

# Entrevistas Cognitivas como Técnica para la Adaptación de Instrumentos en Contextos Educativos

## Cognitive Interviews as a Technique for Instrument Adaptation in Educational Contexts

Magdalena Sánchez, Begoña Veloso y Joaquín Subercaseaux

Dirección de Estudios, Evaluación y Sostenibilidad, Estudios y Consultorías Focus, Santiago, Chile

El objetivo del estudio presentado en este artículo fue evaluar cualitativamente la receptividad cognitiva y entendimiento general de preguntas nuevas para los Cuestionarios de Calidad y Contexto de la Educación, mediante la técnica entrevistas cognitivas. Se describe el uso de esta técnica para evaluar la receptividad y entendimiento a preguntas sobre aspectos no académicos (clima escolar, autoestima y motivación, entre otros) por parte de distintos actores. Se trabajó con una muestra no probabilística, según cuotas predefinidas, de acuerdo con variables de heterogeneidad, lo cual permitió seleccionar 20 establecimientos en las regiones Metropolitana, de Antofagasta y del Biobío. Los participantes fueron estudiantes de estos establecimientos de 4° y 8° básico (78 y 48, respectivamente), docentes (19) y apoderados (28) de los mismos niveles, seleccionados por conveniencia. Las 1.059 unidades de análisis fueron distribuidas en 20 pautas de entrevistas cognitivas, permitiendo un número acotado de ítems por aplicación, resguardando la calidad de la pauta y evitando la sobre exigencia de los entrevistados. El análisis de información se organizó en tres etapas: (a) definición de datos, (b) procesamiento de datos y (c) identificación de hallazgos. La aplicación de entrevistas cognitivas permitió identificar dificultades de comprensión por pregunta y sus componentes (ítems y enunciados) en los diversos actores, y problemas de pertinencia derivados de los supuestos que varios ítems o enunciados contenían, entregándose sugerencias para adaptar dichas preguntas. El proceso confirma la atinencia de la técnica para el pilotaje y adaptación de preguntas de un cuestionario en el contexto educativo.

*Palabras clave:* entrevistas cognitivas, adaptación de instrumento, contexto escolar

The objective of the study presented in this article was to qualitatively evaluate the cognitive receptivity and general understanding of new questions for the Quality and Context of Education Questionnaires, using the cognitive interviewing technique. The use of this technique to evaluate the receptivity and comprehension to questions on non-academic aspects (school climate, self-esteem and motivation, among others) by different actors is described. A non-probabilistic sample was used, according to predefined quotas, in accordance with heterogeneity variables, which allowed the selection of 20 schools in the Metropolitan, Antofagasta and Biobío regions of Chile. The participants were students of these schools in 4th and 8th grade (78 and 48, respectively), teachers (19) and parents (28) of the same grades, selected by convenience. The 1,059 units of analysis were distributed in 20 cognitive interview guidelines, allowing a limited number of items per application, safeguarding the quality of the guideline and avoiding over-demanding of the interviewees. The analysis of information was organized in three stages: (a) data definition, (b) data processing and (c) identification of findings. The application of cognitive interviews made it possible to identify comprehension difficulties per question and its components (items and statements) in the various actors, and problems of relevance derived from the assumptions that several items or statements contained, providing suggestions for adapting these questions. The process confirms the relevance of the technique for piloting and adapting questionnaire questions in the educational context.

*Keywords:* cognitive interview technique, instrument adaptation, educational context

---

Magdalena Sánchez  <https://orcid.org/0000-0003-1042-0095>

Begoña Veloso  <https://orcid.org/0000-0001-7995-1201>

Joaquín Subercaseaux  <https://orcid.org/0000-0002-6212-3757>

El presente artículo se basa en el estudio "Pilotaje cualitativo de preguntas de cuestionarios de calidad y contexto de la educación", que desarrolló Estudios y Consultorías Focus para la Agencia de Calidad de la Educación, en el marco de la Licitación Pública ID 721703-7-LE18, la que fue ejecutada desde marzo a agosto del año 2018.

La correspondencia relativa a este artículo debe ser dirigida a Magdalena Sánchez, Estudios y Consultorías Focus, Europa 2081, Providencia, Santiago, Chile. Email: [msanchez@focus.cl](mailto:msanchez@focus.cl)

## Entrevista Cognitiva

La entrevista cognitiva (en adelante EC) es una herramienta o instrumento cualitativo para examinar los procesos cognitivos de las personas al contestar ítems de cuestionarios (Caicedo Cavagnis & Zalazar-Jaime, 2018). Se ha usado desde la década de 1980, principalmente en el ámbito policial y criminológico (Ibáñez Peinado, 2008), siendo todavía una herramienta efectiva en esta área (Witewska, 2018). Con el correr de las décadas, el uso de la EC se ha extendido hasta convertirse en uno de los métodos cualitativos más usados para evaluar la forma en que las personas procesan y responden preguntas de cuestionarios en diferentes ámbitos (Meadows, 2021). Desde hace algunos años su aplicación se ha mostrado efectiva en distintos ámbitos de la política social, como salud (Blanden & Rohr, 2009) y educación (Milne et al., 2019). En particular, la herramienta ha mostrado su utilidad para levantar procesos cognitivos no solo de adultos, sino también de niños, niñas y jóvenes (Witewska, 2018), requiriendo en todo caso la generación de un espacio seguro para que los menores de edad sean entrevistados por un adulto (Burfitt, 2019).

Las EC permiten indagar el nivel de comprensión de los entrevistados respecto de los contenidos y la formulación de preguntas que componen instrumentos. De esta manera, el objetivo de la técnica es comprobar si las personas entrevistadas comprenden los contenidos de la pregunta en cuestión y si lo hacen específicamente en la manera en que los investigadores pretenden que la pregunta sea comprendida. Para esto, y de acuerdo con el modelo de Tourangeau (Meadows, 2021; Tourangeau, 1984), la técnica se sustenta en un proceso cognitivo interno del entrevistado, organizado en cuatro etapas secuenciales: primero, la comprensión del significado de lo que se pregunta; luego, un proceso de recuperación de información en la memoria autobiográfica; en tercer lugar, la estimación o juicio respecto de cuál es la respuesta adecuada y, por último, la emisión de la respuesta elegida.

El modelo detalla los múltiples factores cognitivos que intervienen en el proceso de generación de una respuesta y otorga un mapa fundamental para la aplicación de la técnica. Mediante la explicitación de estas etapas, las EC permiten: visualizar la idoneidad del lenguaje utilizado, considerando las habilidades cognitivas de la persona que responde; identificar y analizar las fuentes de posibles errores en el diseño o malas interpretaciones respecto del instrumento que está siendo evaluado y, en definitiva, evaluar la calidad y exactitud de sus elementos. Más específicamente, las EC resultan relevantes para evaluar qué tan apropiado es el diseño de las preguntas del instrumento en evaluación, considerando las características de las personas que responden, como la edad (Witewska, 2018).

Briceño et al. (2016) dan cuenta de tres técnicas específicas que se pueden aplicar durante una EC, las cuales ayudan a tener una comprensión más acabada de la técnica: pensar en voz alta (se solicita al entrevistado que comunique los procesos cognitivos que emergen durante la elaboración de sus respuestas); elicitación del concepto (se indaga en el juicio de los entrevistados sobre elementos que son importante de medir, preguntas que debieran incorporarse, palabras a utilizar, entre otros) y exploración verbal (se inquiriere por información adicional, más específica, relacionada con la pregunta original o bien con la respuesta emitida).

Considerando que la exploración verbal es la técnica específica utilizada en el marco de esta investigación, es importante detenerse en algunas de sus características. Mediante esta técnica, el entrevistador puede averiguar ciertos aspectos de la pregunta que permiten adentrarse en la forma en que el entrevistado comprende la pregunta. Esta inspección se puede hacer mediante seis tipos de exploración verbal, de las cuales en esta investigación se utilizaron preferentemente las primeras cuatro: (a) exploración de comprensión e interpretación, utilizada para indagar en la forma en que el entrevistado comprende términos y palabras clave (por ejemplo, preguntando "¿Qué significa el término 'comida chatarra' para usted?"); (b) el parafraseo, con el que, a partir de la formulación de la pregunta, se pide al entrevistado que la vuelva a frasear a partir de su comprensión ("¿Me podría repetir la pregunta, pero ahora en sus propias palabras?"); (c) la exploración específica, que busca profundizar en la comprensión específica a partir de la respuesta que entrega el entrevistado ("¿Por qué te gusta ir al parque con tus amigos?"); (d) la exploración general, donde se abordan aspectos generales de lo preguntado ("¿cómo llegaste a esa respuesta?", "¿la encontraste fácil o difícil de responder?"); (e) la confianza de juicio, indagando en el nivel de certeza que tiene el entrevistado respecto a sus afirmaciones ("¿qué tan seguro estás de que los apoderados pueden entrar al colegio en el recreo?") y (f) la exploración de recordar, en la que se pide al entrevistado que elabore una respuesta a partir de sus recuerdos ("¿Puedes recordar cuánto duraban los recreos en tu otro colegio?"). Las preguntas entre paréntesis son adaptaciones del artículo de Briceño et al. (2016).

Teniendo en cuenta los antecedentes abordados, el objetivo de este trabajo es ilustrar la aplicación de la técnica de las EC en contextos educativos, con diferentes actores de las comunidades educativas. Esto se hace por medio de la evaluación cualitativa de la receptividad cognitiva y entendimiento general de preguntas nuevas de los Cuestionarios de la Calidad y Contexto de la Educación, de la Agencia de Calidad de la Educación (organismo público que evalúa los resultados de aprendizaje de los estudiantes y entrega orientaciones para la mejora educativa a partir de estas evaluaciones), en tres de los cuatro actores que contestan el instrumento (estudiantes de 4° y 8° año básico, apoderados y docentes de estos niveles).

### Cuestionarios de Calidad y Contexto de la Educación

Los Cuestionarios de Calidad y Contexto de la Educación son instrumentos que aplica la Agencia de Calidad de la Educación a distintos actores de las comunidades educativas en Chile. Estos cuestionarios tienen como propósito ampliar la evaluación de los logros de aprendizaje, recabando información de carácter personal y social, a partir de la percepción de estudiantes, docentes, apoderados y directores de las distintas comunidades educativas. De esta manera, levantan información no académica, pero fundamental para el proceso de aprendizaje, en los siguientes ámbitos: clima de convivencia escolar, hábitos de vida saludable, autoestima académica y motivación escolar y participación y formación ciudadana.

Los cuestionarios se aplican en papel y se estructuran en preguntas relacionadas con los mencionados ámbitos. Cada pregunta se compone de un enunciado, ítems y una escala de respuesta común. El enunciado fija la temática de la pregunta, mientras que los ítems son las posibles respuestas, debiendo ser elegida una de las cuatro alternativas que presenta la escala de respuesta. Para efectos de este estudio, las unidades de análisis fueron los ítems y las escalas, como se verá más adelante. La Figura 1 muestra una pregunta de ejemplo, con su enunciado, sus ítems y la escala asociada.

**Figura 1**

*Pregunta Cuestionarios de la Calidad y Contexto de la Educación (Ejemplo)*

Enunciado	Escala			
<b>En cada afirmación, marca la alternativa que mejor describe lo que te gusta hacer</b>	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
Me gusta ir a la casa de mis amigos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Me gusta ver películas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Me gusta ir al parque o plaza	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ítem

### Método

#### Participantes

Los participantes fueron estudiantes de 4° y 8° básico y docentes y apoderados de los mismos niveles, que formaban parte de 20 establecimientos educacionales que conformaron la muestra del estudio. Se trabajó con una muestra no probabilística, en la que en primer lugar se seleccionaron a los 20 establecimientos de manera aleatoria, según cuotas previamente definidas, de acuerdo con las variables de heterogeneidad: dependencia administrativa, nivel socioeconómico, región (Antofagasta, Metropolitana, Biobío), condición geográfica (rural/urbana) y resultados Simce Lenguaje y Comunicación. Luego, al interior de los establecimientos, se seleccionaron los participantes por conveniencia, delegando en el equipo de gestión de convivencia el proceso de reclutamiento.

La distribución por cuota se definió a través de los siguientes criterios. La selección de las tres regiones se hizo a partir de una agrupación territorial por macro zona (norte, centro y sur), identificándose en cada una la región con mayor número de establecimientos educacionales. Para la condición geográfica, se determinó una representación de acuerdo a la distribución de establecimientos urbanos y rurales en el país. Para el criterio de nivel socioeconómico se utilizó la clasificación de establecimientos que utiliza la Agencia de Calidad de la Educación que identifica 5 niveles: nivel socioeconómico bajo; medio-bajo; medio; medio-alto; y alto (calculados en base a: escolaridad de madres y padres, ingreso promedio del hogar e índice de vulnerabilidad de las familias; en todos los casos de estudiantes que rinden Simce). Por su parte, a nivel de dependencia administrativa (municipal, particular subvencionada y particular pagada) y de resultados Simce Lenguaje y Comunicación 4° básico (prueba estandarizada para medir conocimientos y habilidades), se optó por sobre representar establecimientos de dependencia municipal y aquellos en categoría insuficiente en el Simce de Lenguaje y Comunicación de 4° básico, respectivamente, lo cual se justifica en la hipótesis de que esos estudiantes tienen mayores dificultades para comprender las preguntas de los cuestionarios. Una vez definidas las cuotas con los criterios identificados, se realizó una selección aleatoria de establecimientos, distribuyéndose los criterios de la muestra como se observa en la Tabla 1.

**Tabla 1**  
*Distribución de Criterios de Selección de la Muestra*

ID	Región			Nivel socioeconómico					Dependencia			Rural/ urbano		Simce insuficiente	
	II	RM	VIII	1	2	3	4	5	M	PS	PP	R	U	SI	NO
1	x				x				x				x	x	
2	x				x				x				x		x
3	x						x				x		x		x
4	x					x			x				x	x	
5		x		x					x				x		x
6		x			x				x			x		x	
7		x			x				x				x	x	
8		x			x					x		x			x
9		x				x			x				x		x
10		x				x			x				x	x	
11		x				x				x			x		x
12		x					x			x			x	x	
13		x				x				x			x	x	
14		x				x			x			x			x
15		x				x				x		x			x
16		x					x				x		x		x
17			x		x					x			x	x	
18			x		x				x			x		x	
19			x				x			x			x		x
20			x					x			x		x		x

*Nota.* ID: número identificador del establecimiento; II: Región de Antofagasta, Chile; RM: Región Metropolitana, Chile; VIII: Región del Biobío, Chile; 1: nivel socioeconómico bajo; 2: nivel socioeconómico medio-bajo; 3: nivel socioeconómico medio; 4: nivel socioeconómico medio-alto; 5: nivel socioeconómico alto; M: establecimiento de dependencia municipal subvencionado por el Estado; PS: establecimiento particular subvencionado por el Estado; PP: establecimiento particular pagado; R: establecimiento emplazado en zona rural; U: establecimiento emplazado en zona urbana; SI: establecimientos cuyos resultados en la prueba Lenguaje y Comunicación Simce para 4° básico son insuficientes; NO: establecimientos cuyos resultados en la prueba Lenguaje y Comunicación Simce para 4° básico no son insuficientes.

Los instrumentos se aplicaron a 169 integrantes de estas comunidades educacionales, distribuidos de la siguiente manera entre actores: 74 estudiantes de 4° básico (36 mujeres y 38 hombres), 48 estudiantes de 8° básico (25 mujeres y 23 hombres), 10 docentes de 4° básico (9 mujeres y 1 hombre), 9 docentes de 8° básico (5 mujeres y 4 hombres), 13 apoderados de 4° básico (10 mujeres y 3 hombres) y 15 apoderados de 8° básico (13 mujeres y 2 hombres).

La distribución de la muestra por establecimiento y por actor la realizó el equipo de investigadores, considerando los siguientes criterios: asegurar que en cada establecimiento se entrevistara a representantes de los estudiantes tanto de 4° como de 8° básico y que, además, se entrevistara a representantes de docentes y apoderados (no necesariamente de ambos niveles). Así, en cada establecimiento se entrevistó a un número de entre 3 a 5 estudiantes de 4° básico; 2 a 3 estudiantes de 8° básico; 1 a 2 docentes y 1 a 2 apoderados. En total, en cada establecimiento se aplicó entre 7 y 11 entrevistas, siendo la media 9 entrevistas por establecimiento.

La selección de participantes al interior de los establecimientos la definió cada uno de estos, considerando como criterio fundamental la voluntariedad de los actores educacionales por participar.

### Instrumento

Se diseñaron 20 pautas de EC a pilotear con estudiantes, apoderados y docentes, que en conjunto permitieron analizar 1.059 unidades de análisis en total (entre enunciados e ítems). Esto responde a tener un número acotado de ítems por aplicación, resguardando la calidad de las EC y evitando que los entrevistados se vieran sobre exigidos. Las pautas difieren de los cuestionarios originales, en tanto son más breves, y se componen de preguntas de distintos cuestionarios. Cada pauta contó con una introducción para guiar al entrevistador, indicando elementos clave que debía considerar durante la aplicación. Cada pauta (y, por tanto, cada pregunta) se aplicó en promedio 8,15 veces, con un rango entre 7 a 10 aplicaciones. La Tabla 2 muestra el número de pautas y su distribución por actor, identificando, además, las unidades de análisis para cada uno.

**Tabla 2**  
*Distribución Pautas de Entrevistas Cognitivas por Actor*

Actor	N° pautas/formas	Unidades de análisis (ítems y enunciados)
Estudiantes 4° básico	9	364
Estudiantes 8° básico	6	380
Apoderados	3	130
Docentes	2	185
Total	20	1.059

Usando como principal técnica la exploración verbal para indagar en los procesos cognitivos a la base de la comprensión de cada unidad de análisis (enunciado o ítem), la pauta que guió las EC aplicadas a estudiantes consideró una pregunta principal consistente en que el entrevistado parafrasee la unidad, asegurando un piso de comprensión lectora básica para estos actores. Luego, en la totalidad de las guías de aplicación se incorporaron preguntas adicionales para examinar conceptos específicos de esas preguntas o ítems que podrían resultar más problemáticos, además de la indicación para los investigadores de realizar preguntas emergentes en función de las actitudes de los entrevistados.

### Procedimiento

De manera previa al levantamiento de información, el equipo de entrevistadores, que ya contaba con experiencia en la aplicación de instrumentos cualitativos, fue capacitado en los principales aspectos conceptuales y prácticos de las EC. Esta capacitación fue clave para el resguardo de la calidad de los datos a levantar, en cuanto entregó directrices comunes que permitieron asegurar criterios compartidos, tanto en el proceso de entrevistas como en la posterior codificación de los resultados.

La capacitación, que entregó conocimientos teóricos sobre las EC y ejercicios prácticos de codificación, fue realizada por especialistas con conocimiento teórico y también amplia experiencia en la aplicación de la técnica.

El trabajo de campo se desarrolló durante un mes (desde el 22 de mayo al 22 de junio de 2018) en la totalidad de los establecimientos programados. Cada una de las visitas contó con la presencia de dos o tres investigadores, que paralelamente fueron realizando la totalidad de EC para esa unidad educativa, lo cual atenuó la interferencia en la rutina normal del establecimiento.

Cada una de las aplicaciones tuvo una duración de entre 45 a 60 minutos. Se realizaron en las bibliotecas escolares, que se constituyeron como un espacio que permitió la concentración de los participantes. Además de las notas tomadas en cada entrevista, estas fueron grabadas en formato audio de tal manera de facilitar la posterior transcripción, sistematización y análisis de la información. Durante las sesiones, los entrevistadores registraron verbalizaciones, actitudes y comportamientos del entrevistado, mediante la técnica de exploración verbal y los subtipos de exploración señalados anteriormente.

La información recogida fue resguardada de acuerdo a protocolos estrictos de confidencialidad. Los audios fueron protegidos por el equipo ejecutor y fueron eliminados seis meses después de concluida la investigación. El uso de estas grabaciones fue únicamente para facilitar la transcripción de la información. Por otra parte, se contó con un consentimiento informado de todos los actores adultos que participaron de la investigación, de manera tal de resguardar la aceptación consciente e informada de los objetivos del estudio y del uso que se le daría a la información que entregasen. Para los estudiantes, se incluyó, además del consentimiento leído y firmado por sus apoderados, un asentimiento firmado por ellos mismos antes de comenzar la EC.

## **Análisis de la Información**

El plan de análisis de la información se organizó en una secuencia de tres etapas: (a) la definición de los datos, (b) el procesamiento de los mismos y (c) la identificación de hallazgos generales (Willis, 2015). A continuación, se describe el plan de análisis de estas etapas.

### ***Etapas 1: Definición de Datos a Ser Analizados***

Se definieron dos unidades de análisis: los enunciados y los ítems, pues las escalas se evaluaron en función del contenido y el sentido de los mismos. No se consideraron los cuestionarios originales como unidad de análisis, pues su extensión y el tiempo de aplicación asociado hizo imposible realizar una EC con un actor en relación a cada una de las preguntas contenidas en los cuestionarios. Por esto, se diseñaron pautas más breves que los cuestionarios originales, como se mencionó precedentemente.

### ***Etapas 2: Procesamiento de Datos***

El procesamiento de datos se realizó en tres fases. La primera, definición de códigos y subcódigos; luego, sistematización y procesamiento de los datos por aplicación; y la tercera, integración de resultados por unidad de análisis. Cada una de estas fases se describe a continuación.

**Fase 1: Definición de Códigos y Subcódigos.** El modelo de análisis consideró un libro preliminar de códigos o variables. Se utilizó de referencia el modelo de Tourangeau (Tourangeau, 1984; Willis, 2015), que considera los procesos cognitivos de comprensión y proceso de emisión de respuesta como centrales, en consistencia con el propósito del estudio de evaluar la receptividad cognitiva y el entendimiento general de los actores, por sobre las razones relativas a la experiencia y al juicio personal que determinan la elección de una respuesta. De esta manera, se generaron dos variables iniciales: nivel de comprensión y mapeo de respuesta (sin considerar las variables de Tourangeau relativas a la recuperación de la información y a la elaboración de un juicio para la respuesta). A esta aproximación se incorporó la variable pertinencia, asociada a las características y contenidos del instrumento, en base a Willis (2015). Un segundo paso fue definir subcódigos para las variables, que emergieron del análisis mismo y fueron complementados con referencias bibliográficas. Así, el análisis aborda tanto los procesos cognitivos de los entrevistados, como también la idoneidad de las características propias del instrumento.

A continuación, siguiendo a Willis (2015), se identifica y describe cada una de las variables y sus subcódigos asociados, que integran el libro de código guía de la Fase 2 de esta etapa:

1. Nivel de comprensión. Se refiere al grado de entendimiento que expresa el entrevistado respecto de las afirmaciones que se le plantean. Esta variable aplica para el enunciado, ítem y escala asociados a esta variable. Se definieron tres códigos preliminares: nivel de comprensión adecuado (NA), que expresa un adecuado entendimiento del entrevistado, tanto del sentido general de la frase que se le presenta como de los conceptos que incorpora; nivel de comprensión medio (NM), entendimiento parcial de la frase o afirmación presentada, pero que no inhabilita al entrevistado de comprender su sentido general ni de responderla, y nivel de comprensión bajo o insuficiente (NB), que da cuenta de la incapacidad del entrevistado de entender lo que la frase plantea, lo que inhabilita la posibilidad de respuesta.

Los subcódigos asociados a la codificación del NM o NB se exhiben en la Tabla 3. Se agrupan dependiendo de si el problema identificado se asocia a los procesos cognitivos de los entrevistados o a características de las unidades de análisis.

**Tabla 3**

*Subcódigos Asociados a la Variable Nivel de Comprensión*

Interpretación asociada a los procesos cognitivos (Willis, 2015)	
Nombre	Descripción subcódigo
Desconocimiento palabra/concepto	Desconocimiento o confusión respecto del significado de una palabra o concepto.
Contexto palabra/concepto	Conocimiento de palabra o concepto, pero incapacidad de comprenderla en el contexto de la pregunta.
Inclusión/exclusión	Concepto genera confusión respecto de cuánto, quién o qué elemento forma o no forma parte de su contenido.
Acotación	Comprensión de un concepto o palabra en un ámbito acotado, dejando fuera aspectos importantes.
Confusión en la interpretación general	Problemas generales para descifrar la información, que no se asocia a ninguno de los otros subcódigos.
Lógica asociada a características de pregunta o afirmación (Willis, 2015)	
Nombre	Descripción subcódigo
Falta información	Falta de información en la pregunta, es decir, el entrevistado pregunta al entrevistador por información adicional para poder responder.
Tautología	La afirmación o pregunta contiene redundancias que no aportan nueva información.

2. Mapeo de la respuesta. Busca identificar si el entrevistado tuvo dificultades en asociar su respuesta a alguna de las categorías de respuesta ofrecidas en la escala correspondiente. Así, la codificación inicial en relación a esta variable es binaria, siendo *Sí* para aquellos ítems en que las escalas de respuesta permiten al entrevistado asignar una opción asociada a su experiencia y *No* para aquellos casos donde el entrevistado presentó problemas en la selección de una respuesta. Esta variable se aplica solo para los ítems, aunque en relación a las escalas ofrecidas como opciones de respuesta. Para los casos en que se codificó *No*, se identificaron subcódigos asociados a esta imposibilidad de mapeo. En la Tabla 4 se muestran los subcódigos asociados a la variable mapeo de respuesta.

**Tabla 4**  
*Subcódigos Asociados a la Variable Mapeo de Respuesta*

Nombre	Descripción subcódigo
Interpretación asociada a los procesos cognitivos (Willis, 2015)	
Error de selección	Error en la selección de la repuesta en cuanto elige la opción contraria a la que reporta verbalmente.
Indecisión/ le falta una opción	Dificultad en asignación de respuesta por considerar que ninguna categoría se ajusta a lo que desea responder.
Lógica asociada a características de pregunta o afirmación (Willis, 2015)	
Nombre	Descripción subcódigo
Inconsistencia	Inconsistencia entre el contenido de la pregunta y las opciones de respuesta de la escala asignada.
Desconocimiento	Falta una opción de respuesta que permita expresar lo que piensa el entrevistado.

3. **Pertinencia.** Se refiere a la consideración de si determinados contenidos de los ítems y enunciados son o no pertinentes al actor al que están dirigidos, ya sea porque no están dentro del marco de competencia del entrevistado o no existen experiencias que le permitan responder por estos contenidos. En los distintos subcódigos, la pertinencia o no de los contenidos es indicada por el propio entrevistado.

Los subcódigos asociados a la codificación *No* para pertinencia se relacionan con diferentes dificultades, todas asociadas a las características de las afirmaciones. En la Tabla 5 se describen estos subcódigos.

**Tabla 5**  
*Subcódigos Asociados a la Variable Pertinencia*

Lógica asociada a características de la pregunta o afirmación (Willis, 2015)	
Nombre	Descripción subcódigo
Juicio	La afirmación incluye un juicio con el que el entrevistado no concuerda o que no aplica para el establecimiento.
Temporalidad	El rango de tiempo definido en la afirmación no es atingente al contenido de esta.
Actor	El contenido de la pregunta no es pertinente a las atribuciones o rol del entrevistado.
Etario	El contenido de la afirmación no es atingente para el rango etario o etapa de desarrollo del entrevistado.
Sociocultural	El contenido de la afirmación no es atingente a la realidad social, cultural o escolar del entrevistado.

**Fase 2. Procesamiento de Datos por Aplicación.** Para esta segunda fase, se definió una matriz de vaciado general en la que el equipo de investigadores evacuó en una planilla Excel, por actor, los principales resultados de cada una de las entrevistas realizadas (considerando una hoja para cada pauta), codificando cada enunciado e ítem a nivel de código y subcódigo, de acuerdo a las definiciones realizadas en la fase anterior. Para cada codificación, la matriz de vaciado contenía casillas para poder justificar mediante notas la codificación seleccionada.

Para realizar el vaciado, los entrevistadores contaron con dos fuentes clave de información: las notas tomadas por el entrevistador durante las entrevistas y los audios de las entrevistas (además de las respectivas transcripciones), por medio de los cuales cada entrevistador hizo una segunda revisión para

validar y complementar sus notas, siendo el insumo principal las verbalizaciones originales de los actores entrevistados. Los audios se constituyeron como el insumo principal, en tanto permitieron al equipo de investigadores detectar y recordar referencias no verbales (como pausas extendidas o manifestaciones sonoras de desagrado, duda, aprobación, etc.), además de aspectos de la interacción entre el entrevistado y el entrevistador.

Como estrategia de aseguramiento de la calidad, se definió como instancia central de esta fase la triangulación de codificación por pares. Esta consistió en someter a revisión de diferentes investigadores aquellas unidades de análisis de las que el investigador principal no tenía certeza del código y subcódigo a asignar. Así, la revisión implicó que tres investigadores codificaran la respuesta en relación a un mismo ítem o enunciado, usando los audios y transcripciones como insumo, y se definiera en conjunto el código final, tomando en cuenta la codificación individual de los pares.

**Fase 3. Integración de Resultados por Unidad de Análisis.** La última fase del procesamiento de datos, luego de la codificación de cada entrevista, consistió en la integración o agregación de los resultados por unidad de análisis, es decir, para cada enunciado y para cada ítem. Para esto, los investigadores analistas realizaron en conjunto una evaluación transversal de las variables codificadas para cada unidad de análisis y de las notas asociadas, considerando la frecuencia de la aplicación de subcódigos por cada unidad de análisis y la calidad de la aplicación del subcódigo (entendiendo por calidad la profundidad de la dificultad asociada a la comprensión, mapeo de respuesta o pertinencia, en cada caso). A partir de esta codificación final se realizó una síntesis cualitativa de los resultados del análisis transversal, en la que se explicita el análisis agregado de manera sintética.

De manera de resguardar la calidad y objetividad en la toma de decisiones respecto de cada unidad de análisis (mantenerla, modificarla o eliminarla —esta última posibilidad solo para ítems—), se definieron estándares que guiaron al equipo en la definición de la codificación final o agregada para cada ítem o enunciado, dependiendo de la codificación asignada a cada variable en cada aplicación. Así, a partir de esta síntesis, se definió una recomendación específica de mantener, modificar o eliminar cada unidad de análisis, fundamentando aquellos casos para los que se recomendaba modificar o eliminar la unidad de análisis. Cuando se contaba con información surgida del levantamiento, se daban sugerencias sobre cuál debería ser el cambio específico. Para la decisión de recomendar modificar la unidad de análisis, se tomó en cuenta la factibilidad de cambiar la afirmación, resguardando que este cambio no implicara que otros entrevistados que comprendieron adecuadamente, no comprendieran la nueva redacción.

La recomendación de mantener, modificar o eliminar se asoció, principalmente, al nivel de comprensión identificado en las aplicaciones, y a la pertinencia. Cabe acotar que para la variable mapeo de respuesta no se contó con datos suficientemente confiables, en virtud de las dificultades de estandarizar los criterios utilizados por parte de los distintos integrantes del equipo investigador. De todas formas, las opciones de respuesta sí fueron analizadas desde su comprensión, recomendando modificar en los casos pertinentes.

Considerando lo anterior, para la definición de recomendación se identificaron algunos casos tipo.

En el caso de mantener, se identificaron los siguientes:

- 1) Enunciados e ítems para los que el 100% de las aplicaciones consignaron un nivel de comprensión adecuado, y, además, el contenido del ítem no presentó problemas de pertinencia.
- 2) Para ítems y enunciados en los que un estudiante presentó un nivel de comprensión medio se sugirió mantener el ítem o enunciado tal cual, ya que el nivel medio implica que la dificultad no lo inhabilitó para responder de manera coherente con el contenido de la pregunta.

Para la recomendación modificar, se identificaron estos casos tipo:

- 1) Ítems y enunciados que presentaron niveles de comprensión medio o insuficiente (identificado en menos del 50% de las aplicaciones) asociados al subcódigo "confusión en la interpretación general", se recomendó modificar cuando se consideró factible proponer alternativas para simplificar la redacción.

Se recomendó eliminar en los siguientes casos tipo:

- 1) Ítems de apoderados o docentes en que el porcentaje de entrevistados que reportó no pertinencia de su contenido era igual o superior al 30%.
- 2) Ítems en que el porcentaje de entrevistados que presentó un nivel de comprensión adecuado era menor al 50%.

Si bien los tipos señalados anteriormente abordan la totalidad de casos en los que se recomienda eliminar y un porcentaje alto de mantener y modificar, el resto de las recomendaciones que no cumplían con los criterios de casos tipo, se definieron triangulando información entre el equipo investigador y ajustando criterios entre todo el equipo de análisis.

### ***Etapa 3: Identificación de Hallazgos Generales***

La interpretación transversal de los resultados, como tercera etapa del proceso de análisis, buscó identificar aquella información coincidente o divergente en los datos, que son relevantes para los objetivos del estudio.

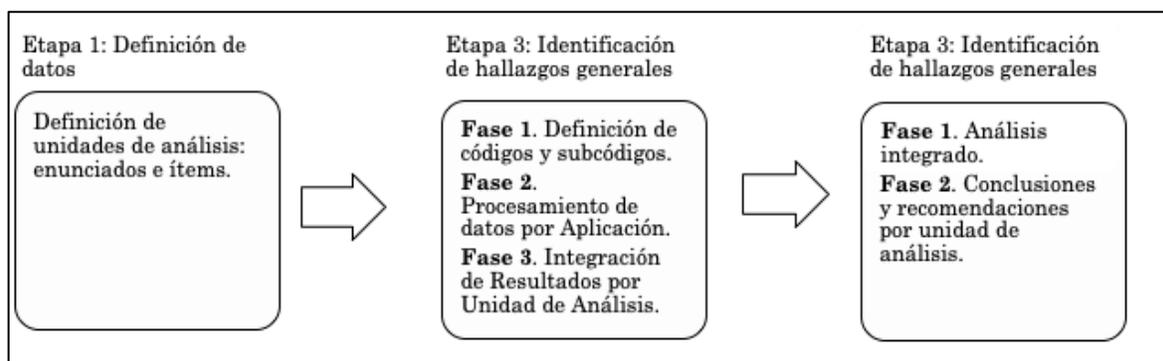
**Fase 1. Análisis Integrado.** La primera fase de esta etapa consistió en un análisis agregado, estructurado en tres grandes niveles. En primer lugar, se realizó el análisis por cada actor, tomando como insumo principal las matrices de análisis, las que fueron analizadas cuantitativa y cualitativamente por variable (nivel de comprensión, mapeo de respuesta, pertinencia) y también por recomendación (mantener, modificar y eliminar). Para este análisis por actor, las escalas fueron consideradas en un apartado separado de las otras unidades de análisis (enunciados e ítems), evaluando la comprensión de ellas en sí mismas. Además, este primer apartado consideró también una breve caracterización de cada actor, en cuanto a la aplicación de las EC y al sexo.

Un segundo nivel permitió desarrollar un análisis comparado a nivel de variables entre los distintos actores. Para esto, se utilizó principalmente el análisis por actor, además de información adicional que permitiera profundizar en los resultados, la que se obtuvo de las matrices síntesis. Finalmente, un tercer nivel consistió en un análisis comparado entre actores, ahora en relación a las recomendaciones de mantener, modificar o eliminar.

**Fase 2. Conclusiones y Recomendaciones por Unidad de Análisis.** La segunda fase de esta etapa consideró las conclusiones y recomendaciones, las que surgieron, por un lado, del proceso general del pilotaje y que se fueron consignando a lo largo del estudio, para luego ser validadas en esta etapa, una vez que se contó con los resultados finales. Por otro lado, las conclusiones y recomendaciones fueron trabajadas en instancias de trabajo grupal por parte de los investigadores analistas, donde, a partir de la revisión y discusión de los resultados, se consensuaron los contenidos, para luego ser desarrolladas por este mismo equipo.

En la Figura 2 se presenta un diagrama que resume el proceso de análisis de datos, con sus etapas y fases.

**Figura 2**  
*Resumen Proceso de Análisis de Datos*



## Análisis de Datos

Para dar cuenta del objetivo del estudio, el proceso de análisis se estructuró en dos partes. En primer lugar, se realizó una comparación integrada por variable, indicando resultados específicos relevantes por actor y dando cuenta de los subcódigos que, con mayor frecuencia, a través de porcentajes, fundamentan la asignación de los códigos asociados a cada variable. Como se mencionó, para la variable mapeo de respuesta no se contó con datos suficientemente confiables, pues existieron dificultades para estandarizar los criterios utilizados por parte de los integrantes del equipo investigador.

En segundo lugar, se llevó a cabo un análisis comparado de los datos agregados relacionados a la recomendación asignada a cada unidad de análisis, es decir, a mantener, modificar o eliminar.

## Resultados

### Análisis Comparativo por Variable

#### *Nivel de Comprensión*

Un primer resultado relevante en relación a esta variable es que el actor en el cual se observan mayores dificultades de comprensión es estudiantes de 4° básico: un 52% de las unidades de análisis piloteadas (enunciados e ítems) con estos actores tuvieron una comprensión baja o media en la totalidad de las aplicaciones. En segundo lugar, los apoderados tuvieron dificultades de comprensión en un 36% de las unidades de análisis, considerando todas las aplicaciones. En tercer lugar, un 24% de las unidades de análisis no fueron comprendidas de manera adecuada por los estudiantes de 8° básico. Por último, un 15% de las unidades piloteadas con docentes no fueron comprendidas de manera adecuada. Estos datos quedan expresados en la Tabla 6.

**Tabla 6**

*Porcentaje Nivel de Comprensión Adecuado, por Actor*

Actor	Total unidades	Unidades codificadas nivel de comprensión medio o bajo	
	<i>n</i>	<i>f</i>	%
4° básico	364	190	52
8° básico	380	92	24
Docentes	130	20	15
Apoderados	185	66	36

En un nivel más específico de los hallazgos relativos al nivel de comprensión se encuentran los subcódigos que explican o fundamentan la asignación de los códigos de comprensión bajo y medio, y que permiten indagar en los procesos cognitivos de los participantes a la base de las dificultades de comprensión. Para el caso de los estudiantes de 4° y 8° básico, los dos subcódigos que cuentan con mayor frecuencia son los mismos y en el mismo orden: *Desconocimiento de palabra o concepto* y *Confusión en la interpretación general*.

En el caso de los estudiantes de 4° básico, los conceptos o palabras que con mayor frecuencia desconocen son *actividades extraprogramáticas, trastorno alimenticio, difundir rumores, promover, frecuencia, hábitos, debate, directiva de curso, tomar en cuenta, evitar*, entre otros. En 8°básico, algunos de los conceptos o palabras más desconocidos son *actividades de ayuda, promover, intereses académicos, diferir, protocolo, diversidad, comunidad educativa, reparar* (en el sentido de reparar el daño emocional causado), *selección* (en el contexto deportivo), entre otros.

Para los docentes, en tanto, se identifican los subcódigos de *Desconocimiento de palabra o concepto, Confusión en la interpretación general* y *Falta de información*. Los conceptos o palabras desconocidos por los docentes son menos, y cada uno es desconocido por una menor cantidad de entrevistados. Se identifican: *propenso, espacios accesibles, romper las normas, formación, orientación y a tiempo*.

Por último, para los apoderados se identifican los siguientes subcódigos, siempre ordenados desde la mayor frecuencia: *Confusión en la interpretación general* y *Desconocimiento de palabra o concepto*. Entre los conceptos o palabras que desconocen los apoderados están: *equipo directivo*, *actividades curriculares*, *actividades de ayuda*, *intereses diversos*, *propenso*, *bienestar físico*, *resolución pacífica de conflictos* y *voluntariado*.

Como se observa en la Tabla 7, que resume lo señalado en los párrafos anteriores, los subcódigos *Confusión en la interpretación general* y *Desconocimiento de palabra o concepto* son los que se observan con mayor frecuencia en todos los actores.

**Tabla 7**  
*Frecuencia y Porcentaje Subcódigos Niveles de Comprensión Bajo y Medio, por Actor*

Subcódigo	Actor							
	4° básico		8° básico		Docentes		Apoderados	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Desconocimiento palabra/concepto	201	56	109	66	11	41	29	28
Confusión en interpretación general	124	34	30	18	7	26	36	34
Contexto palabra/concepto	15	4	10	6	3	11	10	10
Inclusión/exclusión	6	2	6	4	0	0	17	16
Acotación	13	4	8	5	0	0	4	4
Falta información	1	0	2	1	5	19	9	9
Tautología	0	0	0	0	1	4	0	0

### ***Pertinencia***

Para todos los actores se observaron unidades de análisis, enunciados e ítems codificados como no pertinentes. En lo que concierne a los estudiantes de 4° básico, se codificó un 3% de unidades como no pertinentes; para los estudiantes de 8° básico, un 5%; para los docentes, un 12%; en tanto, para el caso de los apoderados un 14% de unidades fueron codificadas como no pertinentes. Esto se muestra en la Tabla 8.

**Tabla 8**  
*Análisis Unidades por Pertinencia, Unidades No pertinentes, por Actor*

Actor	Total unidades	Unidades codificadas no pertinentes	
	<i>n</i>	<i>f</i>	%
4° básico	364	12	3
8° básico	380	20	5
Docentes	130	16	12
Apoderados	185	26	14

En el caso de los estudiantes de 4° básico, las dificultades de pertinencia están asociadas de manera principalmente al subcódigo *Juicio*, que se codifica cuando la afirmación incluye un juicio subyacente con el que los entrevistados no están de acuerdo o que no aplica para el establecimiento, lo que dificulta o imposibilita la respuesta.

En el caso de los estudiantes de 8° básico, la frecuencia del subcódigo *Juicio* también fue sustantivamente la más frecuente. También se observaron algunas unidades de análisis a las que se les asignó el subcódigo

*Sociocultural*, es decir, el contenido o parte del contenido de la afirmación no es pertinente a las prácticas culturales, sociales, escolares o familiares de las que participa el entrevistado.

En el caso de los docentes, las dificultades se asociaron de manera exclusiva al subcódigo *Juicio*.

A diferencia de todos los demás actores, en el caso de los apoderados, la mayoría de las observaciones de no pertinencia se asoció al subcódigo *Actor*, es decir, los apoderados consideraron en muchas ocasiones que el contenido del ítem o enunciado no debiera estar dirigido a ellos o bien que ellos no tenían información para responder a esa pregunta, en virtud de su rol en el establecimiento. Toda esta información se resume en la Tabla 9.

**Tabla 9**  
*Frecuencia y Porcentaje Subcódigos Dificultades de Pertinencia, por Actor*

Subcódigo	Actor							
	4° básico		8° básico		Docentes		Apoderados	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Juicio	13	59	17	77	29	100	19	43
Temporalidad	3	14	0	0	0	0	0	0
Actor	0	0	0	0	0	0	25	57
Etario	3	14	0	0	0	0	0	0
Sociocultural	3	14	5	23	0	0	0	0

### Análisis Comparado según Recomendación

Las recomendaciones para cada unidad de análisis, tal como se ha mencionado, se asocian con mantener, modificar o eliminar (las dos primeras para ítems y enunciados; la última solo para ítems). La distribución de estas recomendaciones, agrupando los cuatro actores, se concentra en mantener, agregándose ahí un 74% del total de enunciados e ítems piloteados. Del resto, un 24% se vincula con la recomendación de modificar y un 2%, con eliminar.

En el caso de la recomendación de modificar ítems o enunciados, el actor que concentra un mayor porcentaje de unidades de análisis asociadas a esta recomendación es estudiantes de 4° básico, con un 34%. Los otros tres actores presentan un porcentaje que va entre un 17% y un 23%.

Los motivos de eliminación varían entre los distintos actores, ligándose en los apoderados a problemas de pertinencia de las unidades de análisis, es decir, a supuestos a la base de las afirmaciones que los inhabilitan de responder, principalmente por juicios que no aplican para el establecimiento, o por no contar, desde su rol y atribuciones, con la información necesaria.

Por su parte, las eliminaciones recomendadas para los estudiantes de ambos niveles se relacionan con la codificación de una comprensión media o insuficiente de los contenidos por los que se pregunta. En estos casos, las dificultades de comprensión se asocian principalmente con desconocimiento de palabras o conceptos que se utilizan.

Al realizar la comparación de los resultados por actor, se identifica que en apoderados se concentra la mayor cantidad de unidades de análisis cuya recomendación es eliminar (alcanzando un 50% del total de las unidades de análisis para las cuales se hace esta recomendación). Por otro lado, las aplicaciones a los docentes no arrojaron unidades que se recomiende eliminar, tal como se muestra en la Tabla 10.

**Tabla 10***Codificación de Recomendaciones Generales, por Actor y General*

Recomendación	Actor							
	4° básico		8° básico		Docentes		Apoderados	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Mantener	235	65	314	83	100	77	140	76
Modificar	122	34	63	17	30	23	35	19
Eliminar	7	2	3	1	0	0	10	5

### Discusión

El estudio realizado ilustra el uso de la EC como una técnica atingente para la adaptación y validación de ítems y enunciados de los Cuestionarios de Calidad y Contexto de la Agencia de Calidad, tanto para niños y niñas como para los adultos. El proceso de adaptación descrito permitió realizar una serie de sugerencias para la modificación y eliminación de determinadas unidades de análisis, de manera que los cuestionarios resultaran más pertinentes y comprensibles para los distintos actores.

La aplicación de EC para la validación y adaptación de ítems y enunciados de los Cuestionarios de Calidad y Contexto permitieron analizar los procesos cognitivos de todos los actores entrevistados (estudiantes, docentes y apoderados) de manera apropiada a su desarrollo cognitivo.

Para lograr que la metodología permitiera indagar los procesos cognitivos de los actores, el plan de análisis, si bien fue estructurado en base a la revisión bibliográfica y a la experiencia previa del equipo de trabajo, se fue ajustando a partir de un proceso iterativo entre esta revisión inicial, el trabajo de campo y el análisis propiamente tal. Así, los códigos y subcódigos fueron validados constantemente durante las distintas etapas del estudio, lo que aseguró su atingencia a los actores que responden los cuestionarios y a los contenidos de cada unidad de análisis. Además, dada la magnitud de entrevistas realizadas (en un plazo acotado) el trabajo de campo obligó a contar con mecanismos de resguardo de la calidad y objetividad, siendo el primer mecanismo la capacitación a todos los investigadores, realizada por especialistas. También se incorporó como mecanismo la revisión sistemática y reuniones de trabajo entre los investigadores que permitiera ir afinando criterios en común respecto de la codificación, especialmente en el caso del nivel de comprensión.

El análisis de información, en tanto, se vio favorecido al utilizar los audios de las entrevistas, a los que se recurrió en los casos en que fue necesario hacer revisión de aquellos ítems, por pares, con los cuales los investigadores no tenían claridad del código a asignar. El estudio permitió fortalecer la evidencia respecto de que los audios tienen mayor valor que la lectura de las transcripciones para efectos del análisis de EC, ya que permiten detectar y recordar referencias no verbales y aspectos de la interacción entre el entrevistado y el entrevistador, para lo cual las transcripciones son insuficientes (Willis, 2015).

En cuanto al diseño de los instrumentos, los resultados del análisis permiten destacar la importancia de los enunciados para la estructuración de un proceso cognitivo exitoso a la hora de responder una pregunta. En la práctica, los enunciados proporcionaron un orden y estructura a los instrumentos que ayudó en la lectura general de las formas en que se organizaron las pautas y no tanto como un marco orientador considerado por los entrevistados al momento de responder los ítems.

El diseño de instrumentos debe contemplar con rigurosidad la eventual incorporación de contenidos que incluyen supuestos erróneos de distinto tipo, que hacen no pertinente una determinada unidad de análisis para un determinado actor, como se mostró en la sección de resultados. Para asegurar una interpretación homogénea de los contenidos de las preguntas y afirmaciones por parte de los entrevistados, la selección de los términos a utilizar debe considerar las características particulares de los actores, sus roles y atribuciones, y la etapa del desarrollo, en el caso de los estudiantes. Esto queda en evidencia a partir de los resultados de

estudiantes, donde el error más común se asocia al desconocimiento de conceptos específicos, lo que lleva a no entender o mal interpretar el contenido del ítem. Por ejemplo, para el caso de estudiantes de 4° básico, se deben priorizar términos concretos, en consistencia con la etapa de desarrollo cognitivo operacional en la que están y, al mismo tiempo, cuidar el uso de ejemplos específicos en cuanto acotan las afirmaciones, respondiendo así los estudiantes solo por lo que se ejemplifica.

También en relación a los resultados de comprensión, se observa que los docentes son quienes presentan menos dificultades en relación a descifrar el contenido presentado en los ítems. En cuanto al subcódigo *Desconocimiento de palabra o concepto* es relevante mencionar que parte de los conceptos que generan dificultades de comprensión, si bien difieren entre los actores, son conceptos propios del contexto escolar, tales como *comunidad educativa, protocolo, orientación, actividades extraprogramáticas*, entre otros. Esto levanta una alerta en cuanto se deben buscar conceptos alternativos que la comunidad educativa comprenda.

Para la aplicación a apoderados, por su parte, aparece como clave la consideración del rol y las atribuciones que estos tienen en el plano escolar, de manera de asegurar que el contenido sea pertinente a ellos. Así, la pertinencia del contenido de los ítems aparece como el principal aspecto a abordar en el diseño de instrumentos para este actor, en el contexto escolar. En la mayor parte de los casos, la falta de pertinencia se relaciona con supuestos a la base de los ítems, que atribuyen a los apoderados funciones con las que ellos mismos no se sienten identificados.

Como una condición previa a la aplicación de la entrevista, es fundamental el apresto de los equipos. Para asegurar que la aplicación de la técnica sea adecuada, estos deben estar capacitados en las principales características de la misma. En cuanto a la aplicación propiamente tal de la EC, se debe asegurar, además de los aspectos éticos y procedimentales de cualquier entrevista (presentación del entrevistador, objetivos del estudio, explicación del proceso de entrevista, asegurar la participación voluntaria, pedir un consentimiento expreso, entre otros), que el tiempo de duración no sea extenso y sea acorde a las características de los actores a entrevistar. Esto debe ser así, pues se trata de un proceso reflexivo particularmente exigente, de manera que se debe evitar el agotamiento del entrevistado durante la aplicación. Además, para el caso de niños, niñas y adolescentes, se debe considerar un protocolo de reacción asociado a posibles dificultades emocionales que puedan presentar, más aun, considerando que algunos de los temas de los Cuestionarios de Calidad y Contexto pueden provocar estrés o angustia en los estudiantes.

El estudio contó con algunas limitaciones. En primer lugar, la extensión de los cuestionarios originales y el alto número de preguntas a pilotear en el proceso implicó generar variadas formas para agrupar las preguntas. Esto llevó a que la validación no fuera de los cuestionarios originales en sí mismos (pues el tiempo hubiera sido demasiado extenso), sino que se realizara por unidad de análisis. Tampoco, por lo tanto, se realizó un análisis para validar la continuidad entre los temas planteados en los cuestionarios originales. Una segunda limitación se relaciona con la selección de la técnica de exploración verbal como principal metodología a utilizar en el presente pilotaje, la que se fundamenta principalmente en la alta cantidad de ítems a pilotear en cada aplicación, y en la etapa del desarrollo de los actores, en particular los estudiantes. Esta técnica implicó que el foco de las entrevistas estuviera en el proceso cognitivo de análisis de la pregunta, y en su parafraseo por parte de los entrevistados, y no en las respuestas que otorgan. Alternativamente, las EC ofrecen otras técnicas no priorizadas por el estudio que permiten profundizar en las respuestas otorgadas y sus razones, en particular, la técnica de pensar en voz alta; sin embargo, no fue priorizada en función de que su uso aumenta los riesgos de resistencia a la entrega de información y aumenta posibles sesgos en el procesamiento de información (Caicedo Cavagnis & Zalazar-Jaime, 2018).

## Referencias

- Blanden, A. R. & Rohr, R. E. (2009). Cognitive interview techniques reveal specific behaviors and issues that could affect patient satisfaction relative to hospitalists. *Journal of Hospital Medicine*, 4(9), E1-E6. <https://doi.org/c9nhn7>
- Briceño, A. M., Álvarez, C., Barco, B., Álvarez, K., Delgado, I. & Zúñiga, V. (2016). Entrevistas cognitivas y su utilidad en la adaptación y validación de escalas para niños y adolescentes. *Revista Contacto Científico*, 6(2), 190-195. [https://d51h1y0hva8v.cloudfront.net/docs/default-source/revista-contacto-cient%C3%ADfco/27-32-pb.pdf?sfvrsn=18c7b1b\\_0](https://d51h1y0hva8v.cloudfront.net/docs/default-source/revista-contacto-cient%C3%ADfco/27-32-pb.pdf?sfvrsn=18c7b1b_0)
- Burfitt, J. (2019). Cognitive interviews for reviewing multiple-choice items in mathematics. *Issues in Educational Research*, 29(2), 346-362. <http://www.iier.org.au/iier29/burfitt.pdf>
- Caicedo Cavagnis, E. & Zalazar-Jaime, M. F. (2018). Entrevistas cognitivas: revisión, directrices de uso y aplicación en investigaciones psicológicas. *Avaliação Psicológica*, 17(3), 362-370. <https://doi.org/hz7s>
- Ibáñez Peinado, J. (2008) La entrevista cognitiva: una revisión teórica. *Psicopatología Clínica Legal y Forense*, 8, 129-159. <https://docplayer.es/7394172-La-entrevista-cognitiva-una-revision-teorica-jose-ibanez-peinado-comandante-de-la-guardia-civil.html>
- Meadows, K. (2021). Cognitive interviewing methodologies. *Clinical Nursing Research*, 30(4), 375-379. <https://doi.org/hz7t>
- Milne, B., Griffiths, A., Clarke, C. & Dando, C. (2019). The cognitive interview: A Tiered Approach in the Real World. En Dickinson, J. J., Schreiber Compo, N., Carol, R., Schwartz, B. L. & McCauley, M. (Eds.), *Evidence-based investigative interviewing. Applying cognitive principles* (pp. 56-73). Routledge.
- Tourangeau, R. (1984). Cognitive sciences and survey methods. En T. B. Jabine, M. L. Straf, J. M. Tanur & R. Tourangeau (Eds.), *Cognitive aspects of survey methodology: Building a bridge between disciplines* (pp. 73-100). National Academy Press.
- Willis, G. B. (2015). *Analysis of the cognitive interview in questionnaire design*. Oxford University Press.
- Witewska, M. (2018). Cognitive interview. *Problemy Kryminalistyki: Issues of Forensic Science*, 299, 91-98. <https://doi.org/10.34836/pk.2018.299.6>

Fecha de recepción: Octubre de 2021.

Fecha de aceptación: Agosto de 2022.