a los criterios de Hu y Bentler (1999).

Tabla 6*Variables y cargas factoriales del índice de desempeño en argumentación escrita*

Variables	Cargas factoriales
Razones principales	0.487
Razones subordinadas	0.529
Alternativa	0.842
Relevancia	0.549

Una vez obtenido el índice de argumentación escrita, se analizaron las correlaciones entre el desempeño en la argumentación escrita, y el desempeño en Lectura, Matemática, Ciencias Sociales, Ciencia y Tecnología, y Escritura.

Tabla 7*Correlaciones entre el desempeño en la argumentación escrita y el desempeño de otras competencias*

	Lectura	Matemática	Ciencias Sociales	Ciencia y Tecnología	Escritura
Argumentación escrita	0,329** (0.000)	0,308** (0.000)	0,340** (0.000)	0,211** (0.000)	0,326** (0.000)
Lectura		0,765** (0.000)	0,720** (0.000)	0,656** (0.000)	0,575** (0.000)
Matemática			,666** (0.000)	,611** (0.000)	,518** (0.000)
Ciencias Sociales				,647** (0.000)	,500** (0.000)
Ciencia y Tecnología					,418** (0.000)

Nota: **La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota: ***p < .001, **p < .01, *p < .05

Como se puede observar en la Tabla 7, los resultados muestran que existe una correlación positiva y significativa entre el desempeño en la argumentación escrita, y el desempeño en Lectura, Matemática, Ciencia y Tecnología, y Escritura. Al ser los coeficientes de correlación inferiores a <0.35, se los considera bajos (Fraenkel, Wallenn y Hyun, 2012). En el caso de la correlación entre la argumentación escrita y el

desempeño en Ciencias Sociales, se obtuvo una correlación ligeramente más fuerte (0,340).

En general, este resultado estaría reflejando una asociación positiva entre las habilidades de argumentación y las competencias planteadas en el currículo intencional. Como se observó en el análisis curricular previo, las habilidades de argumentación se encuentran plasmadas en diversas competencias curriculares, de ahí que se estén viendo reflejadas en el desempeño en la argumentación escrita.

Asimismo, es importante notar la correlación entre las variables de Escritura y argumentación escrita. Los resultados arrojaron una correlación positiva y baja, al igual que las otras competencias. Al respecto, se podría reflexionar: si ambas se refieren a la escritura, ¿por qué la correlación no es alta? Una de las razones es porque se evaluaron constructos diferentes. Por un lado, en la competencia de Escritura, se evaluó el desempeño en tres capacidades dispuestas en el currículo: a) adecúa el texto a la situación comunicativa, b) organiza y desarrolla las ideas de forma coherente y cohesionada, y c) usa convenciones del lenguaje escrito de forma pertinente. Por otro lado, en la argumentación escrita, se valoró basados en criterios como postura, razones principales y subordinadas, contraargumentación, relevancia y flexibilidad, conforme a literatura revisada. En suma, este resultado evidencia que se midió el constructo de argumentación escrita sin la influencia de las habilidades de escritura en general. Es posible que el único criterio en que se manifiesta alguna confluencia es de “relevancia”, el cual tendría cierta coincidencia con la capacidad “organiza y desarrolla las ideas de forma coherente y cohesionada”, pues ambas refieren a la organización lógica de ideas. Sin embargo, la medición buscó aislar el análisis de las habilidades de argumentación escrita de las habilidades de escritura en general.

Relación entre el desempeño en argumentación escrita y las variables socioeducativas

Se realizó un análisis de regresión lineal para analizar cuáles variables individuales de las y los estudiantes, mencionadas en la tercera pregunta de investigación, se asociaban con el desempeño en argumentación escrita. Para ello, se desarrollaron dos modelos.

Tabla 8

Modelos de regresión lineal para la variable dependiente argumentación escrita (puntaje factorial)

	Modelo 1			Modelo 2		
	Regresión lineal sin agregar el índice socioeconómico			Regresión lineal incluyendo el índice socioeconómico		
	Estimado (B)	Error estándar	<i>T</i>	Estimado (B)	Error estándar	<i>t</i>
(Intercept)	0.04	0.19	0.21	0.01	0.19	0.07
Estudiante [mujer]	0.03	0.04	0.87	0.03	0.04	0.90
Escuela [no estatal]	0.10	0.04	2.43*	0.04	0.05	0.82
Lengua materna originaria	-0.09	0.08	-1.14	-0.05	0.08	-0.63
Repitió algún año escolar	-0.11	0.06	-1.88	-0.09	0.06	-1.59
Asistencia a educación Inicial	0.08	0.08	1.03	0.06	0.08	0.76
Escuela rural	-0.11	0.07	-1.45	-0.03	0.08	-0.45
ISE				0.07	0.03	2.66**
	R-cuadrado Múltiple: 0.05 R-cuadrado Ajustado: 0.04			R-cuadrado Múltiple: 0.07 R-cuadrado Ajustado: 0.05		

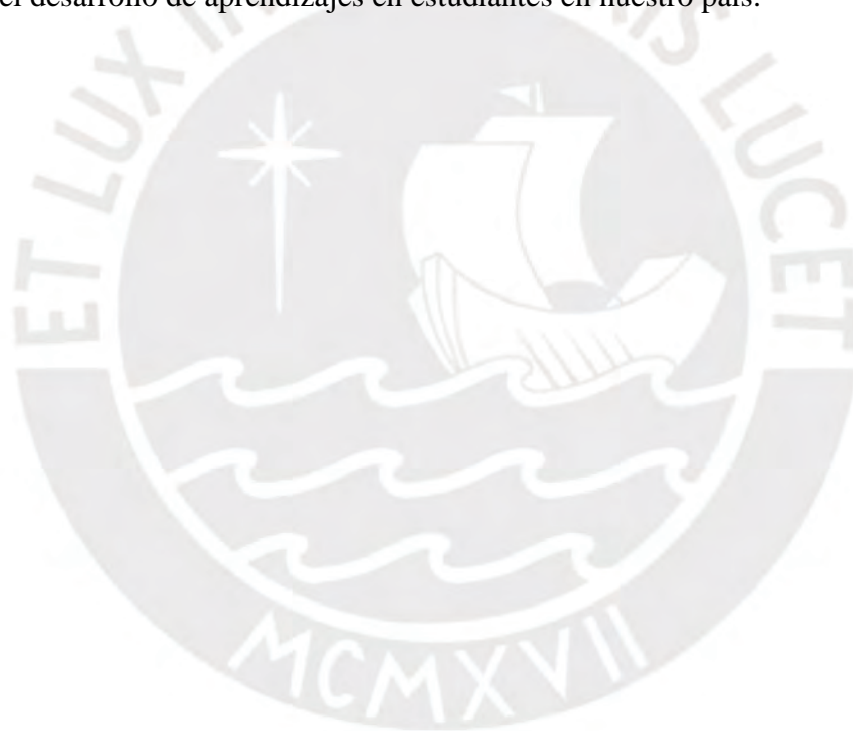
Nota: *** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$

En un primer modelo, se realizó un análisis de regresión lineal excluyendo la variable de índice socioeconómico. Como se puede observar en la Tabla 8, los resultados arrojan que la variable de tipo de gestión de la escuela tiene una asociación positiva con el desempeño en argumentación escrita. En promedio, las y los estudiantes que asistían a escuelas privadas obtuvieron 0.2 puntos por encima de los estudiantes que asistían a escuelas estatales, controlando por el resto de las variables. Es decir, de acuerdo con este modelo, quienes asisten a una escuela privada tendrían un mejor desempeño en la argumentación escrita.

Sin embargo, al incluir la variable de nivel socioeconómico en el segundo modelo de análisis (ver Tabla 8), esta condensa las diferencias y se muestra como la única variable

predictora significativa del desempeño en la argumentación escrita. Esto implica que, mientras más alto sea el nivel socioeconómico de las y los estudiantes, mejor será su rendimiento en la argumentación escrita. No obstante, este modelo explica solo el 7 % de la varianza. Es decir, el desempeño en la argumentación escrita estaría mayormente explicado por la influencia de otras variables.

Múltiples estudios en el Perú han encontrado resultados similares sobre el peso del nivel socioeconómico en la explicación del rendimiento escolar. Uno de estos estudios lo ofrece un metaanálisis realizado por León y Coyllahua (2016), el cual encuentra que el nivel socioeconómico tiene una relación significativa y positiva con el desempeño en las competencias de Lectura y Matemática, y que existe un efecto promedio de 0,03 desviaciones estándar. Ello refleja que las desigualdades sociales generan un impacto directo en el desarrollo de aprendizajes en estudiantes en nuestro país.



Discusión

El presente estudio tuvo como propósito analizar el desempeño en la argumentación escrita alcanzado por estudiantes de segundo grado de secundaria, y su relación con el desempeño con otras competencias y con las variables socioeducativas de los estudiantes. Para ello, se plantearon tres preguntas: ¿cuál es el nivel de desempeño en las habilidades de argumentación escrita?; ¿cuál es la relación entre el desempeño en la argumentación escrita, y el desempeño en Lectura, Escritura, Matemática, Ciencias Sociales, y Ciencia y Tecnología?; y ¿qué variables socioeducativas pueden predecir el rendimiento en la argumentación escrita? A continuación, se discuten los hallazgos, los alcances y limitaciones del estudio, así como las implicancias prácticas de los resultados.

Sobre los resultados obtenidos

En relación con el nivel de desempeño en la argumentación escrita, los resultados muestran logros en el proceso de justificación de argumentos. Se puede observar que la mayoría de estudiantes adoptó una postura de manera clara y coherente sobre un tema en controversia (88 %) y la justificó con al menos dos razones principales (69.5 %) estableciendo una conexión lógica entre razones y postura (68 %). Sin embargo, las razones principales no lograron ser desarrolladas mediante razones subordinadas, pues 52 % de los estudiantes presentó limitaciones para producir justificaciones que sustentaran la razón principal, lo cual evidencia un desarrollo superficial en la argumentación.

La producción de justificaciones parece ser consistente con los resultados obtenidos por Leitão y Almeida (2000), quienes encontraron que el 91 % de estudiantes de séptimo grado de una escuela de Brasil (entre 11 y 12 años) lograron realizar esta operación. La habilidad de producir justificaciones parece venir desarrollándose desde grados anteriores en la escolaridad, pues un estudio realizado por Larraín et al. (2013) en estudiantes de quinto grado de primaria en 18 escuelas en Chile evidenció que el 61,1 % de los estudiantes lograron elaborar un texto con razones propias articuladas entre sí

(construcción de un pequeño argumento). Pese a que las consignas y el análisis de la escritura argumentativa varían en cada estudio, podría decirse que existe consenso en que la producción de justificaciones se va afianzando o no presenta mayores dificultades a diferencia de la habilidad de contraargumentar.

Ahora bien, es importante notar que alrededor de la mitad de los estudiantes evaluados desarrollan subargumentos, mientras que la otra mitad muestra dificultades. Un factor que puede haber favorecido el desarrollo de subargumentos es la familiaridad del tópico abordado, pues el conocimiento y la experiencia en el tema favorece el desarrollo argumentativo escrito tanto para justificar la posición propia como para contraargumentar (Felton y Herko, 2004; Muller Mirza et al, 2009). Sin embargo, cabe preguntarse, si el tema era familiar, por qué el otro grupo no logró desarrollar sus argumentos principales. Una posible explicación estaría en que los estudiantes no tuvieron la indicación específica para incluir justificaciones en sus razones principales. Sin embargo, la evidencia de Ferretti y sus colaboradores (2009) señala que una consigna elaborada (que explícitamente indica desarrollar subargumentos) no tiene efecto significativo en la producción de justificaciones en este nivel. Otra posible explicación podría estar asociada al efecto cansancio, pues la consigna argumentativa estuvo al final de la prueba de Escritura, lo cual puede haber impactado sobre todo en estudiantes menos hábiles.

En el desempeño en la argumentación escrita, otro resultado que llama la atención es que los estudiantes escribieron mayoritariamente razones de tipo contextual. Esto puede explicarse en el hecho de que la consigna fue de un tema familiar. Como sostienen Felton y Herko (2004), así como Muller Mirza y sus colaboradores (2009), el conocimiento y la experiencia favorecen el desarrollo argumentativo escrito. De allí, se desprende que los estudiantes hayan elaborado sus argumentos basados en situaciones de su contexto cotidiano.

Otro de los hallazgos en relación al desempeño en la argumentación escrita es que los estudiantes tendieron a no incluir posiciones contrarias, refutarlas, o poner en duda la veracidad o relevancia del argumento contrario. Solo el 16 % de estudiantes logró esta habilidad. Si bien el formato de la carta facilitó que los estudiantes estuvieran

conscientes de la existencia de un interlocutor, los textos no lograron reflejar la estructura dialógica de ambas posturas que requiere una argumentación elaborada. Más bien, argumentaron desde un lado del tema, con lo que cayeron en el sesgo de la postura propia.

Al respecto, diversos estudios han demostrado que la capacidad anticipar contraargumentos y/o refutarlos es un desafío en el desarrollo argumentativo. Leitão y Almeida (2000), en un estudio realizado con estudiantes de séptimo grado en Brasil (entre 11 y 12 años), encontraron que, si bien la tendencia a incluir posiciones contrarias era sistemática desde el cuarto grado de primaria, la anticipación de contraargumentos ocurría de manera limitada incluso en el séptimo grado. Asimismo, Kuhn y Udell (2007) concluyeron que los adolescentes jóvenes (entre 10 a 13 años) de una escuela de Estados Unidos tendían a no incluir argumentos para refutar la posición contraria, a diferencia de los adultos (universitarios o sin estudios universitarios), e incluso evadieron argumentar. Sin embargo, cuando se les solicitaba explícitamente refutar la posición contraria, más del 60 % generaba refutaciones.

Entonces, el punto de discusión no gira en torno al desarrollo cognitivo. Como señalaron Leitão y Almeida (2000), así como Kuhn y Udell (2007), la pregunta pertinente sería la siguiente: ¿por qué los niños y adolescentes –siendo capaces de generar contraargumentos– tienden a no incluirlos en sus textos?

Una posible explicación está relacionada con la consigna. Ferretti y sus colaboradores (2000) sostuvieron, a partir de un estudio, que los estudiantes menos hábiles tendían a no establecer subobjetivos basados en la escritura argumentativa. Estos subobjetivos brindan una estructura de los elementos que debería contener un texto argumentativo (la postura, las razones que la justifican, anticipar las posiciones contrarias, refutaciones, etc). En ese sentido, cuando se les brinda una consigna estructurada, su desempeño mejora a diferencia de cuando se trata de una consigna general (Ferretti et al., 2000, 2009; Nussbaum y Kardash, 2005). En el caso del presente estudio, la consigna fue general; por tanto, es posible que los estudiantes hayan tenido dificultades para establecer una estructura argumentativa por sí mismos al escribir sus textos.

El estudio de Ferretti y sus colaboradores (2000) fue realizado con estudiantes de cuarto y sexto de primaria de dos escuelas de Estados Unidos, y obtuvo como hallazgo que los estudiantes de sexto grado expuestos a una consigna estructurada escribieron un texto argumentativo con más elementos de una estructura argumentativa (incluyendo posturas contrarias) que quienes resolvieron una consigna general, mientras que, en cuarto grado, no se percibió este efecto. Posteriormente, Ferretti y sus colaboradores (2009) realizaron otro estudio con similares características, es decir, con estudiantes de cuarto y sexto grado de primaria en cuatro escuelas de Estados Unidos, y encontraron el efecto positivo en ambos grados. Los investigadores señalaron que estas consignas estructuradas favorecieron la incorporación de más elementos de una estructura argumentativa, pero el desarrollo de estos fue superficial y pobre. Es decir, los estudiantes añadían posiciones contrarias y refutaciones, pero estas no eran suficientemente desarrolladas. Adicionalmente, Nussbaum y Kardash (2005) identificaron que estudiantes universitarios de una universidad de Estados Unidos expuestos a consignas estructuradas tendieron a incorporar más contraargumentos que aquellos expuestos a una consigna general. Es decir, pese a que los estudiaran eran universitarios, espontáneamente tendían a no incluir contraargumentos. Cabe mencionar que no se encontraron estudios experimentales de este tipo en adolescentes jóvenes, por lo que futuras investigaciones podrían indagar el desempeño en la argumentación escrita en esta población.

Otra característica de la consigna que puede ayudar a explicar la tendencia a no anticipar contraargumentos estaría relacionada al rasgo persuasivo de la consigna. Un estudio realizado por Nussbaum y Kardash (2005) confirmó la hipótesis de que un contexto persuasivo en la consigna refuerza la creencia de que un texto es más persuasivo cuando se incluyen menos contraargumentos. Estos investigadores realizaron un estudio experimental con estudiantes universitarios de Estados Unidos. El grupo de control resolvió una consigna general, mientras que el grupo experimental, una consigna con contexto persuasivo. Los resultados mostraron que los participantes expuestos al contexto persuasivo escribieron menos contraargumentos, por lo que se concluyó que el

sesgo de postura propia podría estar enraizado en la creencia de que aumentar la contraargumentación reduce la persuasión.

En el presente estudio, si bien el contexto de la consigna que resolvieron los estudiantes explícitamente no solicitó convencer a alguien, sí planteó una situación que los interpelaría directamente, pues el tema en controversia era asistir o no clases los días sábados del mes de noviembre. Tal vez, debido a ello, más de la mitad de estudiantes (62 %) se manifestaron en una postura en contra (de asistir a clases los sábados), y su argumentación se dirigió a un(a) director(a) para que desistiera de una decisión (que ya estaba a favor del tema). En este proceso argumentativo, es posible que los estudiantes estuvieran omitiendo sopesar ambos lados del tema en controversia, lo cual afectaría la incorporación de puntos de vista contrarios y/o refutaciones.

Otra posible explicación de por qué los estudiantes tienden a no anticipar contraargumentos estaría relacionada a las oportunidades de aprendizaje. Para ello, se hace necesario remitirse al currículo escolar nacional (Minedu, 2017). Como se analizó previamente, aunque la argumentación escrita aparece en los estándares de aprendizaje desde el ciclo V (quinto y sexto grado), este aprendizaje no progresa en los grados siguientes (primero y segundo de secundaria), y la contraargumentación recién aparece en tercero de secundaria. Entonces, a nivel curricular, existe poca claridad sobre qué habilidades de argumentación escrita se deben desarrollar en este grado; asimismo, la contraargumentación parece no ser una tarea obligatoria que los docentes deban realizar en este grado ni en grados previos. Por lo tanto, desde el currículo intencional, podría existir un desaprovechamiento del potencial de la contraargumentación en el desarrollo del pensamiento crítico y la construcción de conocimientos. Como se ha señalado previamente, el desarrollo de esta capacidad es clave en la construcción del conocimiento y el cambio de creencias, ya que la experiencia de ser opuesto permite evaluar las propias creencias como un mecanismo metacognitivo (Leitão, 2000).

En relación al segundo objetivo del estudio, sobre la relación entre desempeño en la argumentación escrita y el desempeño en Lectura, Escritura, Matemática, Ciencias Sociales, y Ciencia y Tecnología, el estudio muestra que existe una correlación positiva y significativa con las competencias mencionadas. Sin embargo, se presenta una

correlación baja entre ellas. En el caso del área de Ciencias Sociales, se observa una correlación ligeramente más fuerte (0,340) que con las demás áreas. Como se analizó previamente, habilidades de argumentación se encuentran presentes en diversas competencias del currículo. Por tanto, el desempeño en la argumentación escrita de alguna manera está asociado a estas competencias. Sin embargo, el estudio no llegó a profundizar sobre cómo se da la relación con cada una de estas competencias.

Respecto al resultado de la correlación entre la argumentación y el desempeño en Ciencias Sociales, en el análisis curricular realizado, se observaron habilidades argumentativas explícitas solo en una de las competencias de esta área. Sin embargo, el enfoque del área de Ciencias Sociales gira en torno a capacidades relativas al pensamiento histórico, tales como la evaluación de evidencias, el razonamiento histórico, y el análisis y construcción de narrativas (Carretero y López, 2009). Un estudio realizado por De la Paz y Felton (2010) mostró que promover la estrategia explícita de razonamiento histórico en estudiantes del grado 11 (entre 16 a 17 años) contribuyó a mejorar el desempeño en la argumentación escrita. El estudio indicó que, después de la enseñanza de la estrategia de razonamiento histórico, era mucho más probable que los estudiantes del grupo experimental hicieran uso de evidencias para su desarrollo argumentativo.

Si bien este estudio solo se centró en analizar la asociación entre las variables del desempeño en la argumentación escrita, y otras competencias y/o áreas, es importante mencionar otras investigaciones como la de Larraín y Singer (2019), que analizaron el valor predictivo de la competencia lectora y matemática en la argumentación escrita en estudiantes de quinto grado de primaria en Chile. Así, la investigación evidenció que la lectura resulta ser una variable que predice positivamente el rendimiento en la argumentación escrita (aunque no se precisa qué porcentaje de la varianza es explicada). En el caso de la competencia matemática, se muestra que la asociación es negativa; es decir, mientras el desempeño en matemática mejora, el desempeño en argumentación escrita decrece y viceversa. Dado que el presente estudio solo alcanzó a analizar la asociación entre estas dos variables, y encontró una relación positiva y significativa, sería interesante conocer, en posteriores estudios, cuál sería el valor predictivo de las

habilidades matemáticas en la argumentación escrita en nuestro contexto. En posteriores estudios, se podría indagar cómo es la relación entre la argumentación escrita y cada una de las competencias evaluadas.

Un tercer objetivo del estudio se centró en analizar qué variables de los estudiantes y sus escuelas (sexo, tipo de gestión, área geográfica, repitencia, acceso a educación inicial y nivel socioeconómico) podrían predecir el desempeño en la argumentación escrita. Un resultado relevante fue que la variable tipo de gestión de la institución educativa predijo significativamente la argumentación escrita: los estudiantes que asistían a una escuela privada obtuvieron un mayor puntaje que quienes asistían a escuelas estatales. Sin embargo, al incorporar la variable de nivel socioeconómico en un segundo modelo, desapareció el efecto de tipo de gestión, y fue absorbido por la variable mencionada. Esto significa que, mientras mayor sea el nivel socioeconómico del estudiante, mayor será su rendimiento en la argumentación escrita.

El hallazgo de la variable de tipo de gestión como variable predictora del rendimiento en la argumentación escrita corrobora los resultados de las evaluaciones de aprendizaje (censales y muestrales), en las que los estudiantes de secundaria de escuelas privadas obtuvieron resultados de aprendizaje significativamente más altos que sus pares de escuelas estatales (Minedu 2016b; Minedu 2019a). Además, otro estudio de factores asociados al rendimiento en Lectura, Matemática y Ciencias Sociales (Minedu, 2019c) indicó que los estudiantes de colegios no estatales de alto costo, en promedio, obtuvieron puntajes más altos, con lo que alcanzaron el nivel satisfactorio en las tres competencias evaluadas.

En relación a la variable de nivel socioeconómico del estudiante, el hallazgo es consistente con estudios que han demostrado que la posición económica del estudiante predice significativamente el rendimiento en competencias como Lectura, Matemática y Ciencias Sociales (Minedu, 2019c), con el rendimiento en Ciencia y Tecnología (Minedu, 2020). Asimismo, un estudio de metaanálisis realizado por León y Collahua (2016) con 28 estudios a nivel nacional evidenciaron que el nivel socioeconómico tiene una relación significativa y positiva con el rendimiento en Lectura y Matemática a nivel individual, donde el efecto promedio fue de 0,03 desviaciones estándar. Este mismo

estudio señaló que el efecto es siete veces mayor a nivel de la escuela que a nivel de estudiante. Esto significa que la condición socioeconómica de las familias tiene gran importancia en el desempeño educativo.

Sin embargo, es importante mencionar que, en el presente estudio, la variable de nivel socioeconómico de la familia del estudiante explica solamente el 7 % de la varianza. En ese sentido, existen otros factores que podrían explicar la variabilidad en el rendimiento en la argumentación escrita; entre ellos, el factor pedagógico. En esta línea, por ejemplo, el estudio de Ferretti et al. (2000) indica que una cantidad sustancial de la varianza en la argumentación escrita (40 %-45 %) podría explicarse por factores como la inclusión de elementos argumentativos a partir de las consignas elaboradas. Es decir, si bien la condición económica de familias de los estudiantes es un factor significativo, parece que las condiciones pedagógicas podrían tener un rol incluso más preponderante.

Finalmente, en relación a la variable sexo, se esperaba una relación significativa con la argumentación escrita, dado que, en estudios previos, era una variable predictora en el rendimiento en la argumentación escrita. Por ejemplo, en el estudio de Larraín y Singer (2019), realizado con estudiantes de quinto de primaria de escuelas en Chile, se observó que, en promedio, las estudiantes mujeres obtuvieron 1,6 puntos por sobre el puntaje de los estudiantes hombres en la prueba de argumentación escrita, controlando el resto de variables. Asimismo, las pruebas muestrales de Escritura implementadas por el Minedu en segundo grado de secundaria (Minedu 2016b; Minedu 2019a) evidenciaron que las estudiantes mujeres superaron a los estudiantes hombres en esta competencia. Adicionalmente, un estudio realizado por Ojeda (2017) con estudiantes de cuarto grado de secundaria en escuelas de Lima muestra que el desempeño de la escritura argumentativa se explica a través de la eficacia autorregulatoria, y que existe una relación significativa con variable sexo. Dada esta evidencia, se esperaba que la variable sexo tuviera un valor predictivo en el desempeño en la argumentación escrita; sin embargo, no se observó ello.

Sobre los alcances y limitaciones del estudio

Es necesario mencionar que el presente estudio presenta limitaciones en diversos aspectos. En primer lugar, al ser una investigación basada en el análisis de fuentes secundarias, no se pudo testear una consigna propia que satisfaga los vacíos de información que la literatura revisada sostiene, así como de los factores que explican el desempeño. En futuras investigaciones, se podría analizar, por ejemplo, cómo funcionan las consignas estructuras en estudiantes adolescentes en contexto peruano. En segundo lugar, prevalecen muchas interrogantes por resolver sobre el desarrollo de la habilidad contraargumentación en la escritura argumentativa en adolescentes jóvenes. En relación a los factores asociados al desempeño en la argumentación escrita, no se pudo indagar sobre variables pedagógicas, como las prácticas de argumentación oral, el diseño de consignas de escritura, las oportunidades de lectura sobre textos argumentativos, entre otras. Adicionalmente, se podría obtener información cualitativa de los docentes y estudiantes para comprender con profundidad aquellos aspectos que favorecen o limitan el dominio de la argumentación escrita.

Otra de las limitaciones del estudio radica en que la extrapolación de los resultados alcanza sola muestra analizada. A pesar de que es una muestra estratificada, en la que se consideraron las proporciones de las características clave de la población (sexo, área geográfica de la escuela, tipo de gestión de la escuela, región del país y nivel de logro en la competencia escrita), el resultado se ciñe solo a la muestra analizada.

Sobre las implicancias prácticas de los resultados

El estudio plantea algunas reflexiones y desafíos sobre la práctica educativa. Uno de estos es el diseño de las consignas para la producción de textos argumentativos. La evidencia ha confirmado que el desempeño observado depende, en parte, de cómo se solicita la tarea al estudiante. Por ejemplo, plantear consignas basadas en subobjetivos de una estructura argumentativa parece tener mayor eficacia que consignas generales, sobre todo para estudiantes menos hábiles, pues los induce a incorporar más elementos de una estructura argumentativa. Ahora, cabe preguntarse esto: ¿brindar consignas elaboradas resolvería las principales dificultades en el dominio argumentativo? El estudio de Ferretti y sus colaboradores (2009), además de la evidencia del presente estudio, concluyen que las justificaciones no se desarrollan de manera profunda y

compleja como requiere una argumentación elaborada. Dada esta premisa, otro de los desafíos consiste en profundizar sobre los tópicos. Por ello, Kuhn (2005) planteó que tanto las habilidades de argumentación como las de indagación forman parte de un núcleo en el desarrollo del pensamiento crítico.

Asimismo, entre las prácticas pedagógicas, los estudios han señalado que las oportunidades de diálogo oral contribuyen de manera significativa en la adquisición de un modelo de una estructura argumentativa elaborada (Felton y Herko, 2004; Kuhn, et al., 2016). Además, se ha confirmado que el uso de estrategias explícitas, como la estrategia de promover el razonamiento histórico (La Paz y Felton, 2010), favorece el desarrollo de las habilidades de argumentación escrita.

Los resultados del estudio también tienen implicación a nivel del currículo intencional, ya que un proceso clave como la contraargumentación en la escritura parece estar omitido en los documentos curriculares. Es importante que estos materiales, así como los materiales de trabajo pedagógico, reflejen la progresión de las habilidades argumentativas, y que incluyan, por ejemplo, tareas de producción de contraargumentos, la incorporación de posiciones contrarias, la refutación de posiciones contrarias, entre otras. Como señalaron Larraín et al. (2013), los estudiantes de los últimos grados de la primaria se encontrarían en proceso de desarrollo de la capacidad de contraargumentar en un texto escrito, por lo que es importante brindar oportunidades de aprendizaje necesarias en estos grados y seguir afianzándolas con tareas de argumentación más complejas en los siguientes grados.

Finalmente, los resultados muestran el rol fundamental de la escuela en la promoción de las habilidades de argumentación, tanto oral como escrita. Pese al desafío que supone desarrollar habilidades de argumentación, es importante crear contextos en los que la argumentación sea parte del proceso mismo de aprendizaje, lo cual puede permitir abrir caminos no solo para desarrollar las habilidades argumentativas de manera oral, sino también las de argumentación escrita.

Referencias

- Abraira, V. (2001). El índice kappa. *Medicina de familia. Semergen*. Vol. 27. Núm. 5. Páginas 247-249. DOI: 10.1016/S1138-3593(01)73955-X
- Carretero, M., & López, C. (2009). Estudios cognitivos sobre el conocimiento histórico: aportaciones para la enseñanza y la alfabetización histórica. *Enseñanza de las Ciencias Sociales*, 8, 79–93.
- Casado-Ledesma, L., Cuevas, I., & Martín, E. (2021). *Learning science through argumentative synthesis writing and deliberative dialogues: A comprehensive and effective methodology in secondary education. Reading and Writing*. <https://doi.org/10.1007/s11145-021-10191-0>
- Cohen, Jacob (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- De La Paz, S., & Felton, M. K. (2010). Reading and writing from multiple source documents in history: Effects of strategy instruction with low to average high school writers. *Contemporary Educational Psychology*, 35(3), 174–192. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2010.03.001>
- Della Porta, D., & M. Keatings (Eds.) (2013). *Enfoques y metodologías de las ciencias sociales. Una perspectiva pluralista*. AKAL.
- Eemeren, F. H., Van Grootendorst, R., Snoeck Henkemans, A. F., & Marafioti, R. (2006). *Argumentación: Análisis, evaluación, presentación*. Biblos.
- Eguren, M., Belaunde, C., & González, N. (2019). *Leyendo al Estado desde el aula: Maestros, pedagogía y ciudadanía*. Instituto de Estudios Peruanos.
- Espinoza, S. C., & Novoa-Muñoz, F. (2018). Ventajas del alfa ordinal respecto al alfa de Cronbach ilustradas con la encuesta AUDIT-OMS. *Revista panamericana de salud pública*, 42, e65. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.65>
- Faigenbaum, G. (2012). El desarrollo de las habilidades argumentativas en J. A.

- Castorina & M. Carretero (comps.), *Desarrollo Cognitivo y Educación [I]. Los inicios del conocimiento*. Paidós.
- Felton, M. (2004). The development of discourse strategies in adolescent argumentation. *Cognitive Development, 19*, 35–52.
- Felton, M. K., & Herko, S. (2004). *From Dialogue to Two-Sided Argument: Scaffolding Adolescents' Persuasive Writing, 13*.
- Ferretti, R., & Fan, Y. (2017). Argumentative writing. En C. MacArthur, S. Graham y J. Fitzgerald (eds.), *Handbook of Writing Research* (pp. 301-315).
- Ferretti, R. P., Lewis, W. E., & Andrews-Weckerly, S. (2009). Do goals affect the structure of students' argumentative writing strategies? *Journal of Educational Psychology, 101*(3), 577-589. <https://doi.org/10.1037/a0014702>
- Ferretti, R. P., MacArthur, C. A., & Dowdy, N. S. (2000). The effects of an elaborated goal on the persuasive writing of students with learning disabilities and their normally achieving peers. *Journal of Educational Psychology, 92*(4), 694–702. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.92.4.694>
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (8th ed.). Graw Hill.
- Golder, C., & Coirier, P. (1994). Argumentative text writing: Developmental trends. *Discourse Processes, 18*(2), 187-210. <https://doi.org/10.1080/01638539409544891>
- González, N., Eguren, M., & Belaunde, C. de. (2017). *Desde el aula*. IEP Ediciones. <https://public.ebookcentral.proquest.com/choice/publicfullrecord.aspx?p=5308704>
- Govier, T. (2010). *A practical study of argument* (7th ed). Cengage Learning.
- Guerra, C., & Ibáñez, R. (2019). Esquemas Argumentativos en Textos Escolares chilenos. *Cogency, 11*(1-2). <https://doi.org/10.32995/cogency.v11i1-2.324>

- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6a. ed.). McGraw-Hill.
- Hu, L.T., & Bentler, P.M. (1999). Cutoff Criteria for Fit Indexes in Covariance Structure Analysis: Conventional Criteria Versus New Alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55.
- Kuhn, D. (1992). Thinking as Argument. *Harvard Educational Review*, 25.
- Kuhn, D. (2005). *Education for thinking*. Harvard University Press.
- Kuhn, D., & Crowell, A. (2011). Dialogic argumentation as a vehicle for developing young adolescents thinking. *Psychological Science*, 22(4), 545-552. <https://doi.org/10.1177/0956797611402512>
- Kuhn, D., & Udell, W. (2007). Coordinating own and other perspectives in argument. *Thinking & Reasoning*, 13(2), 90-104. <https://doi.org/10.1080/13546780600625447>
- Kuhn, D., Hemberger, L., & Khait, V. (2016). Dialogic argumentation as a bridge to argumentative thinking and writing / La argumentación dialógica como puente para el pensamiento y la escritura argumentativa. *Infancia y Aprendizaje*, 39(1), 25-48. <https://doi.org/10.1080/02103702.2015.1111608>
- Larraín, A., Freire, P., Moretti, R., Requena, M., & Sabat, B. (2015). ¿La universidad en Chile promueve las habilidades de argumentación escrita? Un estudio exploratorio comparativo de estudiantes de educación universitaria y educación técnica. *Calidad en la Educación*, 43, 201. <https://doi.org/10.31619/caledu.n43.49>
- Larraín, A., Freire, P., & Olivos, T. (2013). Habilidades de argumentación escrita: Una propuesta de medición para estudiantes de quinto básico. *Psicoperspectivas. Individuo y Sociedad*, 13(1), 94-107. <https://doi.org/10.5027/psicoperspectivas-Vol13-Issue1-fulltext-287>
- Larraín, A., Freire, P., & Lillo, V. (2013). Contra-argumentación en la escuela primaria: Lo que los estudiantes pueden aprender. *Estudios de Psicología*, 34(2), 233-235.

<https://doi.org/10.1174/021093913806751410>

- Larrain, A., & Singer, V. (2019). Habilidades de argumentación de estudiantes de educación básica subvencionada en Chile y su relación con variables socio-educativas. *Cogency*, *11*(1-2). <https://doi.org/10.32995/cogency.v11i1-2.322>
- Leitão, S. (2000). The Potential of Argument in Knowledge Building. *Human Development*, *43*(6), 332-360. <https://doi.org/10.1159/000022695>
- Leitão, S., & Almeida, E. G. da S. (2000). A produção de contra-argumentos na escrita infantil. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, *13*(3), 351-361. <https://doi.org/10.1590/S0102-79722000000300004>
- León, J., & Collahua, Y. (2016). El efecto del nivel socioeconómico en el rendimiento de los estudiantes peruanos: un balance de su efecto en los últimos quince años. En GRADE. *Investigación para el desarrollo en el Perú: once balances*. GRADE.
- Li, Ch. (2016). Confirmatory factor analysis with ordinal data: Comparing robust maximum likelihood and diagonally weighted least squares. *Behav Res*, *48*, 936–949. <https://doi.org/10.3758/s13428-015-0619-7>
- Linacre, J. M. (2019). *Winsteps manual*. <https://www.winsteps.com/a/Winsteps-Manual.pdf>
- MacArthur, C. A. (s. f.). *Handbook of Writing Research, Second Edition*, 482.
- Ministerio de Educación (2015). *Aprendizajes de primero a sexto de primaria en lectura y matemática. Un estudio longitudinal en instituciones educativas estatales de Lima Metropolitana*. Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes.
- Ministerio de Educación (2016a). *Programa Curricular de Educación Secundaria*. Ministerio de Educación.
- Ministerio de Educación (2016b) *¿Qué logran nuestros estudiantes en Escritura? 2.º grado de secundaria. Informe para docentes*. Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes.

- Ministerio de Educación (2016c) *¿Qué logran nuestros estudiantes en Historia, Geografía y Economía? 2.º grado de secundaria. Informe para docentes.* Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes.
- Ministerio de Educación (2016d) *Informe de evaluación de Escritura en sexto grado-2013. ¿Qué logros de aprendizaje en Escritura logran los estudiantes al finalizar la primaria.* Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes.
- Ministerio de Educación (2017). *Currículo Nacional de la Educación Básica.* Ministerio de Educación.
- Ministerio de Educación (2018). *Desafíos en la medición y el análisis del estatus socioeconómico de los estudiantes peruanos.* Ministerio de Educación.
- Ministerio de Educación (2019a). *Evaluación muestral 2018: ¿Qué logran nuestros estudiantes en Escritura? 2.º grado de secundaria. Informe para docentes.* Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes.
- Ministerio de Educación (2019b). *Reporte técnico de las Evaluaciones Censales y Muestrales de Estudiantes 2018.* Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes.
- Ministerio de Educación (2019c). *Equidad y oportunidades de aprendizaje en 2.º grado de secundaria. Evidencias de la ECE 2016.* Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes.
- Ministerio de Educación (2020). *Factores asociados al desarrollo de la competencia científica en estudiantes peruanos según PISA 2015.* Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes.
- Muller Mirza, N., Perret-Clermont, A.-N., Tartas, V., & Iannaccone, A. (2009). Psychosocial processes in argumentation. In N. Müller Mirza & A.-N. Perret-Clermont (Eds). *Argumentation and education: theoretical foundations and practices* (pp. 67-90).
- Nunnally, J., y Bernstein, I. (1995). *Teoría psicométrica* (3.a ed.). McGraw-Hill.
- Nussbaum, E. M., & Kardash, C. M. (2005). The Effects of Goal Instructions and Text

- on the Generation of Counterarguments During Writing. *Journal of Educational Psychology*, 97(2), 157-169. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.97.2.157>
- Nussbaum, E. M., & Schraw, G. (2007). Promoting Argument-Counterargument Integration in Students' Writing. *The Journal of Experimental Education*, 76(1), 59-92. <https://doi.org/10.3200/JEXE.76.1.59-92>
- Ojeda, L. (2017). *Eficacia autorregulatoria, estrategias de autorregulación y escritura argumentativa en estudiantes de secundaria*. [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú]. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/12485>
- Piaget, J. (1959). *The language and thought of the child*. Routledge & Kegan Paul.
- Piaget, J. & Inhelder B. (1985). *De la lógica del niño a la lógica del adolescente*. Ediciones Paidós.
- R Core Team. (2017). *R: A Language and Environment for Statistical Computing [Manual de software informático]*.
- Ramírez, N., Souza, D., & Leitão, S. (2013). *Desarrollo de habilidades argumentativas en la enseñanza-aprendizaje de contenidos curriculares*. 5, 28.
- Reznitskaya, A., Kuo, L., Glina, M., & Anderson, R. C. (2009). Measuring argumentative reasoning: What's behind the numbers? *Learning and Individual Differences*, 19(2), 219-224. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2008.11.001>

Anexos

Anexo A

La argumentación en el CNEB

	Competencia	Logros relacionados en la argumentación (Nivel VI)	Desempeños de 2.º grado de secundaria relacionados a la argumentación
	Construye interpretaciones históricas	No menciona explícitamente.	No menciona explícitamente.
Ciencias Sociales	Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente	No menciona explícitamente.	No menciona explícitamente.
	Gestiona responsablemente los recursos económicos	Promueve el consumo informado frente a los recursos económicos y los productos y servicios financieros, asumiendo una posición crítica respecto a la publicidad, rechazando toda actividad financiera informal e ilegal.	Manifiesta su posición de rechazo frente al riesgo que supone para la sociedad optar por la informalidad y la ilegalidad al momento de tomar decisiones financieras. Toma decisiones como consumidor responsable al ejercer derechos y responsabilidades. Reconoce que cada elección implica renunciar a otras necesidades que tienen que ser cubiertas con los mismos recursos.
	Resuelve problemas de cantidad	Plantea afirmaciones sobre los números enteros y racionales, sus propiedades y relaciones, y las justifica mediante ejemplos y sus conocimientos de las operaciones, e identifica errores o vacíos en las argumentaciones propias o las de otros y las corrige.	Plantea afirmaciones sobre las propiedades de la potenciación y la radiación, el orden entre dos números racionales, y las equivalencias entre descuentos porcentuales sucesivos, y sobre las relaciones inversas entre las operaciones, u otras operaciones que descubre. Las justifica o sustenta con ejemplos y propiedades de los números y operaciones. Infiere relaciones entre estas. Reconoce errores y vacíos en sus justificaciones y en las de otros, y las corrige.
Matemática	Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio	Plantea afirmaciones sobre las propiedades de las progresiones aritméticas, ecuaciones e inecuaciones así como de una función lineal, lineal afín con base a sus experiencias, y las justifica mediante ejemplos y propiedades matemáticas; encuentra errores o vacío en las argumentaciones propias y las de otros y las corrige.	Plantea afirmaciones sobre la relación entre la posición de un término en una progresión aritmética y su regla de formación, u otras relaciones de cambio que descubre. Justifica la validez de sus afirmaciones usando ejemplos y conocimientos matemáticos. Reconoce errores en sus justificaciones y en las de otros y las corrige. Plantea afirmaciones sobre las propiedades que sustentan la igualdad o la simplificación de expresiones algebraicas para solucionar ecuaciones e inecuaciones lineales, u otras relaciones que descubre. Justifica la validez de sus afirmaciones (...). Reconoce errores en sus justificaciones y en las de otros, y las corrige. Plantea afirmaciones sobre las diferencias entre la función lineal (...). Justifica la validez de sus

			afirmaciones usando ejemplos y conocimientos matemáticos. Reconoce los errores en sus justificaciones o en las de otros, y las corrige.
	Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	Plantea afirmaciones sobre la semejanza y congruencia de formas, relaciones entre áreas geométricas; las justifica mediante ejemplos y propiedades geométricas.	Plantea afirmaciones sobre las relaciones y propiedades que descubre entre los objetos y formas geométricas, y entre las formas geométricas, sobre la base de simulaciones y observación de casos. Las justifica con ejemplos y sus conocimientos geométricos. Reconoce errores en sus justificaciones y en las de otros y las corrige.
	Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	Hace predicciones sobre la ocurrencia de eventos y las justifica	Plantea afirmaciones o conclusiones sobre las características, tendencias de los datos de una población o la probabilidad de ocurrencia de sucesos en estudio. Las justifica usando la información obtenida, y sus conocimientos estadísticos y probabilísticos. Reconoce errores en sus justificaciones y en las de otros, y las corrige.
Ciencia y tecnología	Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos	Colecta datos que contribuyan a comprobar o refutar hipótesis	Sustenta si sus conclusiones responden a la pregunta de indagación, y si los procedimientos, mediciones, cálculos y ajustes realizados contribuyeron a demostrar su hipótesis. Sustenta, sobre la base de conocimientos científicos, sus conclusiones, procedimientos y la reducción del error, a través del uso de grupo control, repetición de medidas, cálculos y ajustes realizados, en la obtención de resultados válidos y fiables.
	Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo	Argumenta su posición frente a las implicancias sociales y ambientales de situaciones sociocientíficas o frente a cambios en la cosmovisión suscitados por la ciencia y la tecnología	Justifica que la vida en la biosfera depende del flujo de la energía y de los ciclos biogeoquímicos. Justifica cómo las causas del cambio climático pueden ser mitigadas a partir del uso de fuentes de energía limpia en la generación de la energía eléctrica. Fundamenta su posición respecto a situaciones donde la ciencia y la tecnología son cuestionadas por su impacto en la sociedad y en el ambiente, y explica cómo son una oportunidad para superar determinadas problemáticas sociales y ambientales.
	Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno	No menciona explícitamente.	No menciona explícitamente.
Comunicación	Lee diversos tipos de texto en su lengua materna	Reflexiona sobre las formas y contenidos del texto a partir de su conocimiento y experiencia. Evalúa el uso del lenguaje, la intención de los recursos textuales y el efecto del texto en el lector a partir de su conocimiento y el	Opina sobre el contenido, la organización textual, el sentido de los diversos recursos textuales y la intención del autor. Justifica la elección o recomendación de textos de su preferencia cuando comparte con los otros. Sustenta su posición sobre estereotipos, creencias y valores presentes en los textos.


contexto sociocultural.

Se comunica oralmente en su lengua materna	Se comunica oralmente mediante diversos tipos de textos. En un intercambio, hace preguntas y utiliza las respuestas escuchadas para desarrollar sus ideas y sus contribuciones, tomando en cuenta los puntos de vista de los otros.	Participa en diversos intercambios orales alternando los roles de hablante y oyente. Recurre a saberes previos, usa lo dicho por sus interlocutores y aporta nueva información para argumentar, persuadir y contrastar ideas considerando normas y modos de cortesía según el contexto sociocultural. Justifica su posición sobre lo que dice el texto considerando su experiencia y los contextos socioculturales en que se desenvuelve.
Escribe diversos tipos de texto en su lengua materna	Reflexiona y evalúa de manera permanente la coherencia y la cohesión de las ideas del texto que escribe, así como el uso del lenguaje para argumentar, reforzar o sugerir sentidos y producir diversos efectos en el lector según la situación comunicativa.	No menciona explícitamente.




Anexo B

Cuestionario al estudiante



Ministerio de Educación



PROCESO DE EVALUACIÓN

CORRECTO

INCORRECTO

DÍA 2

2.º grado de secundaria

CUESTIONARIO AL ESTUDIANTE - FORMA 1

<p>2.º grado de secundaria</p> <p>ECE</p>	<p>Creador del estudiante: <input style="width: 40px;" type="text"/></p> <p>Nombre de la sección: <input style="width: 100%;" type="text"/></p>
<p>Apellido paterno del ESTUDIANTE</p> <p><input style="width: 100%;" type="text"/></p>	
<p>Apellido materno del ESTUDIANTE</p> <p><input style="width: 100%;" type="text"/></p>	
<p>Nombre completo del ESTUDIANTE</p> <p><input style="width: 100%;" type="text"/></p>	
<p>Apellido paterno del ESTUDIANTE</p> <p><input style="width: 100%;" type="text"/></p>	
<p>Apellido materno del ESTUDIANTE</p> <p><input style="width: 100%;" type="text"/></p>	

ASISTENCIA: Presente Ausente Se retiró antes del tiempo establecido.

Hola, te invitamos a responder este cuestionario para conocer algunos datos sobre ti, tus cursos y tus profesores. para ello, sigue las indicaciones que se incluyen en cada pregunta.

Recuerda que no existen respuestas correctas o incorrectas. Todas tus respuestas serán confidenciales.

Devuelve el cuestionario al aplicador cuando te lo indique.

Recuerda leer y responder cada pregunta.

PARTE I: Información sobre tus padres

1. ¿En qué idioma habla tu MAMÁ O APODERADA contigo la mayor parte del tiempo? *(Marca solo una respuesta)*.

<input type="radio"/> Castellano.	<input type="radio"/> Awajún.
<input type="radio"/> Quechua.	<input type="radio"/> Shajil.
<input type="radio"/> Aimara.	<input type="radio"/> Matsigenka.
<input type="radio"/> Asháninka.	<input type="radio"/> Otra lengua originaria.
<input type="radio"/> Shipibo-konibo.	<input type="radio"/> Una lengua extranjera (inglés, francés, etc.).
2. ¿Cuál es el nivel de estudios más alto que tu MAMÁ O APODERADA ha alcanzado? *(Marca solo una respuesta)*.

<input type="radio"/> Sin estudios.
<input type="radio"/> Primaria Incompleta.
<input type="radio"/> Primaria completa.
<input type="radio"/> Secundaria Incompleta.
<input type="radio"/> Secundaria completa.
<input type="radio"/> Superior no universitaria Incompleta.
<input type="radio"/> Superior no universitaria completa.
<input type="radio"/> Superior universitaria Incompleta.
<input type="radio"/> Superior universitaria completa.
<input type="radio"/> Después de la universidad ha seguido estudiando (maestría o doctorado).

1

00011

3. ¿En qué idioma habla tu PAPÁ O APODERADO contigo la mayor parte del tiempo? (Marca solo una respuesta).

- | | |
|---------------------------------------|--|
| <input type="radio"/> Castellano. | <input type="radio"/> Awajún. |
| <input type="radio"/> Quechua. | <input type="radio"/> Shawi. |
| <input type="radio"/> Aímara. | <input type="radio"/> Matsigenka. |
| <input type="radio"/> Asháninka. | <input type="radio"/> Otra lengua originaria. |
| <input type="radio"/> Shipibo-konibo. | <input type="radio"/> Una lengua extranjera (inglés, francés, etc.). |

4. ¿Cuál es el nivel de estudios más alto que tu PAPÁ O APODERADO ha alcanzado? (Marca solo una respuesta).

- Sin estudios.
- Primaria incompleta.
- Primaria completa.
- Secundaria incompleta.
- Secundaria completa.
- Superior no universitaria incompleta.
- Superior no universitaria completa.
- Superior universitaria incompleta.
- Superior universitaria completa.
- Después de la universidad ha seguido estudiando (maestría o doctorado).

PARTE II: Información sobre tu hogar

5. Contando contigo, los otros adultos y los niños, ¿en total, cuántas personas viven en tu casa? (Marca solo una respuesta).

- | | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|---|
| <input type="radio"/> 2 personas. | <input type="radio"/> 7 personas. | <input type="radio"/> 12 personas. |
| <input type="radio"/> 3 personas. | <input type="radio"/> 8 personas. | <input type="radio"/> 13 personas. |
| <input type="radio"/> 4 personas. | <input type="radio"/> 9 personas. | <input type="radio"/> 14 personas. |
| <input type="radio"/> 5 personas. | <input type="radio"/> 10 personas. | <input type="radio"/> 15 personas. |
| <input type="radio"/> 6 personas. | <input type="radio"/> 11 personas. | <input type="radio"/> Más de 15 personas. |

6. ¿De qué material están hechas principalmente las PAREDES de tu casa? (Marca solo una respuesta).

- | | |
|--|---|
| <input type="radio"/> Ladrillo o bloque de cemento. | <input type="radio"/> Piedra con barro. |
| <input type="radio"/> Piedra o sillar con cal o cemento. | <input type="radio"/> Madera o tablas. |
| <input type="radio"/> Adobe o tapia. | <input type="radio"/> Esteras. |
| <input type="radio"/> Quincha (caña con barro). | <input type="radio"/> Otro. |

7. ¿De qué material están hechos principalmente los TECHOS de tu casa? (Marca solo una respuesta).

- Concreto armado (cemento y ladrillo).
- Madera.
- Tejas.
- Planchas de calamina, fibra de cemento (eternit) o similares.
- Caña o estera con barro.
- Estera.
- Paja u hojas de palmera.
- Otro.

8. ¿De qué material están hechos principalmente los PISOS de tu casa? (Marca solo una respuesta).

- | | |
|---|--------------------------------|
| <input type="radio"/> Parquet o madera pulida. | <input type="radio"/> Cemento. |
| <input type="radio"/> Pisos asfálticos, vinílicos o similares. | <input type="radio"/> Tierra. |
| <input type="radio"/> Losetas, mayólicas, terrazos o similares. | <input type="radio"/> Otro. |
| <input type="radio"/> Madera (entablado). | |

PARTE IV: Información sobre tu persona

20. ¿Cuál fue el primer idioma que aprendiste a hablar? *(Marca solo una respuesta).*

- | | |
|--|---|
| <input type="radio"/> a. Castellano. | <input type="radio"/> f. Awajún. |
| <input type="radio"/> b. Quechua. | <input type="radio"/> g. Shawi. |
| <input type="radio"/> c. Aimara. | <input type="radio"/> h. Matsigenka. |
| <input type="radio"/> d. Asháninka. | <input type="radio"/> i. Otra lengua originaria. |
| <input type="radio"/> e. Shipibo-konibo. | <input type="radio"/> j. Una lengua extranjera (inglés, francés, etc.). |

21. ¿Asististe a educación inicial (nido, jardín o kínder)? *(Marca solo una respuesta).*

- a. No sé. b. No. c. Sí.

22. ¿Has repetido de grado alguna vez? *(Marca solo una respuesta).*

- a. No, nunca he repetido de grado. b. Sí, he repetido de grado.



Anexo C

Compromiso de Protección de Confidencialidad

Compromiso de Protección de Confidencialidad⁸ (Aplicable a la entrega de información sobre los resultados de las evaluaciones de logros de aprendizaje)

Conste por el presente Compromiso de Confidencialidad que suscriben:

Apellido paterno	Apellido materno	Nombres	Doc de identidad
HUANCA	SIVANA	LUZ MARINA	43517429

He recibido información estadística proporcionada por la Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes del Ministerio de Educación de acuerdo a lo especificado en el formulario de solicitud de base de datos.

Al respecto, declaro conocer que el presente compromiso de protección de confidencialidad se firma de conformidad con lo establecido en el artículo 9.6 del Decreto Supremo N° 072-2012-PCM, que aprueba del Código de Buenas Prácticas Estadísticas del Perú, así como por artículos 13 y 17 de la Ley de Protección de Datos Personales.

Igualmente, declaro tener conciencia de que estas evaluaciones miden los niveles de logros de los estudiantes solo en algunas competencias - con las limitaciones que supone efectuar y calificar una prueba con lápiz y papel - y en determinados grados. Por ello, siendo un buen instrumento de diagnóstico general de la calidad de los aprendizajes de los grados evaluados, no es un indicador integral sobre la calidad de la enseñanza de las Instituciones educativas individualizadas, ni del desempeño de sus directores o docentes.

⁸ Este documento fue firmado ante la Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes del Ministerio de Educación para la protección de confidencialidad que cubra los requisitos bajo el código mencionado.

Por tales consideraciones, me comprometo a no publicar contenidos generados a partir de la información suministrada que:

- Contravengan alguna disposición del Decreto Supremo N° 072-2012-PCM, que aprueba el Código de Buenas Prácticas Estadísticas del Perú.
- Vulneren las prescripciones sobre la protección de datos personales, sobre todo aquellas referidas a niños y adolescentes, que contiene la Ley de Protección de Datos Personales, Ley 29733.
- Califiquen y comparen la calidad de la enseñanza de las instituciones educativas individualizadas y el desempeño de sus directores o docentes, solo a partir de este indicador.
- Puedan generar la estigmatización o situaciones de discriminación, trato diferenciado injustificado, hacia toda persona, con especial consideración en los casos de niños y adolescentes.

Particularmente, entre otras acciones que quedan ocasionar los efectos señalados, me comprometo a:

- No permitir acceso alguno a la información que me ha sido suministrada, alcanzada, proveída o comunicado, a personas que no hayan firmado un Compromiso de Protección de Confidencialidad similar con el Ministerio de Educación.
- No difundir, hacer pública, distribuir, comercializar, reproducir ni comunicar alguna información que permita identificar a las Instituciones Educativas contenidas en la información suministrada, ni a sus estudiantes.

Finalmente, declaro saber que, en el caso de que incumpla alguno de los compromisos señalados anteriormente, asumiré la responsabilidad por los daños y perjuicios que ocasione la divulgación de la información, incluidas las responsabilidades legales correspondientes.

Al marcar, declaro expresamente asumir el compromiso de confidencialidad, así como las consecuencias que se deriven de su incumplimiento.

El presente acuerdo de protección de confidencialidad fue firmado en la ciudad de Lima, el día 25 del mes de agosto del año 2020.

Luz Marina Huanca Sivana

Anexo D

Dictamen del Comité de Ética

VICERRECTORADO DE
INVESTIGACIÓN
COMITÉ DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN
PARA CIENCIAS SOCIALES, HUMANAS Y ARTES



DICTAMEN

Datos del documento:

Número de dictamen: N°043-2020-CEI-CCSSHAA/PUCP
Título del protocolo: Habilidades de argumentación escrita en estudiantes peruanos de 2.º grado de secundaria a nivel nacional Número de solicitud: N°037-2020-CEI-CCSSHAA/PUCP

Documentos revisados:

1. Solicitud de evaluación ética dirigida al CEI para ciencias sociales, humanas y artes.
2. Declaración de compromiso con los principios éticos
3. Protocolo de investigación
Anexo A: Compromiso de protección de confidencialidad – Minedu Anexo B: Declaración jurada de compromiso de confidencialidad para los participantes en la codificación.
4. Resumen del protocolo de investigación

Dictamen¹:

Aprobado

Fecha de aprobación:

27 de noviembre del 2020

¹ **Sin dictamen:** significa que el protocolo de investigación no es lo suficientemente claro. Por ello, el CEICSSHHyAA decide no dictaminar, sino solicitar que el investigador o investigadora a cargo realice una serie de modificaciones para clarificar los objetivos, los procedimientos a seguir o los resultados que se busca obtener.

No aprobado: significa que el protocolo no es aceptable, incluso con modificaciones importantes.

Aprobado condicional: significa que el CEI-CCSSHHyAA solicita modificaciones al protocolo de investigación como condición para su aceptabilidad. Estas modificaciones son denominadas observaciones y son de obligatorio cumplimiento por parte del investigador.

Aprobado: significa que el protocolo de investigación, tal como ha sido presentado, es aceptable y puede llevarse a cabo.

Aprobado con recomendaciones: es un dictamen equivalente al aprobado, solo que el CEI-CCSSHHyAA decide emitir recomendaciones que considera podrían coadyuvar en la ejecución del proyecto. Las recomendaciones NO son de obligatorio cumplimiento, sino que será el investigador o investigadora quien decida si las lleva a cabo o no.

Sobre el/la investigador/a principal:

Nombre completo: Luz Marina Huanca Sivana Institución a la que está adscrita el investigador: Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP)
--

Datos del CEI que ha evaluado el presente proyecto:

CEI para Ciencias Sociales, Humanas y Artes Dirección: Av. Universitaria 1801, San Miguel (Aulas móviles B) Teléfono: 6262000 anexo 2246
Correo: petiic.secretariatecnica@pucp.edu.pe

Información sobre la constitución y funcionamiento del CEI:

Número de miembros:

El Comité Ejecutivo se encuentra compuesto de 5 miembros elegidos por el Comité Pleno para evaluar proyectos y dictaminar frente a estos. Se logra el quórum con 3 miembros.
--

Miembros presentes en la toma de decisión:

Mg. María Isabel La Rosa Cormack (presidenta)

Mg. Rómulo Franco Temple (vicepresidente)

Phd. Mario Marcello Pasco Dalla Porta

Phd. Martín Franz Wieser Rey

Mg. Marina Virginia Cadenillas Londoña

Secretaria Técnica: Lic. Richard Donal Muñante Gutierrez.

Fechas de las sesiones/reuniones en las que el proyecto se evaluó:

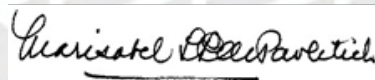
06 de noviembre del 2020 – Se plantearon observaciones que se enviaron al IP
27 de noviembre del 2020 – El proyecto fue aprobado luego que la Secretaría Técnica verificara que las observaciones emitidas por el CEICCSHHyAA fueron levantadas.

Información a tener en cuenta:

1. El presente protocolo de investigación solo podrá llevarse a cabo en los términos en los que se ha indicado en el protocolo de investigación y bajo la conducción del investigador principal a partir del día siguiente de contar con la aprobación ética respectiva.

2. Cualquier modificación que desee realizarse al proyecto de investigación evaluado debe ser comunicada a la secretaria técnica del CEI-CCSSHHyAA vía proceso de enmienda, antes de la realización de la misma.

3. Asimismo, si surgieran eventos adversos serios, reacciones adversas serias o inesperadas, o la necesidad de desviar el protocolo de investigación, el investigador o investigadora está obligado/a a reportarlos/as al CEI-CCSSHHyAA.



Mag. María Isabel La Rosa Cormack

Presidenta

Comité de ética de la investigación para
ciencias sociales, humanas y artes

Anexo E

Sintaxis utilizadas en R

##Realización del Análisis factorial confirmatorio (CFA)

```
dat=dat %>%
drop_na(Razonesprincipales,Razonessubordinadas,Alternativa,Relevancia
,sexo,gestion2,lmat_orig,inicial,area,ise,medida500_L,medida500_M,medida500_Hge,
medida500_Cta,M500_E)

modelo1<-
"ARGUMENTA=~Razonesprincipales+Razonessubordinadas+Alternativa+Relevancia"
#
# class(dat)
#
fit <- cfa(modelo1, data = dat, mimic="Mplus", estimator="WLSMV", ordered = T)
fitmeasures(fit,c("cfi","tli","rmsea","srmr","chisq"))
parameterestimates(fit,standardized=T)

## Confiabilidad: alfa ordinal 0.6901246 ----
reliability(fit)

## Elaboración de puntajes
index <- inspect(fit, "case.idx")
tabla_final <- cbind(index, lavPredict(fit, newdata = dat))
dat$ID<-c(1:444)
options(scipen=999)
```

```

dat<-merge(dat,tabla_final,by.x = "ID",by.y = "index",all.x = T, all.y = T)

##Recodificar ----

#0 = Urbana, 1=Rural

dat$area<-as.numeric(recode(as.numeric(dat$area),'1'='0','2'='1'))

#0 = Estatal, 1=No estatal

dat$gestion2<-as.numeric(recode(as.numeric(dat$gestion2),'1'='0','2'='1'))

#0 = No tiene lengua originaria, 1=Tiene lengua originaria

dat$lmat_orig<-as.numeric(dat$lmat_orig)

#0 = No repite, 1=Sí repite

dat$repite<-as.numeric(dat$repite)

#0 = No va a inicial, 1=Sí va

dat$inicial<-as.numeric(dat$inicial)

## Regresiones y correlaciones ----

cor(dat[,c("medida500_L","medida500_Cta","medida500_Hge","medida500_M","M500_E","ARGUMENTA","p02")],use = "complete.obs")

m2<-
lm(ARGUMENTA~sexo+gestion2+lmat_orig+repite+inicial+area+as.numeric(p02),
data=dat)

summary(m2)

m_alto<-
lm(ARGUMENTA~sexo+gestion2+lmat_orig+repite+inicial+as.numeric(p02),
data=dat[dat$nse=="NSE alto",])

summary(m_alto)

m_medio<-

```



```

lm(ARGUMENTA~sexo+gestion2+lmat_orig+repite+inicial+as.numeric(p02),
data=dat[dat$nse=="NSE medio",])

summary(m_medio)

m_bajo<-

lm(ARGUMENTA~sexo+gestion2+lmat_orig+repite+inicial+as.numeric(p02),
data=dat[dat$nse=="NSE bajo",])

summary(m_bajo)

m_m_bajo<-

lm(ARGUMENTA~sexo+gestion2+lmat_orig+repite+inicial+area+as.numeric(p02),
data=dat[dat$nse=="NSE muy bajo",])

summary(m_m_bajo)

m_bajo_mbajo<-

lm(ARGUMENTA~sexo+gestion2+lmat_orig+repite+inicial+area,
data=dat %>% filter(nse %in% c("NSE muy bajo","NSE bajo")))

summary(m_bajo_mbajo)

```