

FICHA TÉCNICA

BASES DE DATOS DE LA EVALUACIÓN ARISTAS PRIMARIA 2020

Índice

1. INTRODUCCIÓN	3
2. NOMBRE DE LA EVALUACIÓN	3
3. ORGANISMO RESPONSABLE	3
4. UNIVERSO	4
5. PLAN DE MUESTREO	4
6. MUESTRA Y COBERTURA.....	4
7. FRECUENCIA DE LA EVALUACIÓN.....	5
8. PERÍODO DE RELEVAMIENTO.....	5
9. PONDERADORES.....	5
10. ESTIMACIÓN DE LA VARIANZA MUESTRAL DE LAS ESTIMACIONES	6
11. INSTRUMENTOS DE RELEVAMIENTO.....	6
12. CÓDIGOS DE LA NO RESPUESTA	7
13. CONSTRUCCIÓN DE PUNTAJES E ÍNDICES.....	7
13.1. PUNTAJES EN LAS PRUEBAS DE DESEMPEÑO DE LECTURA Y MATEMÁTICA	7
13.2. ÍNDICE DE CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO.....	9
13.3. ÍNDICE DE RESPUESTA GRADUADA	9
13.4. CUESTIONARIO DE RESPUESTA FORZADA: PUNTAJES DE ÉNFASIS Y DEMANDA COGNITIVA.....	10
14. BASES DE DATOS Y DICCIONARIOS DE VARIABLES	11
14.1. BASES DE DATOS (ACTOR ALUMNO).....	12
14.1.1. PRUEBAS DE DESEMPEÑO EN LECTURA Y MATEMÁTICA PARA ALUMNOS DE TERCERO Y SEXTO.....	12
14.1.2. CUESTIONARIO DE CONTEXTO PARA ALUMNOS DE TERCERO	14
14.1.3. CUESTIONARIO DE CONTEXTO PARA ALUMNOS DE SEXTO.....	15
14.1.4. CUESTIONARIO DE HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES PARA ALUMNOS DE SEXTO.....	16
14.2. BASES DE DATOS (ACTOR MAESTRO)	18
14.2.1. CUESTIONARIO DE CONTEXTO PARA MAESTROS DE TERCERO	18
14.2.3. CUESTIONARIO DE OPORTUNIDADES DE APRENDIZAJE EN LECTURA y MATEMÁTICA PARA MAESTROS DE TERCERO.....	21
14.2.4. CUESTIONARIO DE OPORTUNIDADES DE APRENDIZAJE EN LECTURA y MATEMÁTICA PARA MAESTROS DE SEXTO	22

14.3. BASE DE DATOS (ACTOR DIRECTOR).....	24
14.3.1. CUESTIONARIO DE CONTEXTO PARA EL DIRECTOR DEL CENTRO	24
15. PUNTAJES E ÍNDICES EN LAS BASES DE DATOS	25
16. REFERENCIAS	28

1. INTRODUCCIÓN

Aristas, la Evaluación Nacional de Logros Educativos, es realizada en Uruguay por el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEEd). Su objetivo fundamental es dar cuenta del estado de los logros de aprendizaje en tercero y sexto de primaria y en tercero de educación media a nivel nacional a partir de una evaluación multidimensional. Para ello, en Aristas Primaria 2020 fueron consultados diversos actores de la vida escolar con relación a los siguientes componentes: desempeños en lectura y matemática, contexto familiar y entorno escolar, oportunidades de aprendizaje, convivencia y participación en el centro educativo, y habilidades socioemocionales.

Considerando las particularidades del año evaluado, signado por la emergencia sanitaria por el COVID-19, se relevó información que ofrece insumos sobre las estrategias desarrolladas frente a la suspensión de clases presenciales, los recursos disponibles en los hogares de los alumnos y docentes para el seguimiento de las clases virtuales, y las características de los contactos y vínculos durante la no presencialidad. Además, se indagó acerca de las estrategias utilizadas para el retorno a la presencialidad de los niños en los centros educativos, entre otros temas.

Luego de la publicación de *Aristas 2020. Primer informe de resultados de tercero y sexto de educación primaria* (INEEd, 2021) las bases de datos que contienen toda la información obtenida en esta evaluación nacional son de carácter público. Los datos fueron desidentificados a efectos de resguardar la confidencialidad de los actores. Este acceso libre a la información contribuirá de forma importante a enriquecer el conocimiento ya generado por el INEEEd. La comunidad de educadores, decisores y gestores de políticas educativas, académicos y otros actores nacionales e internacionales tienen, por tanto, la posibilidad de evaluar nuevas preguntas y obtener resultados y evidencias, más allá de los presentados previamente en el informe publicado en 2021. La publicación íntegra de las bases de datos constituye, a su vez, un acto imprescindible de accesibilidad, transparencia y trazabilidad por parte del INEEEd.

Este documento tiene la función de ofrecer todos los elementos técnicos que contribuyan a facilitar la comprensión y utilización de los datos generados por Aristas Primaria 2020. Para obtener mayor información sobre los aspectos metodológicos y conceptuales de la evaluación se puede consultar el documento [*Aristas 2020. Primer informe de resultados de tercero y sexto de educación primaria*](#).

2. NOMBRE DE LA EVALUACIÓN

Aristas Primaria 2020

3. ORGANISMO RESPONSABLE

Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEEd)

4. UNIVERSO

Todos los centros educativos públicos y privados (habilitados y autorizados) del país con al menos un alumno en tercer o sexto grado de educación primaria.

5. PLAN DE MUESTREO

El diseño muestral definido se enfocó en la representatividad de los alumnos de tercer y sexto grado de educación primaria a nivel nacional. Se implementó una sola muestra general que incluye tanto a los alumnos de tercero como a los de sexto¹, con ajustes de sobrerrepresentación de algunos centros ante la eventual pérdida de casos en el contexto de emergencia sanitaria.

Se implementó un diseño muestral con selección aleatoria sistemática, estratificado de acuerdo al tamaño de las escuelas, con subestratificación por contexto y categoría de las escuelas, con probabilidad proporcional al tamaño (matrícula sumada de tercero y sexto).

Los estratos definidos por tamaño de las escuelas fueron:

- a) escuelas pequeñas (hasta 19 alumnos en total entre ambos grados);
- b) escuelas con 20 o más alumnos entre los dos grados y no más de un grupo por grado;
- c) escuelas con 20 o más alumnos entre los dos grados y con dos grupos en uno o los dos grados, pero no más de dos grupos en ningún grado, y
- d) escuelas con 20 o más alumnos entre los dos grados y con tres o más grupos en uno o los dos grados.

Es una muestra con selección trietápica: 1) se seleccionaron escuelas de manera aleatoria dentro de los estratos, 2) se seleccionaron grupos dentro de las escuelas y 3) se seleccionaron todos los alumnos de los grupos escogidos.

Los criterios de selección de grupos dentro de las escuelas variaron según el estrato: para el estrato a) se seleccionaron todos los alumnos de tercer y sexto grado de la escuela; para los estratos b) y c) se seleccionaron todos los grupos de tercer y sexto grado de la escuela, y para el estrato d) se seleccionaron, mediante muestreo aleatorio simple, dos grupos de cada grado, y en los centros de quintil 1 o que registraron una menor asistencia (según datos recogidos en la etapa de precampo), se seleccionó un grupo adicional².

6. MUESTRA Y COBERTURA

La situación de emergencia sanitaria implicó varios cambios con relación a la presencialidad y a la obligatoriedad de la educación. A continuación, se presenta la información

¹ Esta opción resulta más eficiente en términos de costos y no agrega sesgos significativos respecto a tomar dos muestras separadas para cada grado.

² La selección de un grupo adicional en el estrato d es un cambio respecto al diseño de la muestra de Aristas Primaria 2017. Esto se realizó con el objetivo de complementar la pérdida de tamaño de muestra ante la disminución de la asistencia en las circunstancias de la emergencia sanitaria, que requiere especial foco en el análisis de posibles sesgos en características individuales de los alumnos con respecto a la matrícula inicial.

correspondiente a la muestra teórica (relevamiento de datos a partir de la matrícula de marzo 2020); los alumnos elegibles para la aplicación de las pruebas (aquellos que asistían a mediados de setiembre y no presentaban necesidades educativas especiales), y la muestra efectiva³.

Cuadro 1. Tamaño de la muestra

	A partir de la matrícula de marzo			Elegibles (continúan asistiendo a mediados de setiembre y no tienen necesidades educativas especiales)			Muestra efectiva		
	Tercero	Sexto	Total	Tercero	Sexto	Total	Tercero	Sexto	Total
Escuelas	188	192	192	186	189	189	184	189	189
Grupos	312	316	628	313	315	628	311	312	623
Alumnos	6.838	7.073	13.911	6.042	6.453	12.495	5.524	5.800	11.324

La cobertura a nivel de centros educativos obtenida en Aristas Primaria 2020 fue del 98,4%, participaron 189 de las 192 escuelas seleccionadas. La no participación de tres centros se debió a los siguientes motivos: uno rechazó realizar la aplicación, no siendo posible su sustitución debido a que fue en el transcurso del operativo; uno fue descartado porque el grupo correspondiente a evaluar se disolvió debido a que tenía un solo alumno y se cambió de escuela, y el último fue eliminado porque el grupo seleccionado tenía un único alumno con necesidades educativas especiales. En el apartado Bases de datos y diccionarios de variables se presentan las coberturas para cada base de datos generada.

7. FRECUENCIA DE LA EVALUACIÓN

Cada tres años, comenzando en 2017.

Se busca que los resultados de cada ciclo sean comparables entre sí para permitir el monitoreo en el tiempo. En el caso de Aristas Primaria 2020, las excepcionalidades del año vinculadas a la emergencia sanitaria afectan y limitan la comparabilidad con Aristas Primaria 2017⁴.

8. PERÍODO DE RELEVAMIENTO

El operativo de evaluación se realizó entre el 20 de noviembre y el 4 de diciembre de 2020 en centros públicos y privados, urbanos y rurales de todo el país.

9. PONDERADORES

³ Por mayor información, ver el Capítulo 1 de [Aristas 2020. Primer informe de resultados de tercero y sexto de educación primaria](#).

⁴ Por mayor información al respecto, ver páginas 17, 138 y 139 de [Aristas 2020. Primer informe de resultados de tercero y sexto de educación primaria](#).

Los datos de la muestra fueron ponderados para obtener estimaciones representativas de los alumnos de tercero y sexto de primaria inscriptos a principio de año. Asimismo, Aristas Primaria 2020 permitió realizar estimaciones para otros dos niveles: grupos y centros educativos, aunque siempre tomando como referencia a los alumnos dentro de esos grupos y centros. Esto implicó calcular tres ponderadores para cada uno de los niveles de desagregación: ponderador para alumnos (peso_MEst, en todas las bases de estudiantes), ponderador para grupos (peso_MGrup, en todas las bases de alumnos y maestros) y ponderador para centros (peso_CENTRO, en todas las bases de datos).

10. ESTIMACIÓN DE LA VARIANZA MUESTRAL DE LAS ESTIMACIONES

Dado el tipo de muestreo complejo, se necesitó aplicar metodologías de replicaciones para la estimación de la varianza muestral de cada una de las estimaciones que se realizaron. Para estimar la varianza muestral en las estimaciones se utilizó una metodología llamada estimador de varianza de réplicas repetidas balanceadas (BRR, por sus siglas en inglés). En particular, se utilizó una variante de este procedimiento conocido como el método de Fay, el cual es utilizado en las evaluaciones del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA, por su sigla en inglés). La versión que se construyó para Aristas Primaria 2020 sigue paso a paso la metodología propuesta por PISA (OCDE, 2017, pp. 123-125).

11. INSTRUMENTOS DE RELEVAMIENTO

Se construyeron y aplicaron los siguientes instrumentos:

- prueba de desempeño en lectura,
- prueba de desempeño en matemática,
- cuestionario de habilidades socioemocionales,
- cuestionario de contexto alumnos,
- cuestionario de contexto maestros,
- cuestionarios de contexto director,
- cuestionario de oportunidades de aprendizaje en matemática y lectura para maestros,
y
- cuestionario de familia.

Las pruebas de desempeño en lectura y matemática fueron aplicadas a los alumnos de tercero y sexto en formato electrónico a través de una plataforma de base *web* diseñada a tales efectos, probada en la edición de 2017 y mejorada en el piloto realizado en 2019. Los cuestionarios fueron autoadministrados en formato electrónico. La tabla 1 muestra los cuestionarios aplicados para cada actor, según los componentes definidos en la evaluación.

Tabla 1. Componentes de la evaluación de Aristas Primaria 2020

Actor	Componentes de evaluación					
	Desempeño en matemática	Desempeño en lectura	Habilidades socioemocionales*	Contexto familiar y entorno escolar	Convivencia y participación*	Oportunidades de aprendizaje
Alumno	Pruebas		Cuestionario	Cuestionario contexto		No aplica
Maestro	No aplica	No aplica	No aplica	Cuestionario contexto		Cuestionario de oportunidades de aprendizaje matemática y lectura
Director	No aplica	No aplica	No aplica	Cuestionario contexto		No aplica
Familia	No aplica	No aplica	No aplica	Cuestionario contexto		No aplica

* En alumnos se aplica solo en sexto grado.

En ediciones anteriores el cuestionario aplicado a las familias se realizó en formato papel, siendo entregado a los alumnos el día uno de la aplicación, y devuelto por ellos el día dos. Debido a las restricciones de circulación de materiales dispuestas por la emergencia sanitaria, el cuestionario se realizó en formato electrónico. Esta modalidad no contó con niveles aceptables de cobertura: alcanzó el 53,4%. Dada la baja cobertura el INEE optó por realizar imputaciones a nivel de alumno solo como una etapa para la construcción de la variable agregada por centro (INSEC⁵). **En consecuencia, no se publican las bases de datos de familia correspondientes a Aristas Primaria 2020.**

12. CÓDIGOS DE LA NO RESPUESTA

En el caso de datos que no corresponden, se imputó el código 96. Se agrega para cada base un documento de saltos.

En el caso de la no respuesta a preguntas específicas, se imputó el código 99.

En el caso de la no respuesta a todo el cuestionario (por parte de personas que siendo seleccionadas para la aplicación no lo hayan completado), las celdas aparecen vacías.

13. CONSTRUCCIÓN DE PUNTAJES E ÍNDICES

13.1. PUNTAJES EN LAS PRUEBAS DE DESEMPEÑO DE LECTURA Y MATEMÁTICA

La estimación de puntajes de los alumnos se realizó mediante el modelo de Rasch de un parámetro para el caso de ítems dicotómicos y el modelo de crédito parcial para ítems abiertos. Para este proceso se utilizó el paquete TAM (Robitzsch, Kiefer, y Wu, 2017) del software R (R Core Team, 2018).

⁵ Ver apartado 13.2.

Para hacer la calibración de los parámetros de los ítems que se utilizaron para estimar los puntajes de los alumnos, se realizaron distintos pasos de depuración. Estos se encuentran detallados en el Anexo metodológico del informe.

La estimación de los puntajes de los alumnos se realizó para todos los niños, tanto los que fueron excluidos como los que no en la etapa de calibración. Los ítems que se decidió excluir según los criterios establecidos no se consideraron para el puntaje. Al igual que en la etapa de calibración, las respuestas omitidas se consideraron como respuestas incorrectas y los ítems no abordados fueron ignorados.

Los puntajes individuales de los alumnos se obtuvieron por medio del estimador de verosimilitud ponderada (WLE, por sus siglas en inglés). Se utilizaron como insumo las respuestas a los ítems de los alumnos y se fijaron los parámetros de los ítems obtenidos en la etapa de calibración. Los puntajes obtenidos se transformaron utilizando los parámetros poblacionales del 2017. Se dispone de tres métricas, tomando como ejemplo el área de lectura (θ_{LEC} , $\theta_{LEC_{2017}}$ y $\theta_{LEC_{300_50}}$). Se realizan dos transformaciones para pasar de los puntajes estimados a la métrica con media 300 y desvío 50.

Los niveles de desempeño describen los distintos logros en un área de conocimiento que alcanzan los alumnos. Tanto para lectura como para matemática, para cada nivel de desempeño se identifican actividades representativas y lo que se mide son los logros en cada una de ellas.

En términos operativos, el establecimiento de los niveles de desempeño refiere al proceso de definición de uno o más puntos de corte en una prueba partiendo de una definición conceptual detallada de lo que se espera que los participantes en las pruebas puedan hacer en los diferentes niveles de desempeño (Cizek y Bunch, 2007). Para Aristas Primaria 2020 se tomaron los mismos puntos de corte que en la edición anterior. El proceso de definición de puntos de corte se encuentra descrito en el [Anexo metodológico](#) del informe [Aristas 2017. Informe de resultados de tercero y sexto de educación primaria](#).

Usando como insumo el puntaje obtenido por los alumnos en la prueba de matemática y en la de lectura y las descripciones de niveles establecidas *a priori* para cada área del conocimiento, se determinaron los niveles de desempeño, tanto para los alumnos de tercero como para los de sexto:

- nivel de desempeño en matemática (Nivel_MAT) y
- nivel de desempeño en lectura (Nivel_LEN).

La descripción de lo que son capaces de hacer los alumnos en cada nivel de desempeño, así como ejemplos de ítems, se encuentra en [Aristas 2017. Informe de resultados de tercero y sexto de educación primaria](#).

13.2. ÍNDICE DE CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO⁶

La construcción del índice de contexto socioeconómico y cultural se realizó en tres etapas.

Etapa 1 - Construcción del índice de nivel socioeconómico. Se comenzó con la construcción de un índice de nivel socioeconómico (INSE) del alumno a partir de la metodología elaborada por el Centro de Investigaciones Económicas (CINVE) que clasifica a los hogares a partir de su capacidad de consumo o gasto. El insumo para la elaboración del índice es la información recabada a partir del cuestionario aplicado a las familias de los niños participantes de la evaluación. Se implementó un modelo lineal de manera de estimar el valor del INSE de los hogares (Y) de la forma:

$$Y_{ii} = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_k X_k + \epsilon_i,$$

donde k es el número de variables explicativas y ϵ_i son errores con aleatorios independientes con distribución normal $N(0, \sigma^2)$. A partir de la estimación de los coeficientes del modelo, se determinan los puntajes de las variables que conforman el INSE. La suma de estos puntajes asignados a cada alumno determina el INSE (Perera y Cazulo, 2016). Las variables predictoras están en referencia a:

- los perceptores de ingreso,
- la presencia de un universitario en el hogar,
- la atención de la salud del jefe del hogar y
- la propiedad de la vivienda.

Etapa 2 - Imputación de datos faltantes. Se realizó imputación de datos faltantes en las variables utilizadas para el cálculo del INSE, en los casos en que la no respuesta no superara 1/3 del total de variables para dicho cálculo. Se implementó una técnica de imputación múltiple (Rubin, 2004) y se consideró una única réplica como imputación.

Etapa 3 - Agregación del componente cultural. El índice de estatus socioeconómico y cultural fue definido en el 2017 como el puntaje de los alumnos en el primer factor resultante de un análisis factorial que considera las variables del INSE (imputado en el paso anterior), la educación de los padres o tutores del estudiante y el número de libros en el hogar. En este ciclo se consideraron las mismas variables y se proyectaron en la primera componente obtenida en el ciclo 2017. También se mantuvieron los puntos de corte de los quintiles del 2017.

13.3. ÍNDICE DE RESPUESTA GRADUADA

Se elaboraron adicionalmente índices con el fin de capturar la mayor cantidad de información de un conjunto de ítems que fueron incluidos para medir una dimensión o constructo específico (por ejemplo, habilidades de intrapersonales).

⁶ En Aristas además del índice de contexto socioeconómico y cultural de centro suele calcularse el índice de estatus socioeconómico y cultural (nivel alumno). En esta edición, dada la baja cobertura obtenida en el cuestionario de familia, se realiza el paso de imputar a nivel de alumno para el cálculo del contexto de centro, pero se entiende que la variable tiene error, por lo que no se la incluye en la base de datos a nivel de alumno.

Se realizó un análisis factorial para explorar si la estructura de los datos se comporta según lo que se definió de forma teórica, es decir, si los ítems que fueron creados para medir una dimensión específica se asocian con el resto de los que se construyeron para medir la misma dimensión. El análisis factorial exploratorio se realizó por medio de la función “fa” del *software* R (R Core Team, 2018) de la librería “psych” utilizando correlaciones policóricas. Los ítems utilizados fueron del tipo Likert (ítems ordinales)⁷. Se explora si la estructura de los datos se comporta según lo que se definió de forma teórica, es decir, si los ítems que fueron creados para medir una dimensión específica se asocian con el resto de los ítems que se construyeron para medir la misma dimensión. Los que no ajustan (baja carga) en la dimensión que deberían de cargar o disminuyen la confiabilidad se descartan para la construcción del índice.

Luego de la revisión y depuración de ítems se estimó el índice para cada dimensión usando el modelo de respuesta graduada basado en la teoría de respuesta al ítem utilizando la librería “mirt”. El modelo de respuesta graduada estimó para cada ítem la probabilidad de responder la categoría k del ítem j dado el valor de índice θ . Si el ítem i tuvo K categorías de respuesta, este modelo estimó la función $P_i(X = k/\theta)$, donde X es la respuesta de la persona al ítem y cada categoría $k = 1, 2, \dots, K$.

En los apartados posteriores se detalla para cada índice elaborado la dimensión que se quiere medir, mientras que en los diccionarios de variables se detallan los ítems que los componen.

13.4. CUESTIONARIO DE RESPUESTA FORZADA: PUNTAJES DE ÉNFASIS Y DEMANDA COGNITIVA

Para la estimación del énfasis y la demanda cognitiva de las actividades de enseñanza propuestas por los maestros, se diseñaron cuestionarios de respuesta forzada. Como primera aproximación se implementó un método de *scoring* convencional basado en la aplicación de la Teoría Clásica de los Test a cuestionarios de respuesta forzada (Hontangas et al., 2015). Los cuestionarios de respuesta forzada están constituidos por bloques de ítems. El sujeto que responde recibe instrucciones para elegir el ítem que “mejor describe” (formato PICK), elegir dos que describen mejor y peor (formato MOLE) o bien ordenar todos los ítems en un orden que refleja el grado en que describen el objeto de evaluación (Hontangas et al., 2015).

PUNTAJES DE ÉNFASIS

Los puntajes de énfasis fueron calculados para cada área de conocimiento. En el área de lectura miden el peso relativo que el maestro reporta en las dimensiones de lectura literal (PLL), lectura inferencial (PLI) y lectura crítica (PLC)⁸. En el área de matemática miden el

⁷ En este tipo de ítems las categorías tienen un orden específico (por ejemplo, 1= “Nunca o casi nunca”, 2 = “Pocas veces”, 3 = “Muchas veces”, 4 = “Siempre o casi siempre”).

⁸ Si un ítem de un bloque es considerado como el que “mejor describe” las actividades de enseñanza propuesta por el maestro, se asigna un punto, mientras que si es considerado el que “peor describe” las actividades propuestas por el maestro, se asigna cero punto.

peso relativo que el maestro reporta en las dimensiones (información [PI], aplicación [PA] y comprensión [PC]) y en los bloques temáticos⁹.

Para el área de lectura el énfasis se expresa como un puntaje total o bien como una proporción de la suma de los puntajes de las dimensiones. Para el área de matemática el énfasis para cada una de las dimensiones o bloques temáticos se expresa como un puntaje total, o bien, como una proporción de la suma de los puntajes de las dimensiones o bloques.

DEMANDA COGNITIVA

El puntaje de demanda cognitiva describe la exigencia de las actividades propuestas por los maestros a partir de las respuestas obtenidas en el cuestionario de respuesta forzada. En la determinación del puntaje de demanda cognitiva se usa un método de *scoring* convencional para cuestionarios de respuesta forzada. Para implementarlo, se utilizaron como información auxiliar análisis basados en modelos de Rasch y modelos de factores de dificultad, considerando datos de las pruebas Aristas (De Boeck y Wilson, 2004; Embretson y Reise, 2000; Nichols, Chipman, y Brennan, 1995; Reynolds, 1994). Este análisis permite definir el orden dentro de un bloque para los ítems según el nivel de demanda cognitiva que representa.

El puntaje de demanda cognitiva se obtiene a partir de la suma de puntajes que recibe cada bloque al considerar la demanda cognitiva asociada a cada ítem (0 = más baja, 1 = intermedia, 2 = más alta) y el grado en que el ítem describe las actividades que el maestro suele proponer (0 = peor describe, 1 = no seleccionado, 2 = mejor describe).

Para los ítems del bloque se obtiene la suma de los productos del primer puntaje con el segundo y luego se obtiene la suma total para los bloques (normalizada para tener un valor máximo igual al número de bloques considerados). Esta última suma da como resultado el valor del puntaje de demanda cognitiva. Para los bloques de pares de ítems el puntaje de demanda cognitiva resulta de la suma de los puntajes según demanda cognitiva, para los ítems que fueron seleccionados como los que mejor describen las actividades propuestas por el maestro. Las actividades presentadas a los maestros en el cuestionario replican los enunciados de las tablas de dominio de las pruebas para cada área de conocimiento y grado¹⁰. En los diccionarios de variables se detallan los puntajes calculados para cada área y dimensiones.

14. BASES DE DATOS Y DICIONARIOS DE VARIABLES

Se construyeron bases de datos con los resultados de cada uno de los instrumentos aplicados. Para su publicación, los datos son desidentificadas a fin de cumplir con la normativa vigente en el país al respecto. Para evitar la indentificabilidad de centros también es eliminada de la base de datos la variable departamento, pudiendo realizar aperturas según región (Montevideo – Interior) en todas las bases.

⁹ Si un ítem de un bloque es considerado como el que “mejor describe” las actividades de enseñanza propuestas por el maestro, se asignan dos puntos, si no es seleccionado, se asigna un punto, mientras que si es considerado el que “peor describe”, se asigna cero punto.

¹⁰ Las tablas se encuentran disponibles en el Capítulo 3 de [Aristas 2020. Primer informe de resultados de tercero y sexto de educación primaria](#).

A continuación, se presenta la descripción de cada base de datos organizada de acuerdo a los diferentes actores de la comunidad educativa consultados: alumnos, maestros y directores.

Cada base de datos tiene asociado un diccionario de variables que contiene los siguientes campos:

- nombre de la variable,
- dimensión,
- subdimensión,
- etiqueta,
- código e
- índice¹¹.

En todas las bases de datos se incluyen las siguientes variables claves que permiten la unión entre ellas:

- “CentroCodigo”, constituye el identificador del centro y está presente en todas las bases;
- “GrupoCodigo”, constituye el identificador del grupo y se encuentra presente en las bases de alumnos y maestros, y
- “AlumnoCodigo”, constituye el identificador del alumno y se encuentra presente en las bases de alumnos.

A modo de ejemplo, para fusionar todas las bases de tercero de primaria: “Datos_Estudiantes_CXTO_3RO” se fusiona con “Datos_Maestros_CXTO_3RO” y “Datos_Maestros_ODA_3RO” mediante la variable clave “GrupoCodigo”. Por último, a las anteriores se fusiona “Datos_Director” mediante la variable clave “CentroCodigo”.

14.1. BASES DE DATOS (ACTOR ALUMNO)

14.1.1. PRUEBAS DE DESEMPEÑO EN LECTURA Y MATEMÁTICA PARA ALUMNOS DE TERCERO Y SEXTO

14.1.1.1. NOMBRES

Datos_Estudiantes_ITEMS_3LEC
Datos_Estudiantes_ITEMS_3MAT
Datos_Estudiantes_ITEMS_6LEC
Datos_Estudiantes_ITEMS_6MAT

En estas bases se encuentran las respuestas de los alumnos a cada uno de los ítems. La información para interpretar las variables de estas bases está incluida en los diccionarios.

¹¹ En el caso de que se hayan construido índices con variables de esas bases.

14.1.1.2. COBERTURA PRUEBAS

De una muestra de 6.042 alumnos de tercer año que continuaban asistiendo en setiembre de 2020 y eran elegibles (no tenían necesidades educativas especiales), realizaron al menos una prueba de matemática o de lectura 5.524, por lo que se alcanzó una cobertura del 91,4%.

De una muestra de 6.453 alumnos de sexto que continuaban asistiendo en setiembre de 2020 y eran elegibles (no tenían necesidades educativas especiales), realizaron al menos una prueba de matemática o de lectura 5.800, por lo que se alcanzó una cobertura del 89,9%.

14.1.1.3. DIMENSIONES

Matemática

Las dimensiones relevadas tanto en tercero como en sexto año son las siguientes:

Información - Implica el reconocimiento de información matemática. Hace referencia a convenciones y distintas representaciones de los objetos matemáticos. Incluye los procesos cognitivos de recordar, identificar y recuperar.

Aplicación - Está relacionada con el uso de los conocimientos para ejecutar y aplicar rutinas matemáticas necesarias, procedimientos mecanizados por el alumno o instaurados en la clase. Los procesos cognitivos incluidos son la selección de un algoritmo, método o modelo matemático apropiado y la resolución de situaciones de rutina.

Comprensión - Refiere a la capacidad de resolver situaciones matemáticas nuevas. Exige crear, establecer relaciones, probar, tomar decisiones. Incluye los procesos de analizar, generalizar, establecer conexiones, clasificar y justificar matemáticamente.

Lectura

Las dimensiones relevadas tanto en tercero como en sexto año son las siguientes:

Lectura literal - El procedimiento de ubicar y seleccionar información explícita en un texto. Esto es, la identificación de información que está en la superficie textual.

Lectura inferencial - Establecer relaciones a nivel local y global para interpretar los significados implícitos de un texto. Así, el enunciador establece un diálogo con el lector a través de las pistas que se distribuyen en el texto.

Lectura crítica - Se basa en establecer relaciones de sentido entre diferentes textos, saberes y representaciones del mundo, en un diálogo intertextual, que permite construir nuevos significados y generar opiniones. El alumno identifica y valora el punto de vista del enunciador y lo distingue o contrasta con otros y con el propio.

La forma de construcción de los puntajes en matemática y lectura en tercero y sexto año se explicita en el punto 13.1 de este documento.

14.1.2. CUESTIONARIO DE CONTEXTO PARA ALUMNOS DE TERCERO

En la base se encuentra información reportada por los alumnos de tercer año de educación primaria, para las dimensiones del componente contexto familiar y convivencia y participación de Aristas. En esta edición se agrega una dimensión que profundiza sobre aspectos específicos del seguimiento de los cursos y el retorno a la presencialidad en el contexto de emergencia sanitaria.

14.1.2.1. TÍTULO DE LA BASE

Datos_Estudiantes_CXTO_3RO

14.1.2.2. COBERTURA

De una muestra de 6.042 alumnos de tercer año que continuaban asistiendo en setiembre de 2020 y eran elegibles (no tenían necesidades educativas especiales) contestaron el cuestionario de contexto 5.054 alumnos, por lo que se alcanzó una cobertura del 83,6%.

14.1.2.3. DIMENSIONES

Las dimensiones relevadas a partir de la aplicación de este instrumento son las siguientes.

Contexto familiar

- Clima educativo del hogar: espacios y recursos disponibles en el hogar para estudiar, y supervisión e involucramiento parental en el estudio, hábitos de lectura.
- Características sociodemográficas: cantidad de personas en el hogar, características de la vivienda

Convivencia

- Sentido de pertenencia: el vínculo afectivo que tiene el alumno con la institución educativa, que se manifiesta en sentimientos de conexión y compromiso con el centro escolar.

Contexto COVID-19

- Asistencia
- Envío de tareas: frecuencia y percepción
- Apoyos durante la no presencialidad
- Percepciones sobre el estudio en casa
- Uso de plataformas digitales: durante la suspensión de clases, en el retorno, uso de plataformas del Plan Ceibal (solo públicos)
- Sentimientos frente al retorno a la presencialidad
- Adaptación en el retorno

Adicionalmente se relevan variables de control: sexo, edad, trayectoria educativa, entre otras.

14.1.3. CUESTIONARIO DE CONTEXTO PARA ALUMNOS DE SEXTO

En la base se encuentra la información reportada por los alumnos de sexto año de primaria para las diferentes dimensiones de los componentes contexto familiar y entorno escolar, y convivencia y participación de Aristas. En esta edición se agrega una dimensión que profundiza sobre aspectos específicos del seguimiento de los cursos y el retorno a la presencialidad en el contexto de emergencia sanitaria.

14.1.3.1. TÍTULO DE LA BASE

Datos_Estudiantes_CXTO_6TO

14.1.3.2. COBERTURA

De una muestra de 6.453 alumnos de sexto año que continuaban asistiendo en setiembre de 2020 y eran elegibles (no tenían necesidades educativas especiales) contestaron el cuestionario de contexto 5.305 alumnos, por lo que se alcanzó una cobertura del 82,2%.

14.1.3.3. DIMENSIONES

Las dimensiones relevadas a partir de la aplicación de este instrumento son las siguientes.

Contexto familiar

- Clima educativo del hogar: espacios y recursos disponibles en el hogar para estudiar, supervisión e involucramiento parental en el estudio, hábitos de lectura y expectativas educativas.

Convivencia

- Las relaciones interpersonales: la percepción de los distintos actores educativos acerca de la medida en la que las relaciones brindan apoyo, confianza, aceptación y respeto.
- Sistema de normas y reglas: el abordaje, la construcción y la difusión de las normas y reglas de convivencia en el aula y el centro educativo.
- Sentido de pertenencia: el vínculo afectivo que tiene el alumno con la institución educativa, que se manifiesta en sentimientos de conexión y compromiso con el centro escolar.

Participación

- Dispositivos formales: dispositivos promovidos por el sistema educativo con el objetivo de brindar espacios para incentivar la participación democrática de alumnos y familias en el sistema educativo (Consejo de Participación, delegado de clase).
- Actividades socioeducativas: actividades gestionadas por los centros educativos (culturales, didácticas, de apoyo escolar, recreativas, etc.).
- Canales de comunicación: herramientas a través de las cuales se comunica información relevante entre los diferentes integrantes de un centro educativo.

- Voz del estudiante: percepción acerca de la medida en que las acciones de los estudiantes pueden influir en las características estructurales o el funcionamiento del centro educativo.

Contexto COVID

- Asistencia
- Envío de tareas: frecuencia y percepción
- Apoyos durante la no presencialidad
- Vínculos en la no presencialidad: entre pares estudiantes, con los docentes
- Percepciones sobre el estudio en casa
- Uso de plataformas digitales: durante la suspensión de clases, en el retorno, uso de plataformas del Plan Ceibal (solo públicos)
- Sentimientos frente al retorno a la presencialidad
- Adaptación en el retorno

Adicionalmente, se relevan variables de control como ser características sociodemográficas, trayectoria educativa, entre otras.

14.1.4. CUESTIONARIO DE HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES PARA ALUMNOS DE SEXTO

14.1.4.1. TÍTULO DE LA BASE

Datos_Estudiantes_Socioemocional_6TO

14.1.4.2. COBERTURA

De una muestra de 6.453 alumnos de sexto año que continuaban asistiendo en setiembre de 2020 y eran elegibles (no tenían necesidades educativas especiales) contestaron el cuestionario de contexto 5.230 alumnos, por lo que se alcanzó una cobertura del 81,0%.

14.1.4.3. DIMENSIONES

El cuestionario aplicado a los alumnos para evaluar habilidades socioemocionales en sexto grado presenta las siguientes dimensiones.

Motivación y autorregulación del aprendizaje (habilidades con foco en las metas académicas)

- Autorregulación metacognitiva: conciencia y control de actividades cognitivas a través de planificación, monitoreo (atención, revisión y cuestionamiento) y regulación (corrección continua de las actividades cognitivas durante la ejecución de una tarea) (basado en Pintrich, Smith, García, y McKeachie, 1991).
- Mentalidad de crecimiento: creencia fundamental de que nuestras cualidades básicas pueden ser cultivadas a través del esfuerzo.
- Motivación intrínseca: participación en una tarea como un fin en sí mismo, por razones tales como el desafío, la curiosidad, el dominio (basado en Pintrich et al., 1991).
- Perseverancia académica: compromiso (con tareas académicas, actividades o la escuela como ámbito social), foco y persistencia en la persecución de metas

académicas, a pesar de obstáculos, dificultades y distracciones (basado en Farrington et al., 2012).

Habilidades interpersonales (habilidades para la interacción social constructiva)

- Empatía: capacidad de entender y compartir el estado emocional de otro, y de responder de forma compatible con él a través de la toma de perspectiva, el reconocimiento de emociones y su contexto (basado en Dadds et al., 2008).
- Habilidades de relacionamiento: habilidades de comportamiento, socialmente aceptables, que permiten interactuar de forma efectiva con otros (basado en Gresham y Elliot, 1990).

Habilidades intrapersonales (habilidades para el manejo de las propias emociones y reacciones)

- Regulación emocional: estrategias cognitivas para el manejo de la información emocional interna y la regulación de la expresión emocional; remiten a recursos como la capacidad de desviar la atención, capacidad de reformular o tomar una nueva perspectiva en una situación emocional o cambiar las reacciones del sistema emocional (como expresiones faciales, conductas, etc.) (basado en Garnefski, Rieffe, Jellesma, Terwogt, y Kraaij, 2007; Gross, 2002).
- Autocontrol: habilidad para controlar reacciones impulsivas frente a situaciones positivas y negativas, así como cumplir con obligaciones y metas (basado en Bandy y Moore, 2010; Duckworth, Peterson, Matthews, y Kelly, 2007; Tangney, Baumeister, y Boone, 2004)

Bienestar escolar.

Para cada dimensión planteada se construyeron un conjunto de índices:

- Motivación y autorregulación del aprendizaje (MOTAUTO_ESC50)
- Habilidades interpersonales: (HABINTER_ESC50)
- Habilidades intrapersonales (HABINTRA_ESC50)

Para conocer la composición de los índices ver el diccionario de variables de la base.

14.2. BASES DE DATOS (ACTOR MAESTRO)

14.2.1. CUESTIONARIO DE CONTEXTO PARA MAESTROS DE TERCERO

En la base se encuentra la información reportada por los maestros de tercer año de primaria, para las diferentes dimensiones del componente entorno escolar, convivencia, participación y abordaje de la inclusión y la diversidad en centros educativos.

En esta edición se agrega una dimensión que profundiza sobre aspectos específicos del contexto de emergencia sanitaria. Se consulta a los maestros sobre acciones y percepciones con relación a dos momentos: el primero refiere a las acciones emprendidas en el marco de la suspensión de las clases presenciales y el segundo a la organización del retorno a la presencialidad.

14.2.1.1. TÍTULO DE LA BASE

Datos_Maestros_CXTO_3RO

14.2.1.2. COBERTURA

Participaron 299 maestros de tercer grado de los 313 maestros seleccionados, por lo que se logró una cobertura del 95,5%.

14.2.1.3. DIMENSIONES

Las dimensiones relevadas a partir de la aplicación de este instrumento son:

Contexto familiar y entorno escolar

- Características sociodemográficas, antecedentes laborales, formación y desarrollo profesional de los maestros.
- Infraestructura y recursos: características del salón de clase e infraestructura.
- Liderazgo escolar: estilo de liderazgo del director, grado de monitoreo y retroalimentación de los maestros con el director, entre otros.
- Capacidad profesional: existencia de una comunidad profesional dentro del centro educativo, diálogo reflexivo entre docentes, compromiso, etc.
- Relaciones de confianza en la comunidad educativa

Convivencia

- Relaciones interpersonales: la percepción de los distintos actores educativos acerca de la medida en la que las relaciones brindan apoyo, confianza, aceptación y respeto.
- Sentido de pertenencia: vínculo afectivo con la institución educativa, que se manifiesta en sentimientos de conexión y compromiso con el centro escolar.

Participación

- Dispositivos formales: dispositivos promovidos por el sistema educativo con el objetivo de brindar espacios para incentivar la participación democrática de estudiantes y familias en el sistema educativo (Consejo de Participación).
- Actividades socioeducativas: actividades gestionadas por el centro educativo (culturales, didácticas, de apoyo escolar, recreativas, etc.).
- Canales de comunicación: herramientas a través de las cuales se comunica información relevante entre los diferentes integrantes de un centro educativo.
- Actitudes hacia la participación familiar: sentimientos, expectativas y creencias acerca de la participación de las familias en el centro educativo y su potencial para aportar a él.

Abordaje de derechos humanos (inclusión y diversidad)

- Formación específica: formación recibida en temas vinculados a los derechos humanos, inclusión y diversidad.

Contexto COVID-19

Durante el período de no presencialidad

- Recursos para trabajar en el hogar
- Tareas en el hogar
- Competencia digital
- Asistencia al centro educativo

- Organización para la continuidad del proceso educativo
- Comunicación con los alumnos y sus familias
- Apoyos recibidos durante la no presencialidad
- Sentimientos frente a la pandemia
- Dificultades percibidas en la no presencialidad

Durante el retorno a las clases presenciales

- Organización en el retorno a la presencialidad
- Percepción de la participación escolar
- Desafíos en el retorno a la presencialidad

14.2.2. CUESTIONARIO DE CONTEXTO PARA MAESTROS DE SEXTO

En la base se encuentra la información reportada por los maestros de sexto año de primaria, para las diferentes dimensiones de los componentes contexto familiar, entorno escolar, convivencia, participación y abordaje de la inclusión en centros educativos.

En esta edición se agrega una dimensión que profundiza sobre aspectos específicos del contexto de emergencia sanitaria. Se consulta a los maestros sobre acciones y percepciones con relación a dos momentos: el primero refiere a las acciones emprendidas en el marco de la suspensión de las clases presenciales y el segundo a la organización del retorno a la presencialidad.

14.2.2.1. TÍTULO DE LA BASE

Datos_Maestros_CXTO_6TO

14.2.2.2. COBERTURA

Participaron 303 maestros de sexto grado de los 315 maestros seleccionados, por lo que se logró una cobertura del 96,2%.

14.2.2.3. DIMENSIONES

Las dimensiones relevadas a partir de la aplicación de este instrumento son:

Contexto familiar y entorno escolar

- Características sociodemográficas, antecedentes laborales, formación y desarrollo profesional de los maestros.
- Infraestructura y recursos: características del salón de clase e infraestructura.
- Liderazgo escolar: estilo de liderazgo del director, grado de monitoreo y retroalimentación de los maestros con el director, entre otros.
- Capacidad profesional: existencia de una comunidad profesional dentro del centro educativo, diálogo reflexivo entre docentes, compromiso, etc.
- Relaciones de confianza en la comunidad educativa.

Convivencia

- Relaciones interpersonales: la percepción de los distintos actores educativos acerca de la medida en la que las relaciones brindan apoyo, confianza, aceptación y respeto.
- Sentido de pertenencia: vínculo afectivo con la institución educativa, que se manifiesta en sentimientos de conexión y compromiso con el centro escolar.

Participación

- Dispositivos formales: dispositivos promovidos por el sistema educativo con el objetivo de brindar espacios para incentivar la participación democrática de estudiantes y familias en el sistema educativo (Consejo de Participación).
- Actividades socioeducativas: actividades gestionadas por el centro educativo (culturales, didácticas, de apoyo escolar, recreativas, etc.).
- Canales de comunicación: herramientas a través de las cuales se comunica información relevante entre los diferentes integrantes de un centro educativo.
- Actitudes hacia la participación familiar: sentimientos, expectativas y creencias acerca de la participación de las familias en el centro educativo y su potencial para aportar a él.

Abordaje de derechos humanos (inclusión y diversidad)

- Formación específica: formación recibida en temas vinculados a los derechos humanos, inclusión y diversidad.

Contexto COVID-19

- Práctica docente durante el período de suspensión de las clases presenciales.
- Dificultades para la participación de los niños en las actividades propuestas.
- Medios de comunicación utilizados para las propuestas de enseñanza.
- Asistencia y participación de los niños.
- Priorización de áreas: áreas más abordadas, áreas menos abordadas, factores considerados para la decisión.
- Valoración del trabajo en subgrupos.
- Práctica docente durante el período de retorno a la presencialidad.

14.2.3. CUESTIONARIO DE OPORTUNIDADES DE APRENDIZAJE EN LECTURA Y MATEMÁTICA PARA MAESTROS DE TERCERO

El cuestionario tiene tres partes: la primera corresponde a preguntas generales sobre el trabajo docente con su grupo, la segunda hace foco en la enseñanza de la lectura y la tercera contiene las preguntas sobre la enseñanza de la matemática.

En la base se encuentra la información reportada por los maestros de tercer año de primaria para las diferentes dimensiones del componente oportunidades de aprendizaje.

En esta edición se agrega una dimensión que profundiza sobre aspectos específicos del contexto de emergencia sanitaria. Se consulta a los maestros sobre acciones y percepciones con relación al seguimiento de los cursos durante la suspensión de clases presenciales y al retorno a la presencialidad en las escuelas.

A su vez, al cuestionario tradicional se le agrega un conjunto de preguntas de respuesta forzada (explicitado en el apartado 13.4 de este documento) para relevar, de forma complementaria, algunas de las dimensiones de las oportunidades de aprendizaje.

14.2.3.1. TÍTULO DE LA BASE

Datos_Maestros_ODA_3RO

14.2.3.2. COBERTURA

Participaron 302 maestros de tercero de los 313 esperados, por lo que se logró una cobertura del 96,5%.

14.2.3.3. DIMENSIONES

El cuestionario aplicado a los maestros acerca de las oportunidades de aprendizaje en lectura en tercer grado presenta las siguientes dimensiones:

- Cobertura y secuencia: esta dimensión releva los factores que inciden en la decisión del abordaje de los contenidos curriculares, la exposición a los contenidos curriculares, el orden en que son presentados los contenidos o actividades dentro del mismo grado escolar y el énfasis en los contenidos curriculares que efectivamente se abordan en función del tiempo pedagógico.
- Demanda cognitiva: se releva el nivel de exigencia cognitiva de las tareas planteadas a los alumnos.
- Prácticas pedagógicas: esta dimensión releva el estilo de docencia, el trabajo con el alumno y trabajo grupal, el manejo del error, los tipos y funciones de las tareas domiciliarias y los tipos y propósitos de las evaluaciones.
- Textos y recursos: releva la utilización, disponibilidad y criterios utilizados para su selección.

Contexto COVID-19

- Práctica docente durante el período de suspensión de las clases presenciales.
- Dificultades para la participación de los niños en las actividades propuestas.
- Medios de comunicación utilizados para las propuestas de enseñanza.
- Asistencia y participación de los niños.
- Priorización de áreas: áreas más abordadas, áreas menos abordadas, factores considerados para la decisión.
- Valoración del trabajo en subgrupos.
- Práctica docente durante el período de retorno a la presencialidad.

14.2.4. CUESTIONARIO DE OPORTUNIDADES DE APRENDIZAJE EN LECTURA y MATEMÁTICA PARA MAESTROS DE SEXTO

El cuestionario tiene tres partes: la primera corresponde a preguntas generales sobre el trabajo docente con su grupo, la segunda hace foco en la enseñanza de la lectura y la tercera contiene las preguntas sobre la enseñanza de la matemática.

En la base se encuentra la información reportada por los maestros de sexto año de primaria para las diferentes dimensiones del componente oportunidades de aprendizaje.

En esta edición se agrega una dimensión que profundiza sobre aspectos específicos del contexto de emergencia sanitaria. Se consulta a los maestros sobre acciones y percepciones con relación al seguimiento de los cursos durante la suspensión de clases presenciales y al retorno a la presencialidad en las escuelas.

Al cuestionario tradicional, se agrega un conjunto de preguntas de respuesta forzada (explicitado en el apartado 13.4 de este documento) para relevar, de forma complementaria, algunas de las dimensiones de las oportunidades de aprendizaje.

14.2.4.1. TÍTULO DE LA BASE

Datos_Maestros_ODA_6TO

14.2.4.2. COBERTURA

Participaron 303 maestros de sexto de los 315 esperados, por lo que se logró una cobertura del 96,2%

14.2.4.3. DIMENSIONES

El cuestionario aplicado a los maestros acerca de las oportunidades de aprendizaje en lectura en sexto grado presenta las siguientes dimensiones:

- Cobertura y secuencia: esta dimensión releva los factores que inciden en la decisión del abordaje de los contenidos curriculares, la exposición a los contenidos curriculares, el orden en que son presentados los contenidos o actividades dentro del mismo grado escolar y el énfasis en los contenidos curriculares que efectivamente se abordan en función del tiempo pedagógico.
- Demanda cognitiva: se releva el nivel de exigencia cognitiva de las tareas planteadas a los alumnos.
- Prácticas pedagógicas: esta dimensión releva el estilo de docencia, el trabajo con el alumno y trabajo grupal, el manejo del error, los tipos y funciones de las tareas domiciliarias y los tipos y propósitos de las evaluaciones.
- Textos y recursos: releva la utilización, disponibilidad y criterios utilizados para su selección.

Contexto COVID-19

- Práctica docente en la suspensión de las clases presenciales.
- Dificultades para la participación de los niños en las actividades propuestas
- Medios de comunicación para las propuestas de enseñanza.
- Asistencia de los niños.
- Priorización de áreas: áreas más abordadas, áreas menos abordadas, factores considerados para la decisión.
- Valoración del trabajo en subgrupos
- Prácticas docente en el retorno a la presencialidad

14.3. BASE DE DATOS (ACTOR DIRECTOR)

14.3.1. CUESTIONARIO DE CONTEXTO PARA EL DIRECTOR DEL CENTRO

En la base se encuentra la información reportada por los directores de primaria para las diferentes dimensiones de los componentes contexto familiar, entorno escolar, convivencia, participación y abordaje de la inclusión y la diversidad.

En esta edición se agrega una dimensión que profundiza sobre aspectos específicos del contexto de emergencia sanitaria. Se consulta a los directores sobre acciones y percepciones con relación a dos momentos: el primero refiere a las acciones emprendidas en el marco de la suspensión de las clases presenciales y el segundo a la organización del retorno a la presencialidad.

14.3.1.1. TÍTULO DE LA BASE

Datos_Director

14.3.1.2. COBERTURA

Participaron 187 directores de las 189 escuelas seleccionadas, por lo que se logró una cobertura del 98,9%.

14.3.1.3. DIMENSIONES

Las dimensiones relevadas a partir de la aplicación de este instrumento son:

Contexto familiar y entorno escolar

- Características sociodemográficas, antecedentes laborales y formación de los directores.
- Infraestructura y recursos del centro educativo: instalaciones, mantenimiento, recursos y servicios.
- Clima de aprendizaje: se consulta sobre el entorno barrial en el que se inserta el centro educativo.
- Capacidad profesional: colaboración entre pares, foco en el aprendizaje, motivación de los docentes, entre otros.

Convivencia

- Sentido de pertenencia: el vínculo afectivo que tienen los directores con la institución educativa, que se manifiesta en sentimientos de conexión y compromiso con el centro escolar, y el involucramiento en actividades sociales y escolares.

Participación

- Dispositivos formales: dispositivos promovidos por el sistema educativo con el objetivo de brindar espacios para incentivar la participación democrática de estudiantes y familias en el sistema educativo (Consejo de Participación, Comisión de Fomento).

- Actividades socioeducativas: actividades gestionadas por el centro educativo (culturales, didácticas, de apoyo escolar, recreativas, etc.).
- Canales de comunicación: herramientas a través de las cuales se comunica información relevante entre los diferentes integrantes de un centro educativo.
- Actitudes hacia la participación familiar: sentimientos, expectativas y creencias acerca de la participación de las familias en el centro educativo y su potencial para aportar a él.

Contexto COVID-19

Durante el período de no presencialidad

- Recursos para trabajar en el hogar
- Competencia digital
- Organización para la continuidad del proceso educativo
- Comunicación con los alumnos y sus familias
- Dificultades percibidas en la no presencialidad

Durante el retorno a las clases presenciales

- Organización para el retorno
- Participación escolar
- Desafíos en el retorno a la presencialidad

15. PUNTAJES E ÍNDICES EN LAS BASES DE DATOS

La tabla 2 resume los índices y puntajes calculados así como su identificación y ubicación en las bases de datos. Para conocer la composición de los índices se recomienda ver el diccionario de la base de datos correspondiente.

Tabla 2. Ubicación de los puntajes e índices en las bases de datos

Índice/puntaje (nombre de variable en base de datos)	Ubicación
Contexto socioeconómico y cultural centro (ESCS_Centro)	Datos_Estudiantes_CXTO_3RO Datos_Estudiantes_CXTO_6TO Datos_Estudiantes_Socioemocional_6TO Datos_Maestros_ODA_3RO Datos_Maestros_ODA_6TO Datos_Director
Contexto socioeconómico y cultural centro en 5 categorías (ESCS_Centro_cat)	Datos_Estudiantes_CXTO_3RO Datos_Estudiantes_CXTO_6TO Datos_Estudiantes_Socioemocional_6TO Datos_Maestros_ODA_3RO Datos_Maestros_ODA_6TO Datos_Director
Puntaje de habilidad en matemática (theta_MAT)	Datos_Estudiantes_ITEMS_3MAT Datos_Estudiantes_ITEMS_6MAT Datos_Estudiantes_CXTO_3RO Datos_Estudiantes_CXTO_6TO

	Datos_Estudiantes_Socioemocional_6TO
Error de estimación de la habilidad obtenida en la prueba de lectura (error_MAT)	Datos_Estudiantes_ITEMS_3MAT Datos_Estudiantes_ITEMS_6MAT Datos_Estudiantes_CXTO_3RO Datos_Estudiantes_CXTO_6TO Datos_Estudiantes_Socioemocional_6TO
Puntaje de habilidad en lectura (theta_LEC)	Datos_Estudiantes_ITEMS_3MAT Datos_Estudiantes_ITEMS_6MAT Datos_Estudiantes_CXTO_3RO Datos_Estudiantes_CXTO_6TO Datos_Estudiantes_Socioemocional_6TO
Error de estimación de la habilidad obtenida en la prueba de lectura (error_LEC)	Datos_Estudiantes_ITEMS_3MAT Datos_Estudiantes_ITEMS_6MAT Datos_Estudiantes_CXTO_3RO Datos_Estudiantes_CXTO_6TO Datos_Estudiantes_Socioemocional_6TO
Puntaje reescalado de habilidad en matemática (theta_MAT_300_50)	Datos_Estudiantes_ITEMS_3MAT Datos_Estudiantes_ITEMS_6MAT Datos_Estudiantes_CXTO_3RO Datos_Estudiantes_CXTO_6TO Datos_Estudiantes_Socioemocional_6TO
Puntaje reescalado de habilidad en lectura (theta_LEC_300_50)	Datos_Estudiantes_ITEMS_3RO_LEN Datos_Estudiantes_ITEMS_6TO_LEN Datos_Estudiantes_CXTO_3RO Datos_Estudiantes_CXTO_6TO Datos_Estudiantes_Socioemocional_6TO
Nivel de desempeño en matemática (Nivel_MAT)	Datos_Estudiantes_ITEMS_3MAT Datos_Estudiantes_ITEMS_6MAT Datos_Estudiantes_CXTO_3RO Datos_Estudiantes_CXTO_6TO Datos_Estudiantes_Socioemocional_6TO
Nivel de desempeño en lectura (Nivel_LEC)	Datos_Estudiantes_ITEMS_3LEC Datos_Estudiantes_ITEMS_6LEC Datos_Estudiantes_CXTO_3RO Datos_Estudiantes_CXTO_6TO Datos_Estudiantes_Socioemocional_6TO
Habilidades interpersonales (HABINTER_ESC50)	Datos_Estudiantes_Socioemocional_6TO
Habilidades intrapersonales (HABINTRA_ESC50)	Datos_Estudiantes_Socioemocional_6TO
Motivación y autorregulación del aprendizaje (MOTOAUTO_ESC50)	Datos_Estudiantes_Socioemocional_6TO

Índice de exposición pedagógica (EXPOSICION)	Datos_Maestros_ODA_3RO Datos_Maestros_ODA_6TO
Puntaje de énfasis en información en matemática tercero (PI3MAT)	Datos_Maestros_ODA_3RO
Puntaje de énfasis en aplicación en matemática de tercero (PA3MAT)	
Puntaje de énfasis en comprensión en matemática de tercero (PC3MAT)	
Puntaje de énfasis en Numeración de tercero (PBT13MAT)	
Puntaje de énfasis en Operaciones de tercero (PBT23MAT)	
Puntaje de énfasis en Magnitudes y medidas de tercero (PBT33MAT)	
Puntaje de énfasis en Estadística de tercero (PBT43MAT)	
Puntaje de énfasis en Geometría de tercero (PBT53MAT)	
Puntaje de énfasis en lectura literal de tercero (PLL3LEC)	
Puntaje de énfasis en lectura inferencial de tercero (PLI3LEC)	
Puntaje de énfasis en lectura crítica de tercero (PLC3LEC)	
Puntaje de demanda cognitiva - método de <i>scoring 2</i> de matemática de tercero (DC23MAT)	
Puntaje de demanda cognitiva - método de <i>scoring 2</i> de Lectura de tercero (DC23LEC)	
Puntaje de énfasis en información en matemática de sexto (PI6MAT)	
Puntaje de énfasis en aplicación en matemática de sexto (PA6MAT)	
Puntaje de énfasis en comprensión en matemática de sexto (PC6MAT)	
Puntaje de énfasis para Numeración (Representaciones, regularidades y orden) de sexto (PBT116MAT)	

Puntaje de énfasis para Numeración (Divisibilidad) de sexto (PBT126MAT)	
Puntaje de énfasis para Operaciones (Usos y relaciones) de sexto (PBT216MAT)	
Puntaje de énfasis para Operaciones (Proporcionalidad) de sexto (PBT226MAT)	
Puntaje de énfasis para Magnitudes y medidas de sexto (PBT36MAT)	
Puntaje de énfasis para Estadística de sexto (PBT46MAT)	
Puntaje de énfasis para Geometría de sexto (PBT56MAT)	
Puntaje de énfasis en lectura literal de sexto (PLL6LEC)	
Puntaje de énfasis en lectura inferencial de sexto (PLI6LEC)	
Puntaje de énfasis en lectura crítica de sexto (PLC6LEC)	
Puntaje de demanda cognitiva - método de <i>scoring 2</i> de matemática de sexto (DC26MAT)	
Puntaje de demanda cognitiva - método de <i>scoring 2</i> de lectura de sexto (DC26LEC)	

16. REFERENCIAS

- Bandy, T., y Moore, K. (2010). Assessing self-regulation: A guide for out-of-school time program practitioners. *Child Trends*, 1-8. Recuperado de <https://www.childtrends.org/wp-content/uploads/2010/10/2010-23AssesSelfReg1.pdf>
- Cizek, G. J., y Bunch, M. B. (2007). *Standard setting: A guide to establishing and evaluating performance standards for tests*. Thousand Oaks: Sage.
- Dadds, M. R., Hunter, K., Hawes, D. J., Frost, A. D. J., Vassallo, S., Bunn, P., ... El Masry, Y. (2008). A Measure of Cognitive and Affective Empathy in Children Using Parent Ratings. *Child Psychiatry and Human Development*, 39(2), 111-122. <https://doi.org/10.1007/s10578-007-0075-4>
- De Boeck, P., & Wilson, M. (Eds.). (2004). *Explanatory Item Response Models* (1.^a ed.). <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-1-4757-3990-9>
- Duckworth, A. L., Peterson, C., Matthews, M. D., y Kelly, D. R. (2007). Grit: Perseverance and Passion for Long-Term Goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92(6), 1087-1101. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.92.6.1087>
- Embretson, S. E., y Reise, S. P. (2000). *Item Response Theory for Psychologists*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.
- Farrington, C. A., Roderick, M., Allensworth, E., Nagaoka, J., Keyes, T. S., Johnson, D. W., y Beechum, N. O. (2012). *Teaching adolescents to become learners. The role of*

- noncognitive factors in shaping school performance: A critical literature review.*
Chicago: University of Chicago Consortium on Chicago School Research.
- Garnefski, N., Rieffe, C., Jellesma, F., Terwogt, M. M., y Kraaij, V. (2007). Cognitive emotion regulation strategies and emotional problems in 9–11-year-old children. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 16(1), 1-9.
- Gresham, F. M., y Elliot, S. (1990). *Social Skills Rating System: Manual*. Mineápolis: American Guidance Service.
- Gross, J. J. (2002). Emotion regulation: affective, cognitive, and social consequences. *Psychophysiology*, 39(3), 281-291. <https://doi.org/10.1017/s0048577201393198>
- Hontangas, P. M., De la Torre, J., Ponsoda, V., Leenen, I., Morillo, D., y Abad, F. J. (2015). Comparing traditional and IRT scoring of forced-choice tests. *Applied Psychological Measurement*, 39(8), 598-612.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1177/0146621615585851>
- INEEd. (2021). *Aristas 2020. Primer informe de resultados de tercero y sexto de educación primaria*. Recuperado de <https://www.ineed.edu.uy/images/Aristas/Publicaciones/Aristas2020/Aristas-2020-Primer-informe-de-resultados-de-tercero-y-sexto-de-educacion-primaria.pdf>
- Nichols, P., Chipman, S., & Brennan, R. (Eds.). (1995). *Cognitively Diagnostic Assessment*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- OCDE. (2017). *PISA 2015. Technical Report*. Recuperado de https://www.oecd.org/pisa/data/2015-technical-report/PISA2015_TechRep_Final.pdf
- Perera, M., y Cazulo, P. (2016). *Índice de Nivel Socioeconómico. Propuesta de actualización*. Montevideo: CINVE.
- Pintrich, P., Smith, D., García, T., y McKeachie, W. (1991). *A manual for the use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)*. Ann Arbor: National Center for Research to Improve Postsecondary Teaching and Learning.
- R Core Team. (2018). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing. Recuperado de <https://www.r-project.org>
- Reynolds, C. R. (Ed.). (1994). *Cognitive Assessment: A multidisciplinary Perspective* (1.^a ed.). <https://doi.org/10.1007/978-1-4757-9730-5>
- Robitzsch, A., Kiefer, T., y Wu, M. (2017). *TAM: Test analysis modules. R package version 2.6-2*.
- Rubin, D. B. (2004). *Multiple imputation for nonresponse in surveys*. Nueva York: John Wiley & Sons.
- Tangney, J. P., Baumeister, R. F., y Boone, A. L. (2004). High Self-Control Predicts Good Better Grades, and Interpersonal Success. *Journal of Personality*, 72(2), 271-322.