

Informe
Resultados de Aprendizaje
Docentes y Directivos



Desde **2014**

Desde 2014

Informe de Resultados de Aprendizaje

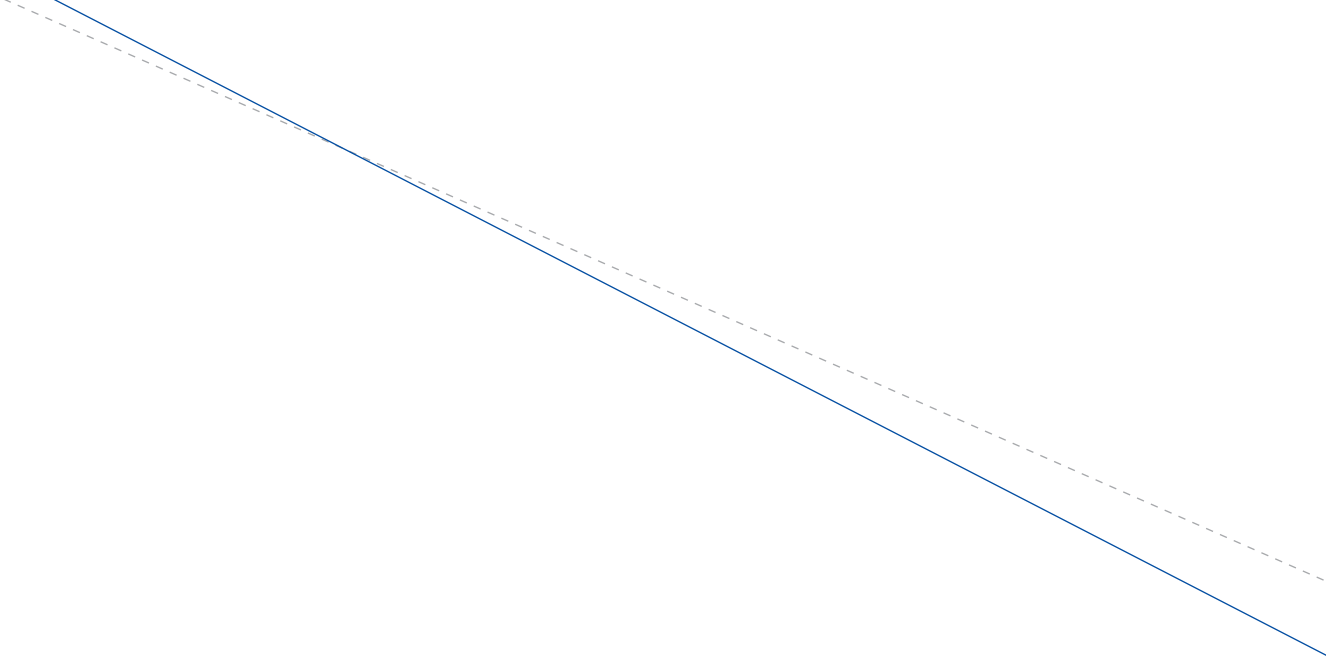
Docentes y Directivos

En el presente documento se utilizan de manera inclusiva términos como “el docente”, “el estudiante” y sus respectivos plurales (así como otras palabras equivalentes en el contexto educativo) para referirse a hombres y mujeres.

Esta opción se basa en la convención idiomática de nuestra lengua y tiene por objetivo evitar las fórmulas para aludir a ambos géneros en el idioma español (“o/a”, “los/las” y otras similares), debido a que implican una saturación gráfica que puede dificultar la comprensión de lectura.

Índice

Presentación	5
Capítulo 1. Resultados de aprendizaje de su establecimiento	7
Puntajes promedio	8
Tendencia de los puntajes promedio	9
Estándares de Aprendizaje	11
Puntajes por curso	12
Resultados según grupo socioeconómico (GSE)	14
Resultados Simce Ciencias Naturales según eje disciplinar	15
Capítulo 2. Orientaciones para equipos directivos: gestión escolar	19
Transformar la información que reportan las evaluaciones en acciones para mejorar la gestión escolar	20
Capítulo 3. Orientaciones para docentes: gestión pedagógica	31
Transformar la información que reportan las evaluaciones en acciones para mejorar la gestión pedagógica	32
Lista de referencias	58
Anexos	59
Anexo A Resultados nacionales	60
Anexo B Simbología que acompaña los resultados de aprendizaje de las pruebas Simce	62
Anexo C Definición de grupos socioeconómicos (GSE)	63
Anexo D Glosario	64
Anexo E Recursos para el análisis de la información, la planificación y la implementación	66
Anexo F Recursos sugeridos	68





Presentación

Estimado/a director/a, directivos y equipo de profesores:

La **Agencia de Calidad de la Educación** forma parte del Sistema de Aseguramiento de la Calidad, y tiene el objetivo de contribuir a que **todos los estudiantes del país reciban una educación de calidad**. Para esto la **Agencia tiene por mandato evaluar y orientar** a las escuelas de Chile.

La educación que entregamos en las escuelas es fundamental para el desarrollo y el futuro de nuestros niños, niñas y jóvenes. Es por esto que el gobierno de la Presidenta Michelle Bachelet ha propuesto una importante **reforma educacional que busca que nuestro país sea más justo e inclusivo y que todos los estudiantes reciban una educación de calidad**.

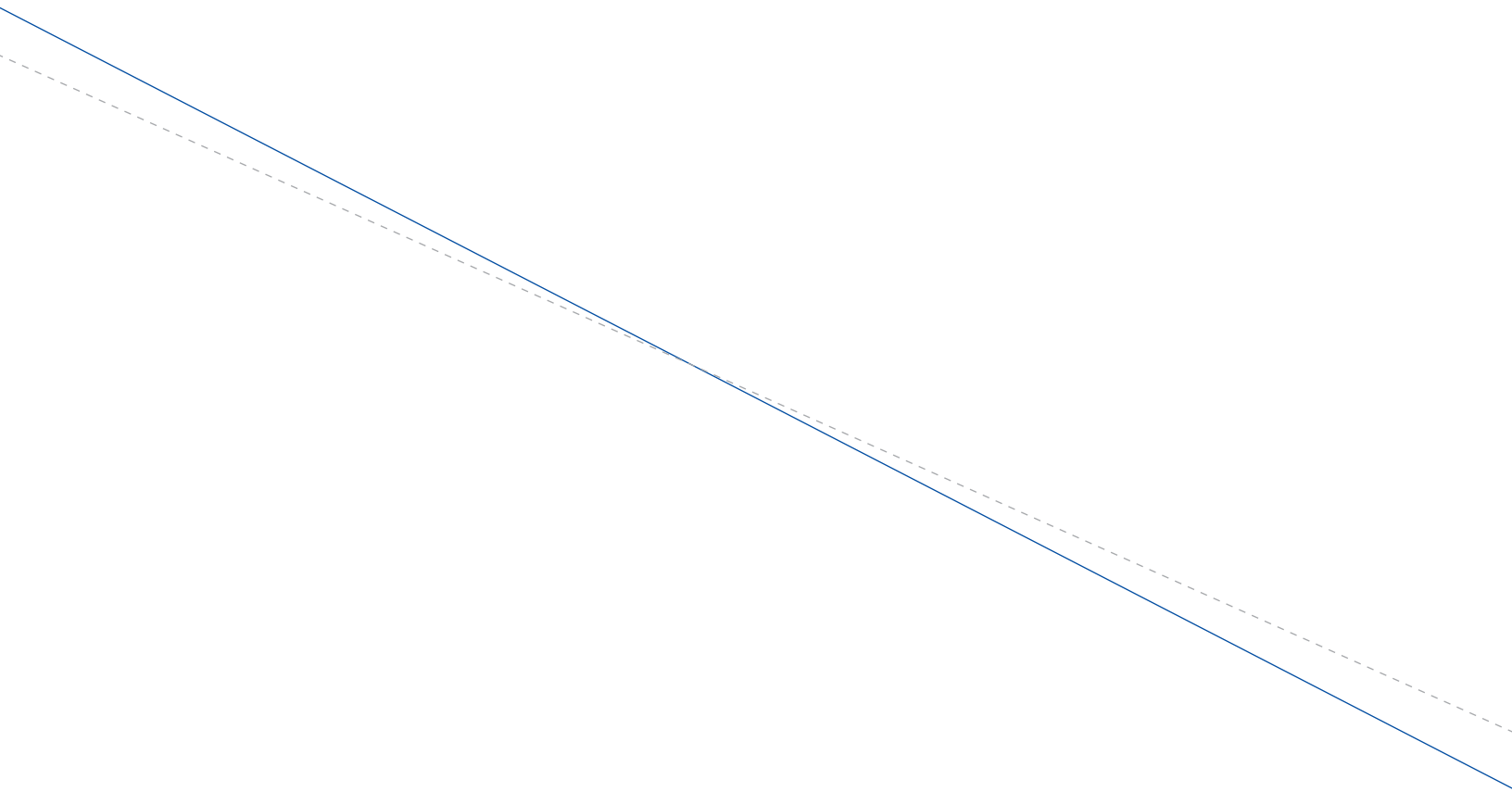
En este proceso la **labor de las escuelas es muy importante**. Por esta razón desde la Agencia estamos innovando en proveer orientaciones y herramientas pedagógicas que aporten de mejor manera al trabajo de los directivos y docentes en los establecimientos, contribuyendo así al desarrollo de sus trayectorias de mejora.

A través de este informe le hacemos entrega de los **resultados de aprendizaje de sus estudiantes en las evaluaciones Simce**.

Como Agencia de Calidad estamos convencidos de que la evaluación es una herramienta y no un fin en sí misma, debido a que calidad es mucho más que Simce. No obstante, creemos que esta medición contribuye **a conocer y mejorar la tendencia de los aprendizajes de los estudiantes** al interior de las salas de clases.

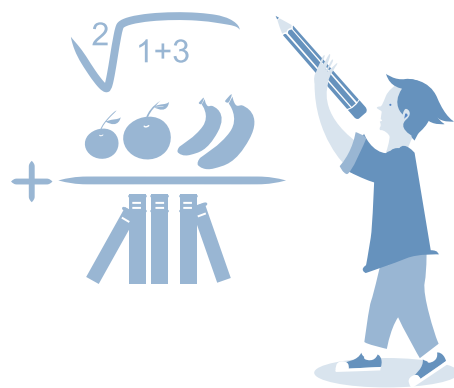
Gracias por su compromiso y dedicación con la educación. Los invitamos a seguir trabajando por una educación de calidad, para que **todos nuestros estudiantes tengan la posibilidad de aprender y tener las herramientas necesarias** para cumplir sus proyectos de vida.


Carlos Henríquez Calderón
Secretario Ejecutivo
Agencia de Calidad de la Educación



1

Resultados de aprendizaje de su establecimiento



Este capítulo tiene por objetivo entregarle los resultados Simce de II medio de su establecimiento educacional. Esta información está acompañada de algunas orientaciones que pueden serle útiles para que la dirección del establecimiento, en conjunto con el equipo docente, pueda revisar y reformular las conclusiones obtenidas en el proceso de autodiagnóstico de su Plan de Mejoramiento Educativo (Mineduc, 2014) o Plan Estratégico¹.

En la primera parte, le presentamos los puntajes promedio de los estudiantes en cada una de las pruebas Simce II medio 2014: Comprensión de Lectura, Matemática y Ciencias Naturales.

Para Comprensión de Lectura y Matemática entregamos las variaciones de los resultados respecto del año anterior; la tendencia de estos resultados en los últimos años, y el porcentaje de alumnos en cada nivel de los Estándares de Aprendizaje (Mineduc, 2015). Además, para las tres pruebas, presentamos los puntajes por curso y la variación de los puntajes de la escuela respecto de aquellos que presentan similares características socioeconómicas.

En el apartado final del capítulo entregamos los resultados de la prueba Simce de Ciencias Naturales en cada subsector o eje disciplinar: Biología, Física y Química.

¹ En el presente informe utilizaremos las denominaciones Plan de Mejoramiento Educativo y Plan Estratégico para referirnos a la secuencia de objetivos asociados a las metas que cada establecimiento educacional define. Además, utilizaremos la nomenclatura asociada al Plan de Mejoramiento Educativo (ver anexo D), porque se alinea a la propuesta del Ministerio de Educación.

Puntajes promedio

Estos resultados representan el aprendizaje general logrado por los estudiantes en cada prueba Simce II medio 2014. En el caso de Comprensión de Lectura y Matemática le recomendamos observarlos junto con la variación respecto de la evaluación anterior, considerando siempre si el símbolo indica resultados de aprendizaje similares, significativamente más altos o significativamente más bajos. En el caso de Ciencias Naturales, le sugerimos analizar el puntaje promedio junto con el resultado por subsector o eje disciplinar que se presenta en el apartado final de este capítulo.

Tabla 1.1 *Puntajes promedio de su establecimiento en Simce II medio 2014 y variación 2014-2013*

Prueba	Puntaje promedio 2014	Variación 2014-2013
Comprensión de Lectura		
Matemática		
Ciencias Naturales		∥

Número de estudiantes con puntaje

Nota: (1) El símbolo que acompaña al dato indica que el puntaje promedio 2014 respecto de la evaluación anterior es:

- : Similar.
- ↑ : Significativamente más alto.
- ↓ : Significativamente más bajo.

(2) El símbolo que se presenta sin dato indica que:

- ∥ : El año 2014 se aplicó por primera vez la prueba Simce de Ciencias Naturales, por lo que no es posible reportar variación con respecto a la evaluación anterior.

(3) Si los resultados del establecimiento presentan simbología adicional, ver anexo B.



Con esta información su comunidad educativa puede:

- Analizar los resultados alcanzados junto con las acciones implementadas en su Plan de Mejoramiento Educativo o Plan Estratégico del año anterior.
- Complementar esta información con los resultados de sus evaluaciones de aula.
- Mantener y/o rediseñar la planificación anual en función de las reflexiones realizadas.



No es correcto que utilice esta información para:

- Comparar los puntajes entre asignaturas.
- Evaluar el desempeño de un profesor.
- Comparar los puntajes obtenidos sin considerar el símbolo que acompaña al dato.
- Establecer conclusiones sin conocer y analizar todos los resultados que se entregan en este informe.

Tendencia de los puntajes promedio

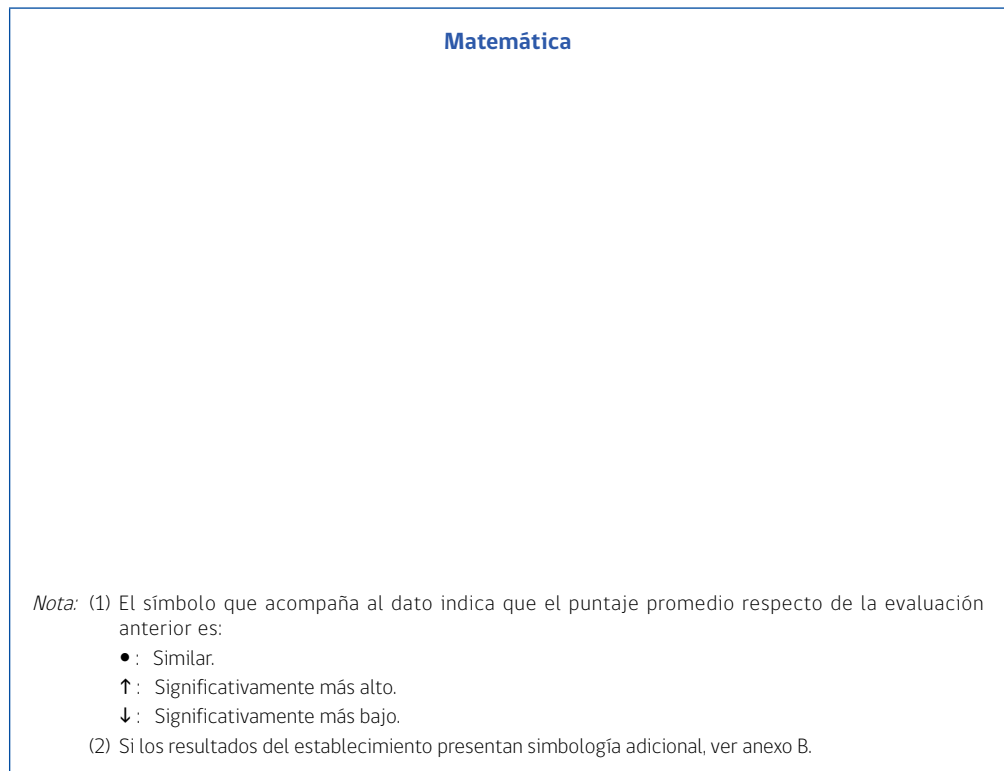
Estos resultados permiten observar la trayectoria de los puntajes en las últimas evaluaciones para analizar si los resultados han ido en alza, a la baja o se han mantenido estables.

Figura 1.1 *Tendencia de puntajes promedio Simce 2010-2014*

Comprensión de Lectura

[Continúa]

[Continuación Figura 1.1]



Con esta información su comunidad educativa puede:

- Conocer, de manera general, la trayectoria de los resultados que ha tenido su establecimiento.
- Observar y analizar las trayectorias de los puntajes entre asignaturas.
- Analizar estos resultados junto a las acciones de su Plan de Mejoramiento Educativo o Plan Estratégico que han sido sistemáticamente implementadas.
- Retroalimentar los objetivos y metas de su Plan de Mejoramiento Educativo o Plan Estratégico.
- Evaluar las acciones implementadas en la asignatura que tiene una tendencia al alza, para articularlas con el resto de las áreas del currículo.



No es correcto que utilice esta información para:

- Evaluar el desempeño de un profesor o grupo de profesores.
- Establecer conclusiones generales sin enriquecer el análisis con las descripciones definidas en los Estándares de Aprendizaje y las áreas de proceso de su Plan de Mejoramiento Educativo o Plan Estratégico.

Estándares de Aprendizaje

Por primera vez, este año se entregan resultados considerando la distribución de estudiantes en cada nivel de los Estándares de Aprendizaje de Lectura y Matemática II medio. Estos resultados entregan información más detallada de los logros de aprendizaje demostrados por los estudiantes en cada prueba Simce II medio 2014. Le recomendamos analizar esta distribución junto con las descripciones de lo que los alumnos deben saber y poder hacer en cada Nivel de Aprendizaje (Adecuado, Elemental e Insuficiente), los cuales se encuentran definidos en el anexo D.

Figura 1.2 *Porcentaje de estudiantes de su establecimiento en cada Nivel de Aprendizaje, según Simce II medio 2014*

■ Nivel de Aprendizaje Adecuado ■ Nivel de Aprendizaje Elemental ■ Nivel de Aprendizaje Insuficiente

Nota: (1) Los Estándares de Aprendizaje de Lectura y Matemática II medio fueron publicados por el Mineduc este año, por ello no es posible reportar la variación con respecto al año anterior, ni entregar información sobre tendencia. El decreto que aprueba los documentos de los Estándares está en tramitación.
(2) Las descripciones de los Estándares de Aprendizaje de Ciencias Naturales II medio no se encuentran definidas, por lo que no es posible reportar la distribución de estudiantes en cada nivel.
(3) Si los resultados del establecimiento presentan simbología, ver anexo B.



Con esta información su comunidad educativa puede:

- Identificar los aprendizajes logrados por sus estudiantes en cada asignatura.
- Reflexionar sobre las prácticas pedagógicas realizadas en las asignaturas con mayor y menor logro en cada Nivel de Aprendizaje.
- Relacionar estos resultados con sus evaluaciones de aula e identificar los diferentes ritmos de aprendizaje.



No es correcto que utilice esta información para:

- Comparar los resultados entre asignaturas.
- Evaluar el desempeño de un profesor.
- Establecer conclusiones sin considerar las descripciones que se presentan en los Estándares de Aprendizaje.

Identifique la diferencia de puntaje entre cursos y luego, en base al número de estudiantes (tomar como referencia el curso más pequeño), observe en la tabla **si esta diferencia es significativa**.



Número de estudiantes	Diferencia necesaria
10 a 15	23
16 a 20	18
21 a 25	16
26 a 30	14
31 a 35	13
36 o más	11

Nota: Por ejemplo, el II A tiene 28 estudiantes y obtuvo 270 puntos en una de las pruebas, y el II B tiene 31 y obtuvo 289 para la misma evaluación. En este caso la diferencia es significativa porque es mayor de los 14 puntos que indica la tabla para este número de alumnos.



Con esta información su comunidad educativa puede:

- Evaluar diferentes metodologías y ritmos de aprendizaje por asignatura.
- Conocer si alguno de los cursos presenta mayores desafíos que otro.



No es correcto que utilice esta información para:

- Comparar los resultados entre asignaturas.
- Evaluar el desempeño de un profesor.
- Establecer diferencias en los logros de aprendizaje sin utilizar la tabla auxiliar que ayuda a realizar una correcta interpretación.

Resultados según grupo socioeconómico (GSE)

Estos resultados permiten despejar los factores externos que influyen en los logros de aprendizaje de los estudiantes (por ejemplo, condición socioeconómica de la familia o el nivel educacional de los padres). La variación de los resultados de su escuela respecto de los establecimientos del país del mismo GSE, le permitirá analizar aquellos factores internos que favorecen el aprendizaje, para trabajarlos con toda la comunidad educativa (convivencia escolar, gestión pedagógica y/o directiva, entre otros). Para conocer la descripción de su GSE revise el anexo C.

Tabla 1.3 *Variación de los puntajes de la escuela respecto de los establecimientos del país del mismo GSE*

Prueba	Variación según GSE
Comprensión de Lectura	
Matemática	
Ciencias Naturales	
GSE del establecimiento	

Nota: (1) El símbolo que acompaña al dato indica que la variación del puntaje promedio 2014 respecto de establecimientos del país del mismo GSE es:

- : Similar.
- ↑ : Significativamente más alta.
- ↓ : Significativamente más baja.

(2) Si los resultados del establecimiento presentan simbología adicional, ver anexo B.



Con esta información su comunidad educativa puede:

- Conocer los resultados alcanzados considerando el contexto en el cual se desenvuelven los estudiantes.
- Analizar los factores internos que pueden explicar los resultados.
- Reflexionar con respecto a los factores que potencian o dificultan el logro de los aprendizajes.



No es correcto que utilice esta información para:

- Atribuir los resultados de aprendizaje solo a factores externos, que si bien se relacionan con ellos, no los determinan.

Resultados Simce Ciencias Naturales según eje disciplinar

El currículo vigente para la Educación Media, plantea Objetivos Fundamentales (OF) y Contenidos Mínimos Obligatorios (CMO) que definen como propósito de la enseñanza de las Ciencias Naturales: *lograr que todos los alumnos y las alumnas desarrollen la capacidad de usar el conocimiento científico, de identificar problemas y de esbozar conclusiones basadas en evidencia, en orden a entender y participar de las decisiones sobre el mundo natural y los cambios provocados por la actividad humana.* Además, plantea como objetivos principales de la asignatura, que los estudiantes logren el entendimiento de algunos conceptos y principios fundamentales acumulados por las ciencias y desarrollen las habilidades de pensamiento propias de su quehacer y la comprensión de esta como una actividad humana no ajena a su contexto sociohistórico (Mineduc, 2009).

En este sentido, el año 2014 por primera vez se aplicó esta prueba a estudiantes de II medio, con el objetivo de evaluar sus logros de aprendizaje en la asignatura y proporcionar información que permita a docentes y directivos planificar acciones para mejorar la gestión escolar y pedagógica.

Características de la prueba

Esta prueba evaluó el logro de las habilidades y conocimientos planteados en el Ajuste Curricular 2009 en tres subsectores o ejes disciplinares: Biología, Física y Química.

La prueba presenta similar cantidad de preguntas en cada eje disciplinar. Se resguarda que estos grupos de preguntas tengan una dificultad equivalente para que sus resultados sean comparables. Esto permite que docentes y directivos cuenten con información más detallada que permita analizar los resultados de Biología, Física y Química, y elaborar planes de mejora específicos.

La mayoría de las preguntas de la prueba presentan un estímulo (texto, gráfico o tabla) o un contexto (descripción de una situación). Se incluyeron preguntas de selección múltiple con cuatro alternativas y preguntas de desarrollo para evaluar habilidades más complejas que requieren la elaboración de una respuesta por parte del estudiante.

La escala de puntaje que se utiliza para presentar los resultados en cada uno de estos ejes disciplinares, tiene características específicas y distintas a la escala general que se utiliza para reportar los resultados de las otras pruebas Simce. Esta escala tiene las siguientes características:

- Para cada subsector o eje disciplinar, la escala varía entre 0 puntos (puntaje mínimo) y 10 puntos (puntaje máximo).
- Los resultados pueden compararse entre sí, con el propósito de entregar información útil que apoye la labor de docentes y directivos.
- Las variaciones de un punto entre los resultados de cada subsector o eje disciplinar son estadísticamente significativas. De este modo, si los estudiantes de un establecimiento obtienen 6 puntos en Física, 6 puntos en Biología y 7 puntos en Química, es posible afirmar que los resultados son mejores en Química.

Puntajes promedio

A continuación, presentamos el puntaje promedio obtenido por los estudiantes de su establecimiento en cada subsector o eje disciplinar de la prueba Simce Ciencias Naturales 2014.

Tabla 1.4 *Puntaje promedio de su establecimiento en cada eje disciplinar de Ciencias Naturales Simce II medio 2014*

Prueba	Puntaje promedio
Biología	
Física	
Química	

Nota: Si los resultados del establecimiento presentan simbología, ver anexo B.



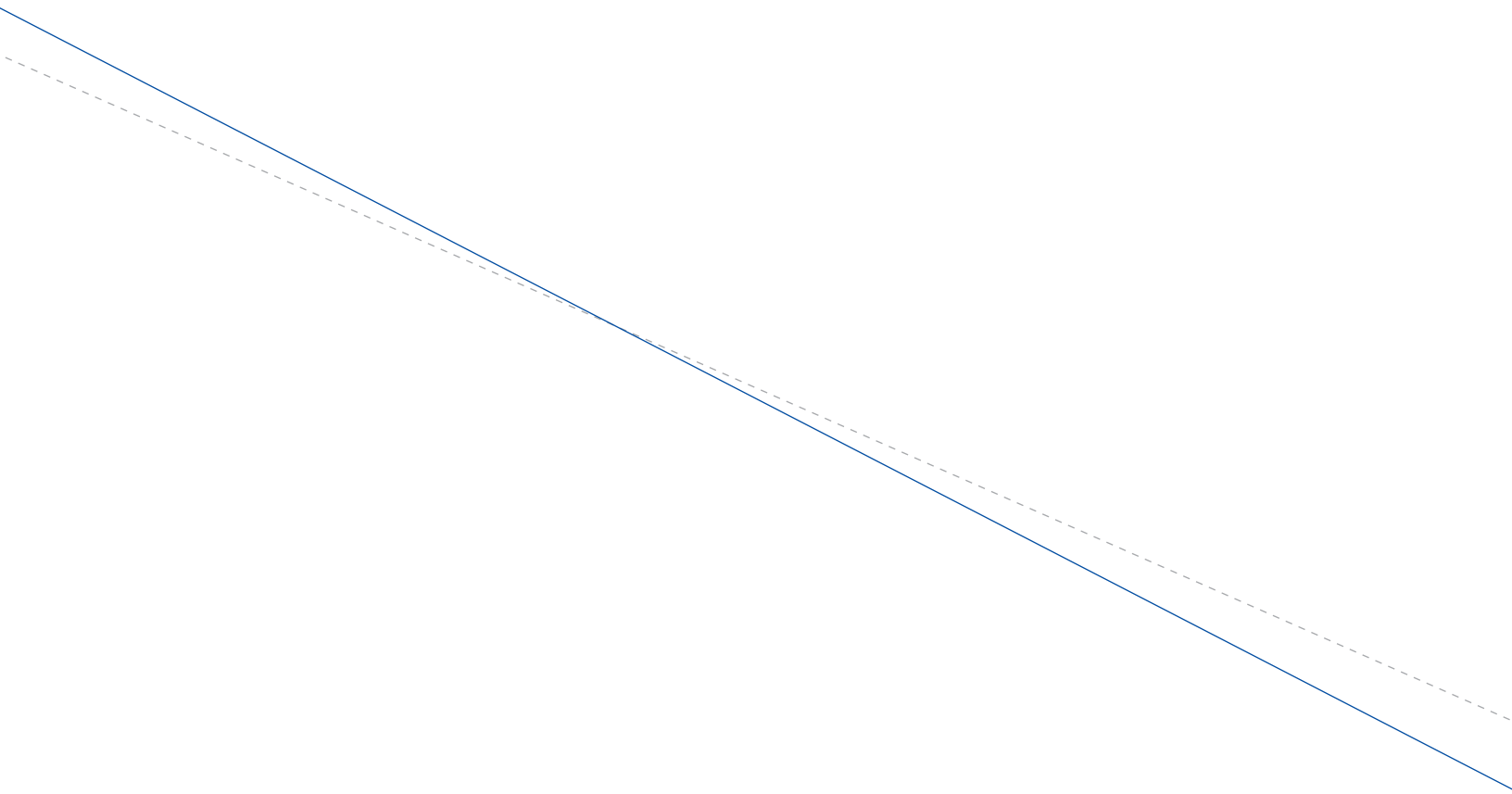
Con esta información su comunidad educativa puede:

- Analizar los resultados alcanzados junto con las acciones implementadas en su Plan de Mejoramiento Educativo o Plan Estratégico del año anterior.
- Comparar los resultados entre ejes disciplinares.
- Complementar esta información con los resultados de sus evaluaciones de aula.
- Mantener y/o rediseñar la planificación anual en función de las reflexiones realizadas.
- Evaluar metodologías y ritmos de aprendizaje entre subsectores o ejes disciplinares.
- Reflexionar sobre las prácticas pedagógicas implementadas en los ejes disciplinares de mayor o menor logro en el nivel.
- Revisar los énfasis en la planificación de los ejes disciplinares.
- Diseñar y priorizar planes de mejora.



No es correcto que utilice esta información para:

- Evaluar el desempeño de un profesor.
- Emitir juicios sobre los estudiantes.
- Relacionar el puntaje promedio en Ciencias Naturales con el puntaje promedio de cada eje disciplinar.
- Sumar los puntajes en cada subsector o eje disciplinar para establecer conclusiones sobre el logro de los aprendizajes de sus estudiantes.





Orientaciones para equipos directivos: **gestión escolar**

Del director y su equipo dependen, entre otros aspectos, liderar pedagógicamente a sus profesores, asegurar y promover un adecuado clima de convivencia escolar, distribuir los recursos, planificar, implementar y monitorear los objetivos definidos en su Plan de Mejoramiento Educativo o Plan Estratégico. Estas y otras acciones permitirán movilizar a la comunidad hacia el logro de los aprendizajes de todos sus estudiantes.

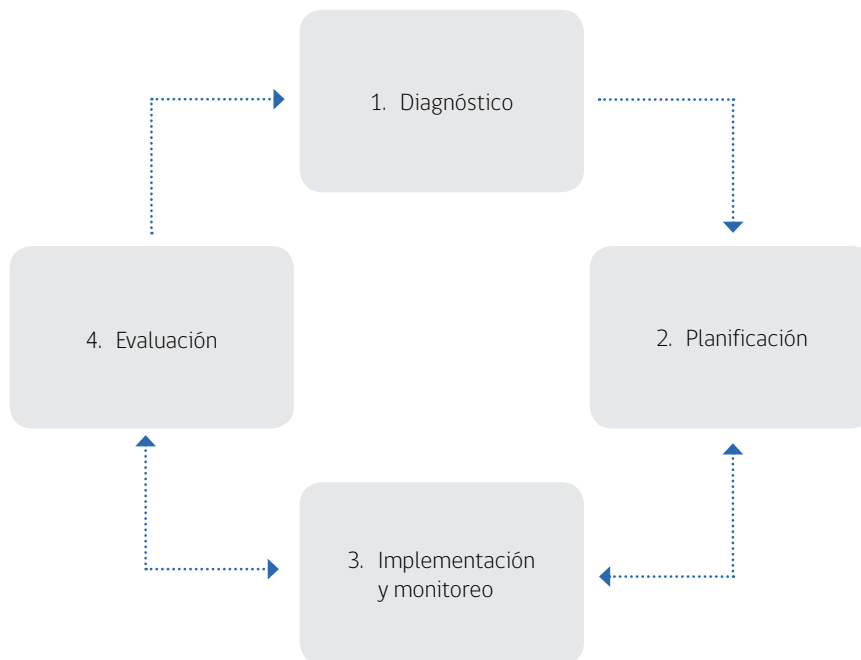
En este capítulo entregamos a usted y a su equipo directivo algunas orientaciones que guían, junto a otras fuentes de información, el análisis e interpretación de los resultados entregados en el capítulo anterior. El propósito es que identifique y reflexione sobre las acciones o estrategias que han permitido mejoras en los aprendizajes y aquellas que requieren ser modificadas, con el fin de fortalecer los procesos y capacidades internas, y de ese modo, avanzar en el cumplimiento de los desafíos institucionales.

Transformar la información que reportan las evaluaciones en acciones para mejorar la gestión escolar

El proceso de análisis de la información requiere de un trabajo que va más allá de la presentación o lectura general de los resultados de aprendizaje Simce. Se requiere de un análisis que relacione estos resultados con datos internos de gestión, para contextualizarlos con la realidad de su establecimiento.

Para llevar a cabo esta tarea, se propone un plan de trabajo (Figura 2.1) para traducir sus reflexiones en acciones concretas, que puedan ser incorporadas en su Plan de Mejoramiento Educativo o Plan Estratégico.

Figura 2.1 *Plan de trabajo para transformar la información en acciones para mejorar la gestión escolar*



Nota: Este plan de trabajo propone de manera sistémica analizar y transformar la información en acciones para la mejora de los aprendizajes. Es importante precisar que los resultados Simce se pueden incorporar como un insumo para definir acciones, reformularlas o evaluar lo realizado, según la etapa en la que se encuentre.

Fuente: Mineduc, 2014 [adaptación].

Antes de iniciar el plan de trabajo se propone:

Analizar la información en forma colaborativa

Para que los resultados de aprendizaje de su establecimiento se transformen en una herramienta útil que oriente la toma de decisiones y su implementación, se requiere de un trabajo colaborativo entre sus equipos de docentes y directivos. El trabajo colaborativo promueve la reflexión profunda y permite legitimar las propuestas de cambio ante la comunidad escolar. Es por ello que resulta importante que brinde instancias para que los equipos articulen su trabajo.

En ese sentido recomendamos definir grupos de trabajo que se especialicen en reunir y contrastar la información con que se cuenta (evaluaciones de aula, evaluaciones externas), y lideren las reuniones de análisis (para la planificación de este trabajo, ver anexo E.2).

Reunir diferentes fuentes de información que complementen los resultados Simce

Es fundamental que el análisis de los resultados Simce se complemente con los resultados de otras evaluaciones de aprendizaje.

Además, considere información sobre:

- Capacidades docentes.
- Prácticas de gestión.
- Convivencia y clima escolar.
- Datos de eficiencia interna (como asistencia, deserción, rotación docente).
- Resultados de autoevaluación de los Estándares Indicativos de Desempeño (Mineduc, 2014).

1. Diagnóstico

En el diagnóstico se plantea trabajar los resultados de aprendizaje Simce en función de las metas y objetivos definidos el año anterior, identificando qué estrategias permitieron los principales logros y qué factores impactan en los aprendizajes². Para ello puede considerar:

- Revisar las metas y estrategias definidas en el Plan Estratégico Anual.
- Evaluar los materiales didácticos, recursos y desarrollo profesional de los miembros de la comunidad escolar.
- Evaluar el logro de los Objetivos Fundamentales (OF) y Contenidos Mínimos Obligatorios (CMO) planteados en el Ajuste Curricular 2009 (Mineduc, 2009) de todas las asignaturas.
- Reflexionar junto a sus profesores utilizando las preguntas de la Tabla 2.1.

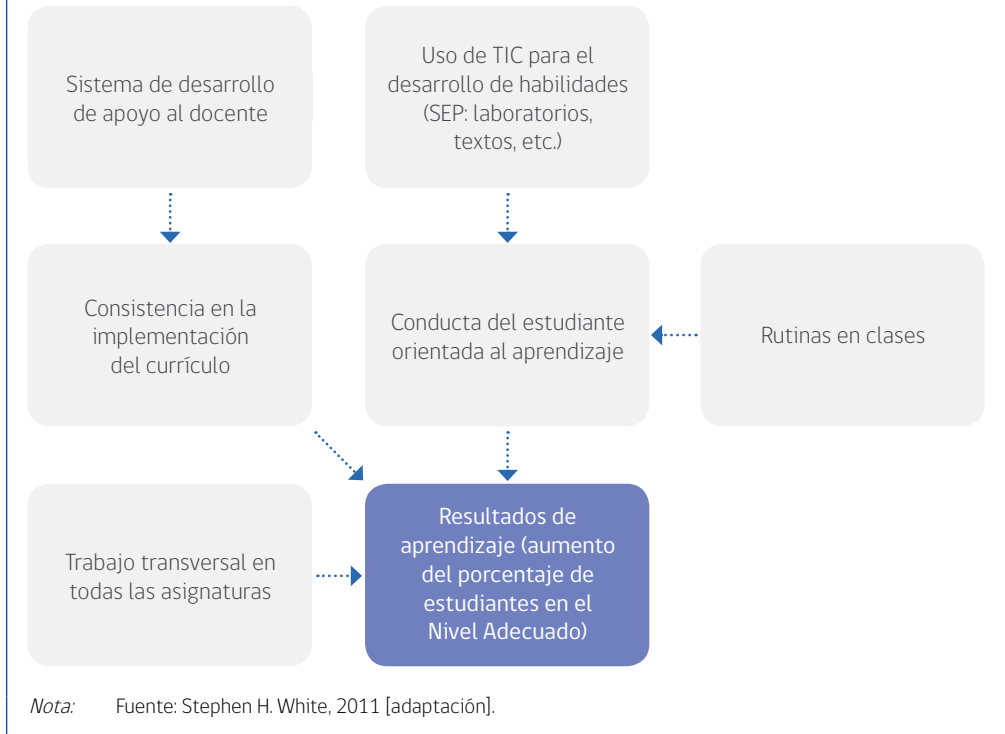
² Para profundizar el análisis se sugiere realizar el *Taller Factores que Explican los Resultados de Aprendizaje*, disponible en nuestra página web www.agenciaeducacion.cl.

Tabla 2.1 Preguntas para analizar los resultados de aprendizaje

Resultados Simce (capítulo 1)	Preguntas que orientan su reflexión
Puntajes promedio y su tendencia	<ul style="list-style-type: none"> • Los puntajes, ¿van en alza, a la baja o se mantienen? • ¿A qué factores o acciones se puede atribuir esta tendencia de los resultados?
Estándares de Aprendizaje y su tendencia	<ul style="list-style-type: none"> • Los porcentajes en cada Nivel de Aprendizaje, ¿van en alza, a la baja o se mantienen?, ¿a qué acciones se puede atribuir esta tendencia de los resultados? • ¿Qué estrategias diseñadas el año pasado han tenido éxito y cuáles requieren ser reforzadas o modificadas? • ¿Qué estrategias de intercambio de experiencias entre los docentes podrían ser implementadas?
Puntajes promedio según cada subsector o eje disciplinar de la prueba Simce de Ciencias Naturales	<ul style="list-style-type: none"> • ¿En qué subsector o eje disciplinar se observan mayores dificultades? • Al contrastar los resultados por eje disciplinar con las evaluaciones de aula ¿qué contenidos del currículo vigente presentan mayores dificultades para los estudiantes? • ¿Qué estrategias se utilizan para que los alumnos logren los aprendizajes descritos en el currículo de cada subsector de Ciencias Naturales? • ¿Cuáles son las instancias que se promueven en el establecimiento para el intercambio de experiencias entre los docentes de Biología, Física y Química? • ¿Poseen los estudiantes actividades fuera del horario escolar que fomenten su alfabetización científica?
Preguntas para una reflexión general a partir de los resultados de sus estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué estrategias diseñadas el año pasado han tenido éxito y cuáles requieren ser reforzadas o modificadas? • ¿Qué estrategias de intercambio de experiencias entre los docentes podrían ser implementadas? • ¿Cuáles son sus dificultades más frecuentes (académicas, afectivas y conductuales) y qué estrategias tienen para apoyarlos? • ¿Qué acciones permiten desarrollar sus diferentes intereses y habilidades? • ¿Cómo se involucra a los apoderados en las diferentes acciones? • ¿Qué alianzas de trabajo en red y apoyo se pueden desarrollar para el intercambio de experiencias entre diferentes establecimientos?

Una vez que el equipo haya reflexionado en torno a las preguntas, se sugiere sistematizar las diferentes acciones que han aportado al logro de los aprendizajes. De este modo podrá establecer una relación entre ellas, evaluar dónde concentrar los esfuerzos y considerar si estas pueden ser trabajadas en todas las asignaturas (ver ejemplo en Figura 2.2).

Figura 2.2 *Ejemplo de esquema de relación entre acciones que determinan los resultados de aprendizaje*



En la figura se observa que un establecimiento aumentó el porcentaje de estudiantes en el nivel Adecuado. Las acciones directas que potenciaron la mejora son tres: trabajo transversal en todas las asignaturas, adecuada implementación curricular y la actitud que tuvieron los estudiantes hacia el aprendizaje. Estas tres acciones requirieron de otras acciones previas para llegar a ser efectivas: sistema de apoyo docente, uso de TIC y establecimiento de rutinas en clases.

Este ejemplo propone a los equipos directivos reflexionar junto con su comunidad y representa de manera general las posibles relaciones entre las acciones que inciden en los resultados de aprendizaje (según la realidad que cada establecimiento tiene).

2. Planificación

En la planificación se contempla la definición de los objetivos, estrategias y acciones a partir de las relaciones que se identificaron en el diagnóstico.

Además es importante generar instancias junto a la comunidad educativa para revisar y evaluar si los objetivos y acciones de este plan de trabajo son coherentes con su Plan de Mejoramiento Educativo o Plan Estratégico, y con su Proyecto Educativo Institucional.

Para tomar decisiones, presentamos algunas sugerencias:

- Sistematizar las acciones de acuerdo a cada una de las áreas de proceso de los Estándares Indicativos de Desempeño: Liderazgo, Gestión pedagógica, Gestión de recursos y Formación y convivencia escolar.
- Definir las mejores acciones, considerando entre otros aspectos contextuales, los propuestos en la Tabla 2.2.
- Planificar los procesos que se llevarán a cabo, identificando los objetivos, las acciones, los plazos, responsables y recursos (ver anexo E.2).

Tabla 2.2 *Modelo a seguir para definir las mejores acciones*

Actividad	Aspectos a tener en cuenta
Definir los objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Las posibilidades del establecimiento y su contexto. • Los objetivos estratégicos a largo plazo y el Proyecto Educativo Institucional.
Considerar los recursos disponibles	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo disponible. • Recursos humanos. • Recursos materiales. • Recursos financieros.
Identificar los procesos que han dado resultado según los objetivos planteados	<ul style="list-style-type: none"> • Las acciones que usted destacaría y que definen el sello en su establecimiento.
Identificar las barreras que se han enfrentado	<ul style="list-style-type: none"> • Su trayectoria y experiencia hasta el día de hoy.
Definir las acciones a desarrollar	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades. • Plazos. • Responsables.
Definir metas	<ul style="list-style-type: none"> • Definir objetivos desafiantes e indicadores de corto, mediano y largo plazo.

3. Implementación y monitoreo

Para avanzar en el cumplimiento de los objetivos institucionales es muy importante coordinar y articular la implementación y el monitoreo de las acciones definidas. Para ello, es necesario poner énfasis en los procesos y capacidades internas, definiendo equipos de trabajo, y entregando recursos, motivación y apoyo constantes.

Algunas sugerencias para una adecuada implementación:

- Definir un responsable del proceso general de monitoreo de las acciones definidas.
- Establecer un responsable de la ejecución de cada acción o conjunto de acciones.
- Destinar tiempo, recursos y espacios para implementar las estrategias.
- A medida que avance la ejecución del plan, se sugiere evaluar ajustes y consideraciones especiales, en caso de que se requiera.
- Contar con medios de verificación útiles y confiables que reporten progresivamente el avance del proceso de implementación.
- Elaborar reportes trimestrales o semestrales para ir midiendo los avances y el cumplimiento de las metas establecidas.
- Tener presente que, dependiendo del tipo de acción, esta puede tener un efecto a corto, mediano y largo plazo.

4. Evaluación

En la evaluación se contempla la revisión y análisis de lo que se planificó y lo que efectivamente se implementó, así como el grado de avance alcanzado según los objetivos propuestos en el plan de trabajo.

Para una adecuada evaluación es importante:

- Trabajar de manera colaborativa con todos los miembros de la comunidad escolar, porque el compromiso de todos representa el principal motor de cambio y mejoramiento de los establecimientos.
- Autoevaluar las fortalezas y debilidades de su gestión, porque una cultura evaluativa aportará al mejoramiento de las oportunidades que su establecimiento brinda a los estudiantes cada día.
- Considerar los Estándares Indicativos de Desempeño como un marco orientador para la autoevaluación de los procesos de gestión educacional. Esto le permitirá conocer las principales necesidades del establecimiento.

Un adecuado proceso de autoevaluación requiere que junto a su comunidad realice una revisión de todas las áreas de proceso de los Estándares Indicativos de Desempeño y de otros elementos considerados relevantes por usted.

Para guiar esta reflexión le proponemos las siguientes preguntas:

- ¿En qué nivel de desarrollo se encuentra el establecimiento según los indicadores del estándar en cada área de proceso?
- ¿Qué otros elementos considera usted relevantes en los diferentes ámbitos de la gestión?
- ¿Cuáles son los principales desafíos para el establecimiento en relación a cada área de proceso?
- En relación a los objetivos del Plan de Mejoramiento Educativo o Plan Estratégico a cuatro años, ¿qué acciones se implementarán, mejorarán o articularán en el plan anual?

Los niveles de desarrollo de los Estándares Indicativos de Desempeño son un referente para definir cuáles son las características que se requieren incorporar al quehacer institucional, de manera que se constituyan en prácticas que posibiliten la construcción de sistemas de trabajo.

Ejemplo de experiencia escolar que construye trayectorias de mejora

A continuación se presenta un ejemplo de un establecimiento de dependencia municipal con un alto Índice de vulnerabilidad, que se propuso mejorar los aprendizajes de todos los estudiantes a partir de un sistema articulado de monitoreo de los logros de aprendizaje, que considera diversas acciones destinadas a revertir los resultados de las evaluaciones Simce.

Según su Proyecto Educativo Institucional, que se orienta a una educación que da atención a la diversidad de sus estudiantes, la escuela se dispuso a conocer las diferentes habilidades de sus alumnos a través de un análisis periódico de los resultados de las evaluaciones y de un monitoreo de los distintos Objetivos y Ejes de Aprendizaje trabajados en las diferentes asignaturas.

Finalmente, es importante recalcar que estas acciones están sujetas a permanente revisión y ajuste mediante el seguimiento y la evaluación, por lo que tienen evidencias que dan cuenta de los avances en el logro de sus propósitos.

Este sistema de trabajo ha contribuido al desarrollo de conocimientos y habilidades en todos los estudiantes, lo cual se puede observar en la distribución y trayectoria de los resultados según Estándares de Aprendizaje y en la información que proporcionan las evaluaciones de aula.

A continuación se presenta un esquema de la trayectoria desarrollada por el establecimiento:



El sistema de monitoreo diseñado por la escuela buscó fortalecer en los estudiantes la adquisición de los conocimientos y habilidades descritos en los Objetivos de Aprendizaje del currículo vigente, a través de la instalación de un proceso continuo de seguimiento, análisis y toma de decisiones en base a los resultados educativos.

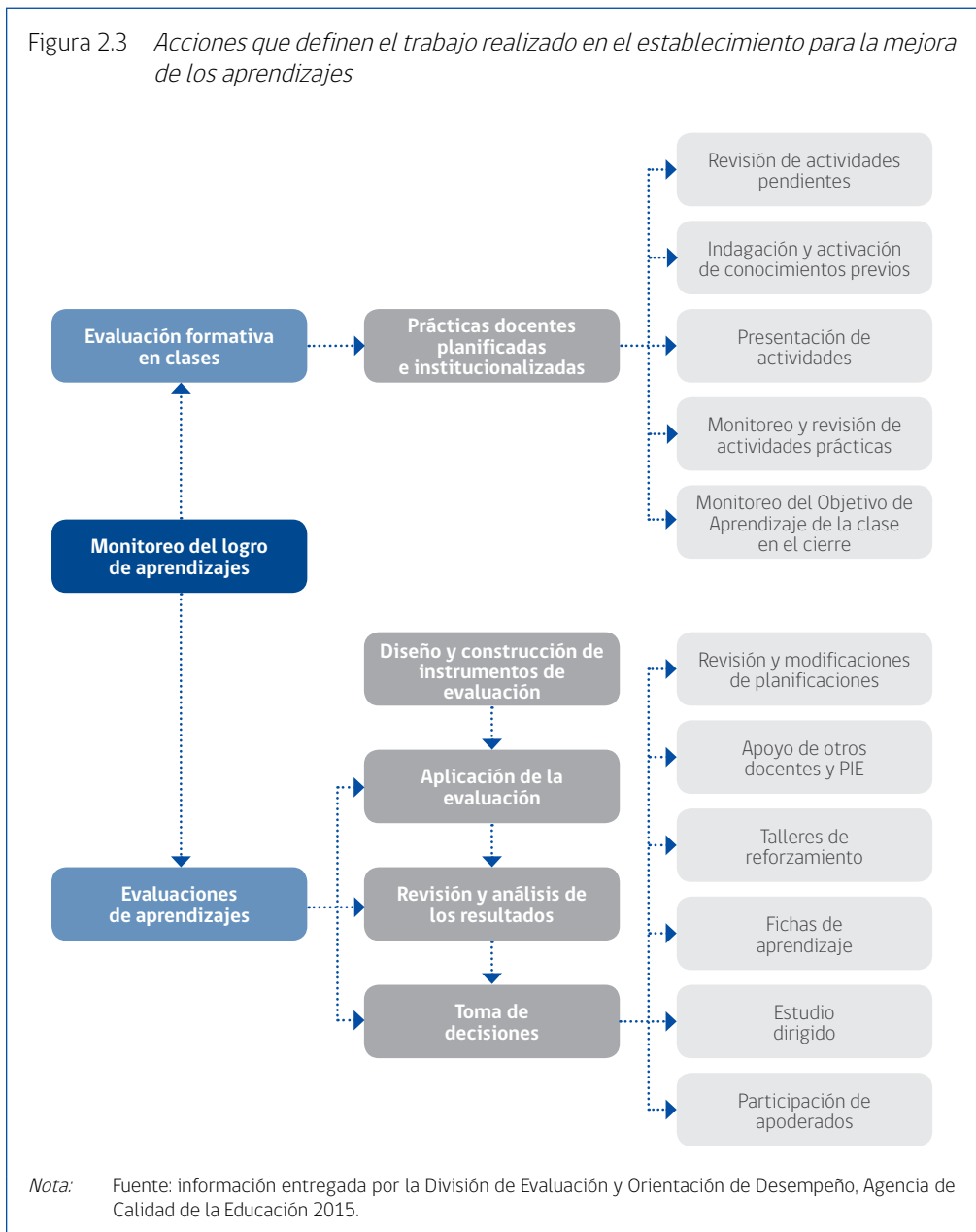
Las acciones que impulsaron fueron definidas desde el equipo directivo del establecimiento y comprometieron a toda la comunidad educativa. Además, estas fueron incorporadas en las planificaciones de los profesores y formaron parte de las reflexiones pedagógicas semanales.

Este sistema de monitoreo fue asumido, avalado y promovido tanto por el sostenedor como por la dirección de la escuela, quienes son facilitadores del proceso junto a los docentes que implementaron el sistema.

El plan fortaleció el trabajo colaborativo entre los docentes y la creación de instancias de intercambio de experiencias pedagógicas.

Cabe resaltar que la práctica sigue vigente y es evaluada regularmente por el equipo técnico, lo que ha favorecido su mejora en el tiempo, tanto en la implementación como en el análisis de los resultados obtenidos.

A continuación, en la Figura 2.3 se presenta el esquema que describe cómo se construye el sistema de trabajo, mientras que en la Tabla 2.3 se muestran los actores responsables de cada una de estas acciones, junto a la descripción de las actividades que deben realizar.



Como se observa en la Figura 2.3, el sistema de trabajo implementa evaluaciones sumativas que se complementan con evaluaciones formativas, integradas al trabajo pedagógico al interior del aula.

Tabla 2.3 *Responsables de cada acción y actividad asignada en el sistema de trabajo*

Responsable	Actividad
DAEM	<ul style="list-style-type: none"> Facilitador del proceso, apoya y da autonomía al equipo directivo en la toma de decisiones.
Director	<ul style="list-style-type: none"> Revisa, en conjunto con el jefe técnico, los lineamientos a entregar en el consejo de profesores. Diseña y crea una plantilla de procesamiento de los resultados de aprendizaje de cada uno de los estudiantes.
Jefe técnico	<ul style="list-style-type: none"> Entrega lineamientos y revisa la construcción de los instrumentos de evaluación. Guía el análisis de los resultados en los consejos de profesores y sesiones de reflexión pedagógica. Revisa las propuestas y medidas tomadas por los profesores para abordar los aprendizajes menos logrados.
Profesores	<ul style="list-style-type: none"> Monitorean el logro de los Objetivos de Aprendizaje clase a clase. Elaboran y aplican periódicamente instrumentos de evaluación a los estudiantes. Revisan y analizan los resultados de las evaluaciones aplicadas. Ingresan los resultados de las evaluaciones a la plantilla de procesamiento elaborada por el jefe técnico. Identifican los aprendizajes que requieren reforzamiento. Elaboran informes y toman medidas remediales para mejorar los aprendizajes. Planifican y realizan talleres de reforzamiento y estudio dirigido.
Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> Rinden pruebas periódicamente. Conocen los resultados de las evaluaciones. Participan en las acciones definidas por el equipo directivo y docente para apoyar su aprendizaje.
Asistentes de la educación (encargados del Programa de Integración Escolar)	<ul style="list-style-type: none"> Participan en reuniones de reflexión y análisis de los resultados de la evaluación. Apoyan a los profesores en la toma de medidas remediales. Acompañan a los profesores en las clases para apoyar a los alumnos con aprendizajes menos desarrollados.
Apoderados	<ul style="list-style-type: none"> Apoyan el trabajo de los profesores, comprometiéndose con las medidas tomadas por el establecimiento para mejorar los aprendizajes de los alumnos.

A partir de este ejemplo que construye trayectorias de mejora, le presentamos algunas preguntas para que reflexione sobre sus propias prácticas en el establecimiento:

- ¿Qué actividades del trabajo de aula se encuentran alineadas a los Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios descritos en el currículo vigente?
- ¿De qué manera se coordina el trabajo docente a lo largo del ciclo entre los profesores?
- ¿Cómo involucra al estudiante en su proceso de aprendizaje?

Para conocer mayores detalles de experiencias significativas y sistemas de trabajo de otras comunidades educativas visite nuestra página web www.agenciaeducacion.cl.

3

Orientaciones para docentes: **gestión pedagógica**



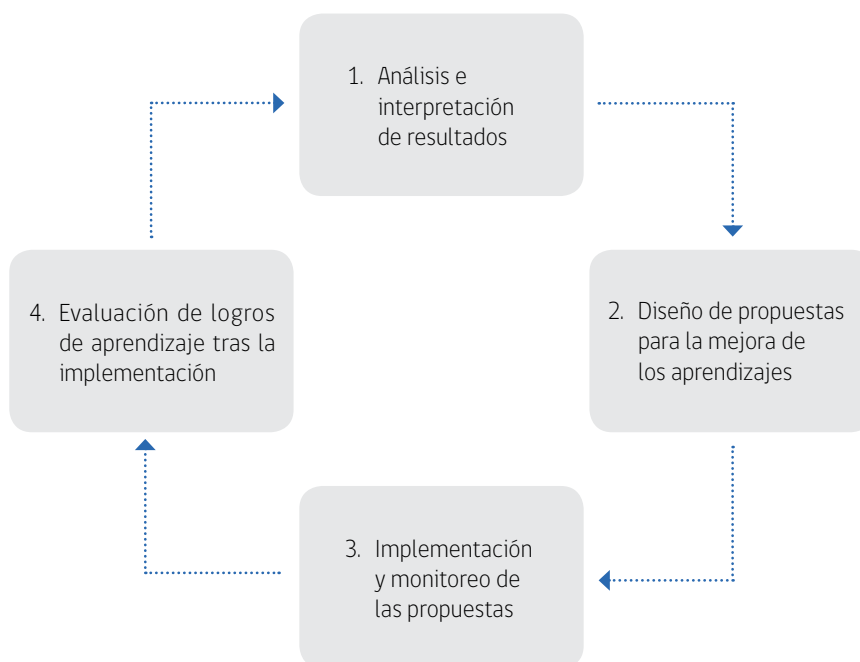
Para reforzar una cultura evaluativa, es recomendable que los docentes integren el análisis de resultados de la evaluación en un ciclo de mejora de la gestión pedagógica y de esta forma realicen cambios o creen nuevas estrategias de trabajo.

Este capítulo tiene por objetivo orientar las actividades de análisis de los resultados de aprendizaje Simce y de las evaluaciones de aula (trabajos de investigación, presentaciones, pruebas orales y escritas, portafolios, entre otros), para que este análisis se transforme en una práctica constante y útil que permita fortalecer los procesos y favorezca la mejora de los aprendizajes de sus estudiantes.

Transformar la información que reportan las evaluaciones en acciones para mejorar la gestión pedagógica

Como se observa en la Figura 3.1, el análisis de resultados de aprendizaje de sus alumnos es un proceso que requiere trabajar en el diseño de las propuestas de mejora, implementar estas propuestas, monitorear las acciones y evaluar los logros de aprendizaje obtenidos tras su ejecución. A lo largo de este capítulo le presentaremos los pasos para llevar a cabo este proceso y complementariamente, en el anexo E.1, encontrará un ejemplo de planificación del mismo.

Figura 3.1 *Ciclo para transformar la información que reportan las evaluaciones en acciones para mejorar la gestión pedagógica*



Nota: Fuente: Hamilton et al., 2009 [adaptación].

Antes de iniciar el trabajo, se propone:

Analizar la información en forma colaborativa

Para realizar el proceso de análisis de la información que entregan las evaluaciones, le sugerimos coordinar un trabajo colaborativo con el equipo técnico.

Idealmente, en este trabajo deben participar docentes que impartan clases desde I a IV medio, ya que los resultados de los análisis aportarán a sus planificaciones.

El trabajo en equipo potencia la mejora de la práctica docente porque permite compartir reflexiones y experiencias de buenas prácticas didácticas y evaluativas. De este modo, se enriquece la mirada a la hora de analizar los resultados y tomar decisiones para la gestión pedagógica.

Reunir las diferentes fuentes de información

En la prueba Simce usted cuenta con Información complementaria para reflexionar e impulsar acciones de mejora: resultados de las pruebas Simce Comprensión de Lectura y Matemática según Estándares de Aprendizaje, los puntajes de la prueba Simce Ciencias Naturales según subsector o eje disciplinar y los resultados de las evaluaciones de aula (pruebas, trabajos de investigación, talleres, etc.).

Es fundamental que el análisis de resultados de las evaluaciones se complemente con la información que le reportan los datos de eficiencia interna (como asistencia, retención, repitencia), con una autoevaluación respecto de los Estándares Indicativos de Desempeño y los resultados de la etapa de evaluación del último Plan de Mejoramiento Educativo o Plan Estratégico implementado. Para esto es necesario que cuente con el apoyo del equipo técnico.

1. Análisis e interpretación de resultados

Análisis según los resultados de aprendizaje Simce en relación con otras fuentes de información

La finalidad de una evaluación es mejorar la gestión pedagógica y el aprendizaje de los estudiantes. Para esto, usted cuenta con algunos instrumentos que le permiten obtener información para reflexionar e impulsar acciones de mejora: resultados Simce, un sistema de evaluación interno y el marco curricular vigente.

Los resultados de las pruebas Simce según los Estándares de Aprendizaje, sitúan los logros de sus estudiantes en un contexto nacional y aportan información clave para que en su comunidad educativa reflexionen sobre los aprendizajes alcanzados. Los puntajes en cada uno de los subsectores o ejes disciplinares fomentan la reflexión en torno al trabajo colaborativo e interdisciplinario de los docentes que imparten estos subsectores en el ciclo de educación media. Por su parte, las evaluaciones de aula le permiten utilizar la información con fines formativos para identificar las necesidades de aprendizaje de cada uno de sus alumnos y realizarles una retroalimentación específica y detallada. Y finalmente, el marco curricular vigente relaciona en forma explícita las habilidades, conocimientos y actitudes y evidencian en forma clara y precisa cuáles son los aprendizajes que sus estudiantes deben lograr.

Estas evaluaciones, en conjunto, proporcionan información que le permitirá detectar fortalezas y debilidades de los aprendizajes de sus estudiantes y así tomar decisiones para innovar en las planificaciones de aula, adaptar estrategias de enseñanza y mejorar los aprendizajes de sus alumnos.

El análisis de estas informaciones requiere comparar e identificar los aspectos comunes y las principales diferencias de los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Por ejemplo, se puede preguntar:

- ¿Qué proporción de estudiantes alcanzan los aprendizajes descritos en nivel Adecuado (expectativa curricular)? ¿Qué factores podrían explicar esta situación?
- ¿Qué habilidades y/o conocimientos descritos en los Niveles de Aprendizaje se encuentran menos consolidados y son importantes de reforzar en los estudiantes? ¿A qué se debe que aún no hayan sido consolidados?
- ¿En qué aspectos coinciden los resultados Simce con la información proporcionada por mis evaluaciones de aula? ¿En qué no coinciden?
- ¿Qué estrategias (metodología de aula, recursos didácticos, entre otros) se utilizan para que los alumnos desarrollen las habilidades descritas en cada subsector o eje disciplinar?

El equipo docente podrá detectar las habilidades y/o conocimientos que debe reforzar, si coinciden los resultados de las diferentes fuentes de información (evaluaciones externas y de aula).

En contraste, si una evaluación muestra menos logro y otra evaluación muestra un buen desempeño para la misma habilidad evaluada, se debe indagar en las causas que podrían explicar esas diferencias de resultados.

Con los resultados que entrega cada tipo de evaluación podrá confirmar la validez de los resultados obtenidos a nivel interno, e identificar qué acciones están dando mayor resultado en el proceso de aprendizaje.

Reflexión pedagógica

Tras el análisis anterior, podrá reconocer las habilidades y/o conocimientos logrados por sus estudiantes. Además de ello, es muy importante autoevaluar su gestión pedagógica, identificar los factores que han permitido el desarrollo de los aprendizajes de los estudiantes y proyectar cambios en sus planificaciones y metodologías en busca de una mejora. Para estas reflexiones, pueden serle útiles las siguientes preguntas:

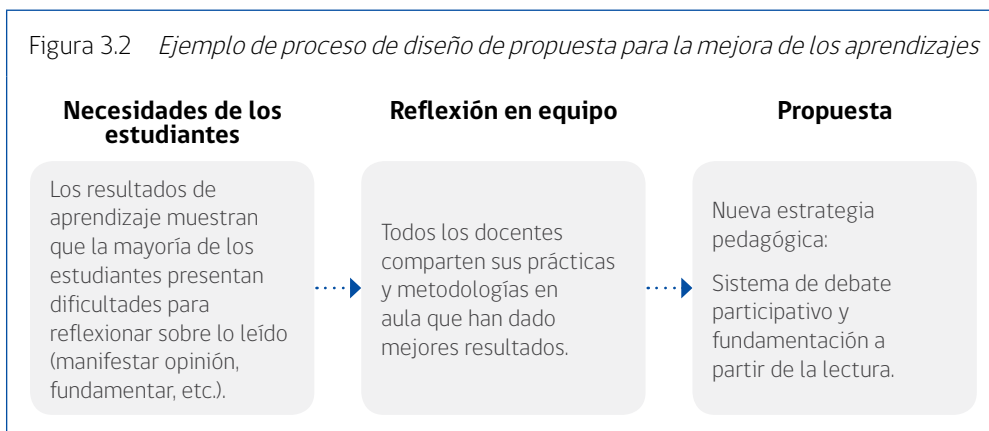
- ¿Qué metodologías y estrategias se pueden desarrollar para estimular a los estudiantes que se encuentran en los niveles Insuficiente y Elemental y a la vez seguir potenciando a los estudiantes que se encuentran en el nivel Adecuado?
- ¿Cómo ofrecer a todos los estudiantes diversas oportunidades para aprender, de acuerdo a su estilo y ritmo de aprendizaje?
- ¿Qué estrategias en común se podría impulsar en el trabajo con los estudiantes de I y II medio en los tres subsectores de Ciencias Naturales (Biología, Física y Química)?
- ¿Qué recursos didácticos nos permiten desarrollar la alfabetización científica en los estudiantes?

2. Diseño de propuestas para la mejora de los aprendizajes

Una vez que haya analizado, sistematizado y reflexionado acerca de la información proporcionada por las evaluaciones, podrá plantear propuestas para lograr la mejora de los aprendizajes de sus estudiantes.

Como se aprecia en la Figura 3.2, la definición de una nueva propuesta requiere que usted, en conjunto con otros docentes y con el equipo técnico, identifique una necesidad de los estudiantes; luego comparta prácticas y metodologías que hayan tenido buen resultado; y, por último, defina una estrategia enfocada en la mejora de los aprendizajes de todos los alumnos.

Figura 3.2 Ejemplo de proceso de diseño de propuesta para la mejora de los aprendizajes



Es necesario alinear las acciones y metas para trabajar con los estudiantes y realizar un trabajo entre áreas; de ese modo las propuestas de mejora serán transversales.

Al elaborar una propuesta debe pensar en cómo evaluará sus resultados.

3. Implementación y monitoreo de las propuestas

En la implementación y monitoreo es importante que considere el tiempo que toma llevar a cabo cambios en las prácticas pedagógicas. También tenga presente que el contexto y las variables pueden afectar el logro de las metas. Por ejemplo, si la propuesta es desarrollar una metodología de aprendizaje colaborativo entre los estudiantes, se debe considerar el tiempo para que ellos aprendan a trabajar de esta forma.

Monitoreo de la implementación y la adaptación de los procesos a la rutina de aula

Para asegurar una adecuada implementación de las acciones propuestas, es importante que junto con el equipo técnico monitoree y realice un seguimiento a estas acciones. Para ello se sugiere que registre la metodología que ha implementado, las adecuaciones que ha debido realizar y la respuesta que han dado los estudiantes a la nueva práctica.

Para monitorear la implementación de las nuevas estrategias y metodologías, es muy constructivo que el equipo técnico observe las clases y retroalimente su práctica, y que además usted observe las clases de sus pares. Así logrará la mejora de los aprendizajes de manera colaborativa.

Tenga presente que las acciones desarrolladas no manifiestan resultados inmediatos, por lo que antes de descartar una práctica revise su diseño y evalúe si su modificación afecta el Plan de Mejoramiento Educativo o el Plan Estratégico de su establecimiento.

4. Evaluación de logros de aprendizaje tras la implementación

Elaboración de estrategias evaluativas comunes

Para lograr que la mejora de los aprendizajes sea transversal a todos los cursos, es fundamental alinear estrategias con los otros docentes. Esto propiciará que las evaluaciones sean válidas, transparentes, fiables y útiles. A continuación le entregamos algunas recomendaciones que guiarán la construcción de una evaluación y propiciarán la unificación de criterios.

- Plantee el objetivo general del instrumento de evaluación (prueba, trabajos individuales o grupales, exposiciones, etc.), y el objetivo de evaluación de cada una de las preguntas o actividades evaluadas. Es importante que cada aspecto evaluado esté relacionado con las habilidades y/o conocimientos planteados en el Currículum Nacional y que además sea coherente con las estrategias y metodologías desarrolladas en clases.
- Elabore preguntas o actividades con distintos grados de dificultad y de acuerdo a variadas habilidades cognitivas y contenidos.
- Desarrolle una matriz o tabla de especificaciones y una pauta de corrección de las preguntas de desarrollo. Esto le permitirá dimensionar la dificultad del instrumento, explicitar los objetivos de las preguntas y sistematizar los resultados.
- Construya instrumentos de evaluación en conjunto con otros profesores y con el equipo técnico. Esto le permitirá distribuir tareas y compartir distintas perspectivas para asegurarse de que sea válido y útil.
- Antes de la aplicación de la prueba o de la realización de un trabajo, explicita a los estudiantes qué habilidades y/o conocimientos evaluará y cuáles serán los criterios de evaluación.
- Corrija o califique las pruebas o trabajos de sus estudiantes por ítem (pregunta o proceso). Este procedimiento le permitirá mantener el criterio de corrección en una pregunta de desarrollo, por ejemplo.
- Tras el proceso de corrección, reflexione sobre las preguntas o actividades que no han sido contestadas correctamente por los estudiantes. Esto le permitirá observar si un aprendizaje no ha sido alcanzado por los alumnos del grupo, o bien si la pregunta o la tarea no están bien planteadas.
- Adecúe sus planificaciones a partir de los resultados de las evaluaciones, considerando la diversidad de estilos y ritmos de aprendizaje. De este modo, podrá asegurar que todos los estudiantes progresen.

Retroalimentación a los estudiantes

Para el desarrollo de los aprendizajes es fundamental que los estudiantes reciban una retroalimentación oportuna, detallada y específica de sus evaluaciones y conozcan claramente qué se espera de ellos. De esta manera los estudiantes podrán conocer sus logros y trabajar los obstáculos.

La retroalimentación adecuada es de gran ayuda para el proceso de aprendizaje de los estudiantes, ya que permite entre otros aspectos:

- Entregar sugerencias específicas y detalladas en los pasos a seguir en el proceso de aprendizaje de los alumnos. Estas permitirán que ellos conozcan su ruta de aprendizaje y monitoreen su progreso, con el apoyo y guía de usted como profesor.
- Aumentar, a partir de las evidencias recogidas en los diversos instrumentos de evaluación, las instancias y oportunidades de aprendizaje de los alumnos al trabajar las habilidades y conocimientos menos consolidados.
- Explicar cuál es la respuesta correcta y cuál es el error. Esto permitirá a los estudiantes saber en qué se equivocaron y, de ese modo, podrá conocer de mejor manera su proceso de aprendizaje.

Asimismo, la retroalimentación es un gran aporte para la gestión docente, porque permite, por ejemplo, indagar la causa de que algunos estudiantes no logren demostrar los objetivos de aprendizaje evaluados. Con esta información podrá planificar estrategias para mejorar la práctica pedagógica y enfocar el apoyo a los alumnos de acuerdo a las necesidades que presentan.

Los estudiantes son capaces de aprender de sus propios logros cuando entienden los objetivos de aprendizaje y cuando reciben los resultados de las evaluaciones de manera detallada y explícita. Es importante que comprendan qué hay detrás de los logros alcanzados en alguna de las asignaturas.

Mirar las descripciones de los Estándares de Aprendizaje con ellos y relacionarlos con aquello que aprenden en la sala de clases, es más efectivo que involucrarlos en ensayos rutinarios de entrenamiento para la prueba Simce.

Análisis de ejemplos de preguntas para reflexionar sobre las habilidades y/o conocimientos evaluados

Además de alinear estrategias evaluativas y retroalimentar a sus estudiantes, es recomendable que analice ejemplos de preguntas Simce para que conozca sus características y la información que puede obtener al analizar los resultados.

En las páginas siguientes le presentamos algunos ejemplos de preguntas que respondieron los estudiantes en las pruebas de Comprensión de Lectura y Matemática Simce II medio 2014. Estos ejemplos plantean la relación que tienen con los Objetivos Fundamentales (OF) y Contenidos Mínimos Obligatorios (CMO) del currículo vigente y con los Niveles de los Estándares de Aprendizaje. Además, encontrará un comentario que explica la habilidad o conocimiento que demuestran los estudiantes al responder una pregunta de manera correcta o las debilidades que manifiestan al responder de manera incorrecta.

Se espera que mediante estos ejemplos el equipo docente pueda con sus evaluaciones de aula, analizar: los objetivos de evaluación utilizados para construir el instrumento, la validez del tipo de estímulo utilizado para evaluarlo, la diversidad de las preguntas seleccionadas, el equilibrio entre las habilidades y conocimientos que se miden, los objetivos de aprendizaje desarrollados en el aula, entre otros.

Es importante precisar que estas preguntas corresponden a un número muy acotado del total considerado en las pruebas, por lo tanto, no reflejan necesariamente la diversidad de contenidos evaluados y los distintos niveles de dificultad de todas las preguntas de la evaluación.

Comprensión de Lectura

En las siguientes páginas se presentan dos textos que leyeron los estudiantes en la prueba Simce Comprensión de Lectura II medio 2014: *Existe un hombre que tiene la costumbre de pegarme con un paraguas en la cabeza* y *Dama del sol naciente Amaterasu*. Junto a cada texto, encontrará algunas de las preguntas que contestaron los alumnos a partir de estos.

Estos ítems evalúan diversas habilidades de lectura y poseen variada dificultad, por lo que es importante que preste atención a sus características y reflexione acerca de ellas.

Tras la lectura de los ejemplos, lo invitamos a que analice lo que usted trabaja con sus estudiantes. Por ejemplo, ¿ellos trabajan con textos o estímulos con características similares?, ¿usted considera preguntas que abordan habilidades como las que aquí se presentan?

Texto de ejemplo 1. *Existe un hombre que tiene la costumbre de pegarme con un paraguas en la cabeza.*

Este texto, es del tipo literario, es extenso, pero sigue siendo adecuado para II medio. Es simple en cuanto al estilo, al lenguaje que utiliza y a la estructuración de la información. Su dificultad no depende de la cantidad de personajes o del entramado de acciones. La dificultad y riqueza del texto radica en el simbolismo que representa uno de los personajes (el hombre que golpea con un paraguas) y la relación que establece él con el narrador del relato, lo que permite generar interpretaciones de distinto tipo.

Lee el siguiente texto y responde las preguntas 1 y 2.

Existe un hombre que tiene la costumbre de pegarme con un paraguas en la cabeza

Existe un hombre que tiene la costumbre de pegarme con un paraguas en la cabeza. Justamente hoy se cumplen cinco años desde el día en que empezó a pegarme con el paraguas en la cabeza. En los primeros tiempos no podía soportarlo; ahora estoy habituado.

No sé cómo se llama. Sé que es un hombre común, de traje gris, levemente canoso, con un rostro vago. Lo conocí hace cinco años, en una mañana calurosa. Yo estaba leyendo el diario, a la sombra de un árbol, sentado pacíficamente en un banco del bosque de Palermo. De pronto, sentí que algo me tocaba la cabeza. Era este mismo hombre que, ahora, mientras estoy escribiendo, continúa mecánicamente e indiferentemente pegándome paraguazos.

En aquella oportunidad me di vuelta lleno de indignación (me da mucha rabia que me molesten cuando leo el diario): él siguió tranquilamente aplicándome golpes. Le pregunté si estaba loco: ni siquiera pareció oírme. Entonces lo amenacé con llamar a un vigilante e imperturbable y sereno, continuó con su tarea. Después de unos instantes de indecisión y viendo que no desistía de su actitud, me puse de pie y le di un terrible puñetazo en el rostro. Sin duda, es un hombre débil: sé que, pese al ímpetu que me dictó mi rabia, yo no pego tan fuerte. Pero el hombre, exhalando un tenue quejido, cayó al suelo. En seguida, y haciendo al parecer, un gran esfuerzo, se levantó y volvió silenciosamente a pegarme con el paraguas en la cabeza. La nariz le sangraba y, en ese momento, no sé por qué, tuve lástima de ese hombre y sentí remordimientos por haberle pegado de esa manera. Porque, en realidad, el hombre no me pegaba lo que se llama paraguazos; más bien me aplicaba unos leves golpes, totalmente indoloros. Claro está que esos golpes son infinitamente molestos. Todos sabemos que, cuando una mosca se nos posa en la frente, no sentimos dolor alguno: sentimos fastidio. Pues bien, aquel paraguas era una gigantesca mosca que, a intervalos regulares, se posaba, una y otra vez, en mi cabeza. O, si se quiere, una mosca del tamaño de un murciélago.

De manera que yo no podía soportar ese murciélago. Convencido de que me hallaba ante un loco, quise alejarme. Pero el hombre me siguió en silencio, sin dejar de pegarme. Entonces empecé a correr (aquí debo puntualizar que hay pocas personas tan veloces como yo). Él salió en persecución mía, tratando infructuosamente de asestarme algún golpe. Y el hombre jadeaba, jadeaba, jadeaba y resoplaba tanto, que pensé que, si seguía obligándolo a correr así, mi torturador caería muerto allí mismo.

Por eso detuve mi carrera y retomé la marcha. Lo miré. En su rostro no había gratitud ni reproche. Solo me pegaba con el paraguas en la cabeza. Pensé en presentarme en la comisaría, decir: “Señor oficial, este hombre me está pegando con un paraguas en la cabeza”. Sería un caso sin precedentes. El oficial me miraría con suspicacia, me pediría documentos, comenzaría a formularme preguntas embarazosas, tal vez terminaría por detenerme.

Me pareció mejor volver a casa. Tomé la micro 67. Él, sin dejar de golpearme, subió detrás de mí. Me senté en el primer asiento. Él se ubicó, de pie, a mi lado: con la mano izquierda se tomaba del pasamanos; con la derecha blandía implacablemente el paraguas. Los pasajeros empezaron por cambiar tímidas sonrisas. El conductor se puso a observarnos por el espejo. Poco a poco fue ganando al pasaje una gran carcajada, una carcajada estruendosa, interminable. Yo, de la vergüenza, estaba hecho un fuego. Mi perseguidor, más allá de las risas, siguió con sus golpes.

Bajé -bajamos- en el puente del Pacífico. Íbamos por la avenida Santa Fe. Todos se daban vuelta estúpidamente para mirarnos. Pensé en decirles: “¿Qué miran, imbéciles? ¿Nunca vieron a un hombre que le pegue a otro con un paraguas en la cabeza?”. Pero también pensé que nunca habrían visto tal espectáculo. Cinco o seis chicos nos empezaron a seguir, gritando como energúmenos.

Pero yo tenía un plan. Ya en mi casa, quise cerrarle precipitadamente la puerta en las narices. No pude: él, con mano firme, se anticipó, agarró el picaporte, forcejeó un instante y entró conmigo.

Desde entonces, continúa golpeándome con el paraguas en la cabeza. Que yo sepa, jamás durmió ni comió nada. Simplemente se limita a pegarme. Me acompaña en todos mis actos, aun en los más íntimos. Recuerdo que, al principio, los golpes me impedían conciliar el sueño; ahora, creo que, sin ellos, me sería imposible dormir.

Con todo, nuestras relaciones no siempre han sido buenas. Muchas veces le he pedido, en todos los tonos posibles, que me explicara su proceder. Fue inútil, calladamente seguía golpeándome con el paraguas en la cabeza. En muchas ocasiones le he propinado puñetazos, patadas y -Dios me perdone- hasta paraguazos. Él aceptaba los golpes mansamente, los aceptaba como una parte más de su tarea. Y este hecho es justamente lo más alucinante de su personalidad: esa suerte de tranquila convicción en su trabajo, esa carencia de odio. Esa, en fin, certeza de estar cumpliendo con una misión secreta y superior.

Pese a su falta de necesidades fisiológicas, sé que, cuando lo golpeo, siente dolor, sé que es débil, sé que es mortal. Sé también que un tiro me libraría de él. Lo que ignoro es si, cuando los dos estemos muertos, no seguirá golpeándome con el paraguas en la cabeza. Tampoco sé si el tiro debe matarlo a él o matarme a mí. De todos modos, este razonamiento es inútil: reconozco que no me atrevería a matarlo ni a matarme.

Por otra parte, últimamente he comprendido que no podría vivir sin sus golpes. Ahora, cada vez con mayor frecuencia, tengo un presentimiento horrible. Una profunda angustia me corroe el pecho: la angustia de pensar que, acaso cuando más lo necesite, este hombre se irá y yo ya no sentiré esos suaves paraguazos que me hacían dormir tan profundamente.

Fernando Sorrentino.

Fuente: Imperios y servidumbres. Barcelona, Seix Barral, 1972.

1

¿Qué caracteriza al hombre que golpea con el paraguas?

- A. La maldad.
- B. La empatía.
- C. La intolerancia.
- D. La persistencia.

Respuesta correcta: alternativa D.

Eje de habilidad: Relacionar e interpretar.

Relación con el currículo y los Estándares de Aprendizaje

Esta pregunta refiere al Objetivo Fundamental 7 de I medio del Ajuste Curricular 2009: *Leer comprensivamente interpretando el sentido global del texto según las posibles perspectivas, evaluando lo leído.*

Esta pregunta es respondida correctamente por la mayoría de los estudiantes cuyos aprendizajes se encuentran clasificados en el nivel Insuficiente y, por ende, los alumnos que alcanzan los niveles Adecuado y Elemental de los Estándares de Aprendizaje. Esta pregunta implica establecer una conclusión respecto de las características de un personaje, tarea que se facilita pues la idea de persistencia se anuncia desde la lectura del título y del primer párrafo; además, se reitera en todo el texto.

Comentario

En esta pregunta se evalúa la habilidad de comprender el sentido global a partir de información que refiere a las características de un personaje principal en un texto narrativo.

Los estudiantes que responden correctamente la pregunta caracterizan al personaje a partir de múltiples marcas textuales y seleccionan la alternativa D. Los alumnos que optaron por las alternativas B y C, caracterizan al personaje en momentos puntuales del relato, sin llegar a la descripción global que se hace de él. Los que optaron por la alternativa A, relacionaron la acción de golpear con la connotación negativa que se le otorga naturalmente al concepto (maldad). Esto sugiere que el estudiante no leyó completamente el texto o no logró su comprensión global.

2

Al final del texto, ¿qué tipo de relación tiene el hombre que relata la historia con el hombre que lo golpea?

- A. De abuso.
- B. De resignación.
- C. De indiferencia.
- D. De dependencia.

Respuesta correcta: alternativa D.

Eje de habilidad: Relacionar e interpretar.

Relación con el currículo y los Estándares de Aprendizaje

Esta pregunta refiere al Objetivo Fundamental 7 de I medio del Ajuste Curricular 2009: *Leer comprensivamente interpretando el sentido global del texto según las posibles perspectivas, evaluando lo leído.*

La pregunta es respondida correctamente por la mayoría de los estudiantes que alcanzan el nivel Elemental de los Estándares de Aprendizaje y, por ende, también los del nivel Adecuado. En esta se debe establecer una conclusión a partir de información presente en el último párrafo y de marcas textuales evidentes (*[...] últimamente he comprendido que no podría vivir sin sus golpes [...] la angustia de pensar que, acaso cuando más lo necesite, este hombre se irá y ya no sentiré esos suaves paraguazos [...]*).

Comentario

En esta pregunta se evalúa la habilidad de realizar inferencias a partir de información de un texto. Particularmente, se debe inferir la relación entre personajes en un texto narrativo.

Los estudiantes que responden correctamente marcan la alternativa D. Ellos reconocen que al final del relato se genera una relación de dependencia entre el protagonista (narrador) y el hombre del paraguas.

Los alumnos que marcan la alternativa A relacionan el abuso con el acto de golpear con maldad, por lo que no entendieron el final de la historia. Quienes marcan la alternativa C confunden una característica del narrador con la del hombre que golpea con un paraguas. Finalmente, quienes marcan la opción B rescatan información de otra parte del texto en la que momentáneamente el narrador se resigna ante los golpes del hombre del paraguas.

Texto de ejemplo 2. *Dama del sol naciente Amaterasu.*

Este es un texto no literario del tipo informativo. Si bien es extenso, es adecuado al nivel. Su mayor dificultad radica en que se entrega una gran cantidad de información en torno a la temática principal.

Lee el siguiente texto y responde las preguntas 1 y 2.

MITOS Y LEYENDAS

DAMA DEL SOL NACIENTE

Amaterasu

Es la diosa más importante del panteón sintoísta, fundadora del linaje real y quien guía las creencias del pueblo japonés. Por Sarai J. Rangel



El santuario de Ise, localizado en la zona centro de la prefectura de Mie, es considerado el sitio más sagrado de Japón. Desde hace cientos de años sus verdes parajes y templos han sido el destino de peregrinación por excelencia de los practicantes del sintoísmo, la religión nativa de esta nación. Aunque en él se rinde culto a cerca de un centenar de “kami”, un tipo de divinidad o espíritu, su relevancia reside en que es la morada de Amaterasu, la deidad más importante del panteón sintoísta, gobernante del cielo y representante del Sol.

EL SINTOÍSMO

La religión sintoísta no posee una deidad única ni predominante, ni reglas establecidas para la oración, aunque sí cuenta con narraciones míticas que explican el origen del mundo y de la humanidad, templos donde se puede adorar a las diferentes deidades cuando se siente la necesidad de hacerlo, y festivales religiosos a los que acuden millares de personas en fechas señaladas. Aunque el sintoísmo no se basa en dogmas o en una teología compleja, a los japoneses les ha dado un código de valores prácticos, ha moldeado sus comportamientos y determinado su forma de pensar.

Actualmente el sintoísmo constituye la religión con mayor número de fieles de Japón. El número de practicantes varía desde los 108 millones (84% de la población en 2003) que tienen prácticas y/o influencias sintoístas, hasta los 4 millones (3,3%) que lo practican regularmente.

LA ERA DE LOS KAMI

Los kami pueden encontrarse en la naturaleza o en niveles superiores de existencia y se representan en dioses, hombres sobresalientes, antepasados o deidades asociadas a ciertos ideales o que simbolizan un poder abstracto. Los japoneses, como hijos de los espíritus o kami, tienen ante todo una naturaleza divina. Por consiguiente, de lo que se trata según el sintoísmo, es de vivir en armonía con los kami y así disfrutar de su protección y aprobación.

A diferencia de Europa y América Latina, donde el cristianismo desplazó en buena medida a las creencias y dioses locales, el sintoísmo o “kami-no-michi” –que puede traducirse como “el camino de los dioses”–, sigue vigente hasta nuestros días. Sus orígenes se remontan hasta el periodo Yayoi, que abarca desde el año 300 a.C. al 250 d.C., durante el cual se desarrolló el cultivo de arroz. Dicha práctica trajo consigo la creación de los rituales agrarios para asegurar la abundancia de las cosechas y el inicio del culto a los kami.

Según un mito japonés, dos de estos seres –el varón Izanagi y la mujer Izanami– fueron los creadores del mundo. La pareja divina engendró a muchas deidades, pero al concebir a Kagutsuchi, el kami del fuego, ella falleció. Furioso, su esposo fue a rescatarla al mundo de los muertos, no obstante falló desastrosamente e

El texto tiene cuatro subsecciones que exponen distintos rasgos de la religión japonesa. Contiene nombres de deidades no españolizados, personajes históricos y fechas sobre acontecimientos relevantes poco conocidos en el contexto nacional.

Sin embargo, por rescatar mitos y leyendas vinculadas a una cultura poco conocida, se considera interesante para estudiantes de II medio. Además, su estructura y contenido permiten realizar preguntas que apunten a distintas habilidades de comprensión de lectura.

Izanami se convirtió en la Señora de la Muerte. Debido a que estuvo en contacto con lo “no vivo”, Izanagi tuvo que someterse a un ritual de purificación en el río; al lavar su ojo izquierdo emergió de él una hermosa deidad: Amaterasu, la kami solar de la que emana la luz, a quien su padre legó el dominio del cielo.

TÍMIDA BELDAD

El papel del Sol como diosa en lugar de dios resulta poco común. Por ejemplo, entre los egipcios, griegos, incas y aztecas, el Sol era representado como varón debido al predominio social masculino, y ostentaba un lugar importante en sus respectivas mitologías. Si bien en este caso se cumple la última parte del estereotipo dado su papel principal entre los dioses sintoístas, Amaterasu no es una diosa pasional o guerrera, como por ejemplo Ishtar, divinidad de los babilonios, a quien se llegó a tomar como la personificación de varios astros, entre ellos el Sol. Para el historiador Arthur Cotterell, especialista en civilizaciones antiguas y mitos, Amaterasu es “una diosa bella, benigna, compasiva y suave”. Para él, la “megami” (femenino de kami), en tanto representante solar, constituye la “supervivencia del periodo más arcaico de la mitología mundial”, es decir, el de la estructura matriarcal, la cual pudo producirse durante la prehistoria japonesa; sus remanentes dotarían a esa figura de su prominencia dentro del sintoísmo. El carácter apacible y delicado de la diosa queda demostrado en el mito de la Gruta Celestial. En este se narra que, luego de que su impetuoso hermano Susanoo (kami de las tormentas, que nació de la nariz de Izanagi) entró en su palacio, causó enormes destrozos y asesinó a una

de las doncellas encargadas de tejer las vestiduras sagradas, Amaterasu, en lugar de luchar, decidió esconderse en la Gruta Celestial. Con esto el cielo se oscureció y la confusión reinó. Los ocho millones de kami intentaron convencerla de salir, pero ella, horrorizada y furiosa por el comportamiento de su hermano, se rehusó. Utilizando el espejo sagrado, la música y el baile del kami de la felicidad, la fertilidad y la danza, los kami lograron incitar la curiosidad de Amaterasu y hacerla salir, con lo que fue devuelta la luz al cielo y a la tierra. De acuerdo con la experta en estudios de Asia y África, la Dra. Michiko Tanaka, “este mito es una alusión a los ciclos estacionales”; el “ocultamiento” del Sol durante el invierno, la consiguiente escasez y, posteriormente, la fertilidad y la vida que proliferan cuando los rayos del Sol vuelven en la primavera.

LINAJE IMPERIAL

A diferencia de los dioses de otras religiones como la cristiana, los poderes de Amaterasu no son absolutos ni omnipotentes. Para los japoneses simboliza una presencia tranquila que se encarga de armonizar a los miles de kami buenos y maléficos que existen en el imaginario sintoísta. Se cree que su luz protectora bendice todo lo que toca. Debido a que a ella se le reconoce la creación de los campos de arroz, el arte de tejer y de obtener la seda de los gusanos, así como el cultivo del trigo, importantes actividades dentro de la economía japonesa, no es de sorprender que sea vista como un símbolo protector de su pueblo. Se cree que Amaterasu habría enviado, en los primeros tiempos, a su nieto Ninigi no Mikoto a pacificar el archipiélago de Japón.

Este habría sido investido con los tres tesoros sagrados: el espejo, la espada y la joya, que representan la honestidad, la valentía y el afecto, respectivamente, y que hasta el día de hoy se cree son resguardados en los tres principales templos sintoístas. Con el transcurrir de las generaciones, los descendientes de Amaterasu se convirtieron en los Tennoo o emperadores japoneses quienes, por linaje divino, tenían el derecho de regir entre los hombres; en este contexto, el Tennoo era visto como “deidad viviente”, máximo símbolo de la nación japonesa. Sin duda, para la familia imperial ser heredera de una diosa tan importante, tuvo una influencia positiva que le permitió establecerse y mantener el poder desde el ascenso del emperador Jimmu en el año 666 a.C. aproximadamente, hasta el del actual emperador Akihito, nacido en 1933. El historiador John Whitney Hall, pionero en el campo de los estudios japoneses, considera que la utilización de los mitos antiguos para la legitimación de los gobernantes también fue determinante para la construcción de la unidad nacional japonesa durante el periodo Yamato (del año 250 al 710), cuando en el territorio de Yamato apareció un poderoso grupo de familias que se dieron a la tarea de unificar la nación, liderados por el linaje del Sol. El tener a Amaterasu como mediadora y recuerdo constante de su legitimidad sobre el pueblo, les permitió fomentar el proceso de unidad cultural, el cual ayudó a mantener la hegemonía del imperio sin poner en riesgo su soberanía.

Fuente: www.muyinteresante.com.mx [adaptación].

1

¿Para qué se menciona en el texto a egipcios, griegos, incas y aztecas?

- A. Para ilustrar a Amaterasu como diosa belicosa y guerrera.
- B. Para ejemplificar distintas culturas que veneran a Amaterasu.
- C. Para demostrar la importancia del Sol en las distintas mitologías.
- D. Para contrastar la figura del Sol como deidad masculina con la de una diosa.

Respuesta correcta: alternativa D.

Eje de habilidad: Relacionar e interpretar.

Relación con el currículo y los Estándares de Aprendizaje

Esta pregunta refiere al Objetivo Fundamental 6 de I medio del Ajuste Curricular 2009: *Leer comprensivamente, con distintos propósitos, textos en soportes impresos y electrónicos, con estructuras variadas, integrando variados elementos complejos, que aborden temas de diversos ámbitos.*

Esta pregunta es respondida correctamente por la mayoría de los estudiantes con mejor desempeño del nivel Adecuado de los Estándares de Aprendizaje. Esta implica establecer la función de un fragmento en un texto que presenta desafíos para su comprensión, dado que desarrolla un tema poco familiar y contiene variada información y detalles, lo cual podría complejizar la lectura.

Comentario

Esta pregunta evalúa el propósito que hay tras el uso de un recurso discursivo en una sección específica de un texto informativo. El ítem resulta complejo porque la información se encuentra en un fragmento acotado de una de las cuatro secciones de un texto extenso.

Quienes contestan correctamente ubican la información en el texto y comprenden el contraste que se hace entre los dioses masculinos de otras culturas y Amaterasu como diosa del Sol.

Los estudiantes que responden A confunden características de otros dioses del Sol, que comúnmente eran pasionales o guerreros. Los alumnos que seleccionan la alternativa B relacionan las culturas que adoran a dioses solares con la veneración a Amaterasu. Asimismo, quienes responden C, acuden a una información cercana en el texto (en el mismo párrafo), pero que no responde a la pregunta.

2

Según la opinión de la Dra. Michiko Tanaka, ¿a qué alude el mito de la Gruta Celestial?

- A. A la creación del cielo.
- B. Al origen del día y la noche.
- C. Al inicio del cultivo del arroz.
- D. A los ciclos de las estaciones del año.

Respuesta correcta: alternativa D.

Eje de habilidad: Localizar.

Relación con el currículo y los Estándares de Aprendizaje

Esta pregunta refiere al Objetivo Fundamental 6 de I medio del Ajuste Curricular 2009: *Leer comprensivamente, con distintos propósitos, textos en soportes impresos y electrónicos, con estructuras variadas, integrando variados elementos complejos, que aborden temas de diversos ámbitos.*

Esta pregunta es respondida correctamente por la mayoría de los estudiantes que alcanza el nivel Adecuado de los Estándares de Aprendizaje. Esta requiere localizar información en el cuerpo de un texto que se caracteriza por presentar alta densidad de información y detalles sobre el tema, lo que puede dificultar la tarea.

Comentario

La pregunta evalúa la habilidad del alumno para extraer información del cuerpo de un texto informativo.

Los estudiantes que responden correctamente a esta pregunta, ubican la información al final de la sección "Tímida beldad" y entiende a qué se alude con el "mito de la Gruta Celestial".

Los alumnos que escogen la opción A probablemente asocian de manera errónea, que al ser Amaterasu la gobernante del cielo, también es la creadora del mismo (introducción del texto). Quienes escogen la alternativa B interpretan una parte del mito de la Gruta Celestial que no corresponde a la interpretación de Michiko Tanaka. En la alternativa C pueden confundirse con el periodo de creación del sintoísmo, donde se inicia el cultivo del arroz (sección "La era de los Kami"), o bien, asocian la creación de los campos de cultivo de trigo y arroz con el mito (sección "Linaje imperial").

Matemática

A continuación presentamos algunas de las preguntas que contestaron los estudiantes en la prueba Simce Matemática II medio 2014. Los ítems evalúan diversas habilidades y conocimientos, y con distinta dificultad, por lo que es importante que preste atención a las características de estas.

Tras la lectura de estos ejemplos, lo invitamos a que analice lo que usted trabaja con sus estudiantes. Por ejemplo, ¿ellos trabajan con estímulos similares?, ¿usted considera preguntas que abordan habilidades y/o conocimientos como los que aquí se presentan?

1

En una elección compitieron dos candidatos. Entre ambos obtuvieron 60 votos. Si el ganador logró el triple de los votos obtenidos por el perdedor, ¿cuántos votos obtuvo el ganador?

- A. 20 votos.
- B. 33 votos.
- C. 40 votos.
- D. 45 votos.

Respuesta correcta: alternativa D.

Eje de contenido: Álgebra.

Dominio cognitivo: Aplicación.

Relación con el currículo y los Estándares de Aprendizaje

Esta pregunta refiere al Objetivo Fundamental 6 de II medio del Ajuste Curricular 2009: *Modelar situaciones o fenómenos cuyos modelos resultantes sean sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas.*

La pregunta es respondida correctamente por la mayoría de los estudiantes que alcanza el nivel Adecuado de los Estándares de Aprendizaje. Corresponde a un problema rutinario en el que se requiere modelar y resolver una situación problemática, mediante un sistema de ecuaciones sencillo.

Comentario

Esta pregunta requiere que los estudiantes resuelvan un problema asociado a sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas.

El enunciado de esta pregunta se presenta en un contexto cotidiano, en donde los alumnos deben resolver un problema rutinario utilizando un sistema de ecuaciones.

Los estudiantes que responden correctamente esta pregunta, expresan un sistema de ecuaciones como el siguiente:

$$x + y = 60$$

$$3x - y = 0$$

Donde "x" es la cantidad de votos **obtenidos por** el candidato perdedor e "y" la cantidad de votos **obtenidos por** el candidato ganador.

En cuanto a los distractores, en general, recogen información sobre los alumnos que traducen erróneamente del lenguaje natural al lenguaje algebraico y plantean un sistema de ecuaciones que no se relaciona con el contexto, o bien, plantean una ecuación con una incógnita que solo relaciona parte del contexto.

2

¿Cuál de las siguientes expresiones es equivalente a $2(x + y)$?

- A. $2x + y$
- B. $2xy$
- C. $2x + 2y$
- D. $4xy$

Respuesta correcta: alternativa C.

Eje de contenido: Álgebra.

Dominio cognitivo: Conocimiento.

Relación con el currículo y los Estándares de Aprendizaje

Esta pregunta refiere al Objetivo Fundamental 4 de I medio del Ajuste Curricular 2009: *Transformar expresiones algebraicas no fraccionarias utilizando diversas estrategias y utilizar las funciones lineales y afines como modelos de situaciones o fenómenos y representarlas gráficamente en forma manual o usando herramientas tecnológicas.*

Esta pregunta es respondida correctamente por la mayoría de los estudiantes que alcanza el nivel Elemental de los Estándares de Aprendizaje y, por ende, también los del nivel Adecuado. Requiere realizar una multiplicación de un binomio sencillo por un número natural aplicando distributividad.

Comentario

Esta pregunta requiere que los estudiantes transformen expresiones algebraicas no fraccionarias en otras equivalentes, mediante el producto entre dos expresiones.

Los estudiantes que responden correctamente esta pregunta, deben aplicar la propiedad de la distributividad en la expresión.

En cuanto a los distractores, en general, recogen información sobre los alumnos que no aplican correctamente la distributividad y reducen términos en forma errónea. Específicamente los estudiantes que escogen la alternativa A, solo realizan la multiplicación por el primer término de la expresión del paréntesis. Los que escogen la alternativa B, son aquellos que multiplican todos los términos de la expresión. Finalmente, los que eligen la alternativa D, son aquellos que aplican la distributividad y reducen los términos, sin considerar que no son términos semejantes.

3

Una bolsa contiene solo fichas azules, blancas y rojas. La probabilidad de extraer una ficha azul o una ficha blanca es la misma. La probabilidad de extraer una ficha blanca es el doble que la de extraer una ficha roja.

Al extraer una ficha al azar, ¿cuál es la probabilidad de obtener una blanca?

- A. $\frac{1}{3}$
- B. $\frac{1}{4}$
- C. $\frac{2}{3}$
- D. $\frac{2}{5}$

Respuesta correcta: alternativa D.

Eje de contenido: Datos y azar.

Dominio cognitivo: Aplicación.

Relación con el currículo y los Estándares de Aprendizaje

Esta pregunta refiere al Objetivo Fundamental 12 de I medio del Ajuste Curricular 2009: *Seleccionar la forma de obtener la probabilidad de un evento, ya sea en forma teórica o experimentalmente, dependiendo de las características del experimento aleatorio.*

La pregunta es respondida correctamente por los estudiantes con mejor desempeño del nivel Adecuado de los Estándares de Aprendizaje. Corresponde a un problema no rutinario en el que se requiere representar en lenguaje algebraico una situación expresada en lenguaje común para determinar la probabilidad de ocurrencia de un suceso, mediante el modelo de Laplace.

Comentario

Los estudiantes que responden correctamente esta pregunta, calculan la probabilidad a través del modelo Laplace. Sin embargo, los casos favorables y casos totales no se obtienen de manera directa. Para calcular la probabilidad, se desarrolla una equivalencia entre las probabilidades de obtener las fichas blancas, azules y rojas.

En cuanto a los distractores, en general, estos recogen información sobre los errores que cometen los alumnos al identificar el número de casos favorables y casos totales al momento de aplicar el modelo de Laplace.

Específicamente, los estudiantes que escogen la alternativa A, consideran 1, porque suponen la probabilidad de obtener 1 ficha blanca y 3, porque son tres colores diferentes de las fichas. Quienes eligen la opción B, consideran 1, porque suponen la probabilidad de obtener 1 ficha blanca y 4, porque es el doble de blancas más una ficha roja y una azul. Finalmente, los que marcan la opción C, son aquellos que consideran 2, porque suponen la probabilidad de obtener el doble de fichas blancas y 3, porque son tres colores diferentes de las fichas.

4**Observa la siguiente tabla.**

Tipo de vehículo	Cantidad
Auto	53
Camión	22
Bus	18
Moto	7

Según la información de la tabla, ¿cuál es la probabilidad de que el próximo vehículo que pase por el peaje sea un bus?

- A. $\frac{1}{18}$
- B. $\frac{18}{18}$
- C. $\frac{1}{100}$
- D. $\frac{18}{100}$

Respuesta correcta: alternativa D.

Eje de contenido: Datos y azar.

Dominio cognitivo: Aplicación.

Relación con el currículo y los Estándares de Aprendizaje

Esta pregunta refiere al Objetivo Fundamental 12 de I medio del Ajuste Curricular 2009: *Seleccionar la forma de obtener la probabilidad de un evento, ya sea en forma teórica o experimentalmente, dependiendo de las características del experimento aleatorio.*

Esta pregunta es respondida correctamente por la mayoría de los estudiantes que alcanza el nivel Elemental de los Estándares de Aprendizaje y, por ende, también los del nivel Adecuado. Esta requiere determinar la probabilidad de ocurrencia de un suceso simple, mediante frecuencias relativas.

Comentario

Esta pregunta requiere que los estudiantes resuelvan un problema en contextos de incerteza, aplicando el cálculo de probabilidades mediante el modelo de frecuencias relativas. La pregunta es presentada en una tabla de datos no agrupados, asociada a un contexto cotidiano.

Los alumnos que responden correctamente esta pregunta extraen información de la tabla de frecuencias para calcular la probabilidad, utilizando la frecuencia relativa del vehículo tipo bus.

En cuanto a los distractores, en general, estos recogen información sobre los errores que cometen los estudiantes al identificar las frecuencias absolutas y el número total de datos cuando deben aplicar la probabilidad mediante el modelo de frecuencias relativas.

Específicamente, los alumnos que escogen la alternativa A o C, cometen un error similar, que consiste en considerar que la probabilidad es 1 del total de buses o 1 del total de datos, respectivamente. Finalmente, los que eligen la opción B, identifican la frecuencia absoluta, pero no la cantidad total de datos.

5

En un control de velocidad realizado en una carretera, se registraron las velocidades por cantidad de autos.

Velocidad (Km/h)	Cantidad de autos
60 - 80	5
81 - 100	40
101 - 120	16
121 - 140	4

Si la velocidad máxima permitida en dicha carretera es de 100 km/h, ¿cuántos autos infringieron el límite permitido?

- A. 4
- B. 16
- C. 20
- D. 80

Respuesta correcta: Alternativa C.

Eje de contenido: Datos y azar.

Dominio cognitivo: Aplicación.

Referencia con el currículum y los estándares de los aprendizajes:

Esta pregunta refiere al Objetivo Fundamental 8 de I medio del Ajuste Curricular 2009: *Interpretar y producir información, en contextos diversos, mediante gráficos que se obtienen desde tablas de frecuencia, cuyos datos están agrupados en intervalos.*

La pregunta es respondida correctamente por la mayoría de los estudiantes cuyos aprendizajes se ubican en el nivel Insuficiente, y por ende, los alumnos que alcanzan los niveles Adecuado y Elemental de los Estándares de Aprendizaje. La pregunta implica extraer información a partir de datos presentados en una tabla y realizar un cálculo sencillo.

Comentario:

Esta pregunta requiere que los estudiantes extraigan información de datos que están organizados en tablas de frecuencias con datos agrupados. El enunciado se presenta en una situación cotidiana y con datos agrupados en intervalos.

Los alumnos que responden correctamente esta pregunta, interpretan y asocian los datos entregados en la tabla de frecuencias con el contexto de la situación, identifican las frecuencias absolutas en los intervalos con velocidad superior a 100 km/h y realizan un cálculo simple con dicha información, es decir, suman 16 y 4.

En cuanto a los distractores, en general, recogen información de aquellos estudiantes que no interpretan el contexto de la situación o identifican las frecuencias absolutas de otros intervalos. Específicamente, los alumnos que escogen las alternativas A o B, solo extraen información correspondiente a las frecuencias absolutas de los intervalos y los que eligen la alternativa D, extraen información que corresponde al límite superior del intervalo anterior del límite de velocidad solicitada.



Lista de referencias

- Hamilton, L., Halverson, R., Mandinach, E., Supovitz, J., y Wayan, J. (2009). *Using Student Achievement data to support instructional decision making*. Washington, DC: National Center for Education Evaluation and Regional Assistance, Institute of Education Sciences, US Department of Education. Disponible en www.ies.ed.gov.
- Ministerio de Educación de Chile. (2009). *Ajuste Curricular 2009*. Santiago de Chile: autor.
- Ministerio de Educación de Chile. (2015). *Estándares de Aprendizaje Lectura II medio*. Santiago de Chile: autor. Disponible en www.curriculumenlineamineduc.cl.
- Ministerio de Educación de Chile. (2015). *Estándares de Aprendizaje Matemática II medio*. Santiago de Chile: autor. Disponible en www.curriculumenlineamineduc.cl.
- Ministerio de Educación de Chile. (2014). *Estándares Indicativos de Desempeño para los Establecimientos Educativos y sus Sostenedores*. Santiago de Chile: autor. Disponible en www.agenciaeducacion.cl.
- Ministerio de Educación de Chile. (2014). *Plan de Mejoramiento Educativo. Nuevo enfoque a 4 años*. Santiago de Chile: autor.
- Stephen H. White. (2011). *Show me the proof! Tools and Strategies to make Data work with the Common Core State Standards*. Englewood, Colorado: The Leadership and Learning Center.



Anexos

En el siguiente apartado se presentan anexos que complementan la lectura de este informe y el trabajo con su comunidad escolar. Dentro de estos se encuentran algunos recursos digitales que usted podrá encontrar en nuestra página web www.agenciaeducacion.cl.

Resultados nacionales

Información general

Estudiantes evaluados: 193.579, que corresponden al 84,8% de la matrícula en II medio.

Establecimientos evaluados: 2.752, que corresponden al 96,2% de los establecimientos con II medio.

Puntajes promedio

Estos resultados representan el aprendizaje general logrado por los estudiantes del país en cada prueba Simce II medio 2014. Le recomendamos observarlos junto con la variación respecto de la evaluación anterior, y considerar siempre si el símbolo indica resultados de aprendizaje similares, significativamente más altos o significativamente más bajos.

Tabla A.1 *Puntajes promedio nacionales en Simce II medio 2014 y variación 2014-2013*

Prueba	Puntaje promedio 2014	Variación 2014-2013
Comprensión de Lectura	252	• -2
Matemática	265	• -2
Ciencias Naturales	250	\\

Nota: (1) El símbolo que acompaña al dato indica que el puntaje promedio 2014 respecto de la evaluación anterior es:

- : Similar.
- ↑: Significativamente más alto.
- ↓: Significativamente más bajo.

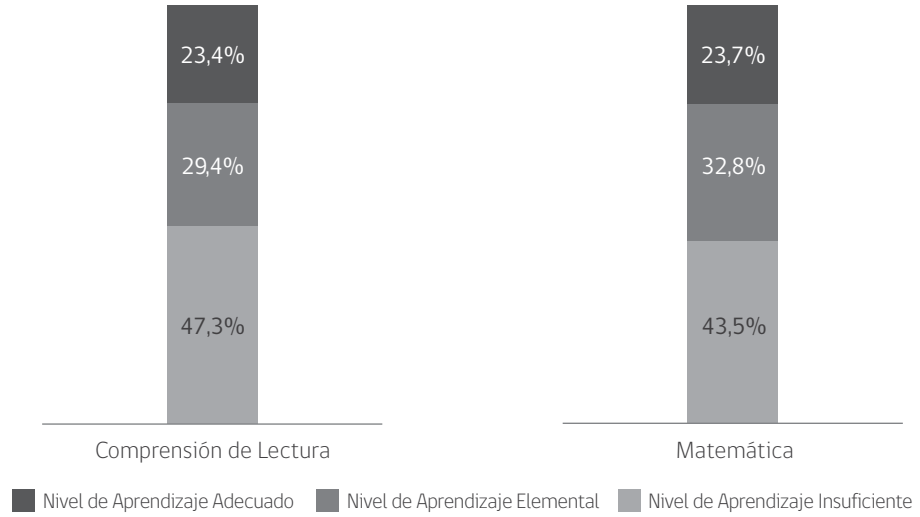
(2) El símbolo que se presenta sin dato indica que:

- \\: El año 2014 se aplicó por primera vez la prueba de Ciencias Naturales, por lo que no es posible reportar variación con respecto a la evaluación anterior.

Estándares de Aprendizaje

Estos resultados entregan información más detallada acerca de los logros de aprendizaje demostrados por los estudiantes del país en cada prueba Simce II medio 2014.

Figura A.1 *Porcentaje nacional de estudiantes en cada Nivel de Aprendizaje, según Simce II medio 2014*



Nota: (1) Los Estándares de Aprendizaje de Lectura y Matemática II medio fueron publicados por el Mineduc este año, por ello no es posible reportar la variación con respecto al año anterior, ni entregar información sobre tendencia. El decreto que aprueba los documentos de los Estándares está en tramitación.

(2) Las descripciones de los Estándares de Aprendizaje de Ciencias Naturales II medio no se encuentran definidas, por lo que no es posible reportar la distribución de estudiantes en cada nivel.

Anexo B

Simbología que acompaña los resultados de aprendizaje de las pruebas Simce

En este informe es posible encontrar la siguiente simbología en el reporte de los resultados de su establecimiento.

- ** Por causas ajenas a su establecimiento educacional, los resultados no son representativos del desempeño de sus estudiantes.
- * Por causas ajenas a la Agencia de Calidad de la Educación, los resultados no son representativos del desempeño de los estudiantes de su establecimiento.
- Por causas ajenas a su establecimiento, no es posible reportar los resultados.
- < La aplicación de la prueba extendida no permite evaluar esta asignatura.
- « La cantidad de estudiantes evaluados de su establecimiento no permite reportar esta información.
- ~ No es posible reportar esta información porque en la evaluación anterior no hubo resultados o estos no permiten una comparación válida.
- / No es posible reportar esta información porque en la evaluación no hubo resultados o estos no permiten una comparación válida.
- ¬ No es posible comparar resultados porque la cantidad de estudiantes evaluados es insuficiente.

Anexo C

Definición de grupos socioeconómicos (GSE)

Para realizar la clasificación por GSE de su establecimiento se utilizó el Índice de Vulnerabilidad del Establecimiento (IVE), proporcionado por la JUNAEB, y la información entregada por los apoderados en el Cuestionario de Calidad y Contexto de la Educación, respondidos en la aplicación Simce II medio 2014.

A continuación se presenta la descripción de cada grupo socioeconómico.

- Bajo:** La mayoría de los apoderados ha declarado tener hasta 9 años de escolaridad y un ingreso del hogar de hasta \$275.000.
Entre 67,01% y 100% de los estudiantes se encuentran en condición de vulnerabilidad social.
- Medio bajo:** La mayoría de los apoderados ha declarado tener entre 10 y 11 años de escolaridad y un ingreso del hogar que varía entre \$275.001 y \$410.000.
Entre 49,01% y 67% de los estudiantes se encuentran en condición de vulnerabilidad social.
- Medio:** La mayoría de los apoderados ha declarado tener entre 12 y 13 años de escolaridad y un ingreso del hogar que varía entre \$410.001 y \$700.000.
Entre 31,01% y 49,0% de los estudiantes se encuentran en condición de vulnerabilidad social.
- Medio alto:** La mayoría de los apoderados ha declarado tener entre 14 y 15 años de escolaridad y un ingreso del hogar que varía entre \$700.001 y \$1.300.000.
Entre 7,01% y 31% de los estudiantes se encuentran en condición de vulnerabilidad social.
- Alto:** La mayoría de los apoderados ha declarado tener 16 o más años de escolaridad y un ingreso del hogar de \$1.300.001 o más.
7% o menos de los estudiantes se encuentran en condición de vulnerabilidad social.

A continuación se definen conceptos clave que se encuentran en este informe con el propósito de facilitar el análisis, la comprensión y el uso de la información.

Diferencia de puntaje significativa: en estadística se considera que una diferencia de puntajes es significativa cuando es poco probable que el resultado alcanzado esté relacionado con el azar (por ejemplo, ausencia de un estudiante de alto rendimiento, omisión de respuestas, entre otros). Para mayor detalle, ver documento *Cálculo de significancia estadística para resultados de las pruebas Simce*, disponible en www.agenciaeducacion.cl.

Estándares de Aprendizaje: son referentes que describen lo que los estudiantes deben saber y poder hacer para demostrar en las evaluaciones Simce determinados niveles de cumplimiento de los Objetivos de Aprendizaje estipulados en el currículo vigente. Buscan responder a la pregunta acerca de qué tan adecuados son los aprendizajes de un estudiante en un curso y una asignatura determinados. Para más información, consulte los documentos *Estándares de Aprendizaje Lectura II medio* y *Estándares de Aprendizaje Matemática II medio*, disponibles en la página de Currículum en Línea (www.curriculumenlineamineduc.cl). El decreto que aprueba los documentos de los Estándares está en tramitación.

- **Nivel de Aprendizaje Adecuado:** los estudiantes que alcanzan este nivel han logrado lo exigido en el currículo de manera satisfactoria. Esto implica demostrar que han adquirido los conocimientos y las habilidades básicos estipulados en el currículo para el período evaluado.
- **Nivel de Aprendizaje Elemental:** los estudiantes que alcanzan este nivel han logrado lo exigido en el currículo de manera parcial. Esto implica demostrar que han adquirido los conocimientos y las habilidades más elementales estipulados en el currículo para el período evaluado.
- **Nivel de Aprendizaje Insuficiente:** los estudiantes que quedan clasificados en este nivel no logran demostrar consistentemente que han adquirido los conocimientos y las habilidades más elementales estipulados en el currículo para el período evaluado.

Estándares Indicativos de Desempeño (EID): son un conjunto de referentes que constituyen un marco orientador para la evaluación de los procesos de gestión educacional de los establecimientos y sus sostenedores, ya que les permiten tomar conciencia de sus fortalezas y debilidades, identificar la necesidad de desarrollar sus capacidades institucionales y diseñar adecuadamente sus planes de mejora. Estos estándares contemplan cuatro dimensiones de la gestión escolar: Liderazgo, Gestión pedagógica, Formación y convivencia escolar y Gestión de recursos, que coinciden con las Áreas de Procesos de PME. (Definición extraída de: *Estándares Indicativos de Desempeño* [Mineduc, 2014]).

Estudiantes con puntaje: son aquellos que obtuvieron puntaje en al menos una de las pruebas Simce II medio 2014. No se considera a los que por diversas razones no obtuvieron puntaje (por ejemplo, estudiantes que presenten alguna necesidad educativa especial, o que no hayan completado adecuadamente la hoja de respuestas, entre otros).

Plan de Mejoramiento Educativo (PME): instrumento de planificación estratégica de los establecimientos educacionales que guía la mejora de sus procesos institucionales y pedagógicos y favorece a que las comunidades educativas vayan tomando decisiones, en conjunto con su sostenedor, que contribuyan a la formación integral de sus estudiantes. Corresponde al “medio que permitirá llegar al lugar proyectado” como comunidad educativa (Definición extraída de: *Plan de Mejoramiento. Nuevo enfoque a 4 años* [Mineduc, 2014]).

Proyecto Educativo Institucional (PEI): instrumento que orienta la gestión institucional y pedagógica de un establecimiento educacional pues contiene, en forma explícita, principios y objetivos que enmarcan la acción educativa, otorgándole carácter, dirección, sentido e integración. Expresa el horizonte educativo y formativo de una organización escolar, es decir, su propuesta orientadora en los ámbitos cognitivos, sociales, emocionales, culturales y valóricos. Corresponde al “lugar final que se quiere alcanzar o llegar” como comunidad educativa. (Definición extraída de: *Plan de Mejoramiento. Nuevo enfoque a 4 años* [Mineduc, 2014]).

Recursos para el análisis de la información, la planificación y la implementación

Tabla E.1 *Calendario para el proceso de análisis de la información e implementación*

Semana 1: organización de la información	Semana 2: análisis de información e identificación de fortalezas	Semana 3: toma de decisiones	Semana 4: diseño de la implementación
<ul style="list-style-type: none"> Equipo responsable prepara la información (resultados Simce, evaluación diagnóstica del Plan de Mejoramiento Educativo o Plan Estratégico, y otras autoevaluaciones). 	<ul style="list-style-type: none"> Trabajo colaborativo dirigido por el equipo responsable: análisis de factores, relación entre factores, estrategias que han dado resultado y principales obstáculos en su implementación. 	<ul style="list-style-type: none"> Identificación de qué mejorar, qué cambiar, qué instalar y cómo articular, considerando las diferentes áreas de proceso. Considerar recursos disponibles y principales barreras del contexto, y cómo superarlas en base a la experiencia. 	<ul style="list-style-type: none"> Elaboración de la ruta de procesos y actividades para la planificación anual. Definición de responsable y funciones para cada una de las actividades propuestas.

Tabla E.2 *Modelo de planificación para el desarrollo de las acciones*

Áreas de proceso	Dimensiones	Objetivos	Acciones / Plazos	Responsables	Recursos requeridos
Gestión pedagógica	Gestión curricular				
	Enseñanza y aprendizaje en el aula				
	Apoyo al desarrollo de los estudiantes				
Liderazgo	Liderazgo del sostenedor				
	Liderazgo del director				
	Planificación y gestión de resultados				
Formación y convivencia escolar	Formación				
	Convivencia				
	Participación y vida democrática				
Gestión de recursos	Gestión de personal				
	Gestión de recursos financieros				
	Gestión de recursos educativos				

Anexo F

Recursos sugeridos

En nuestra página web (www.agenciaeducacion.cl) usted puede encontrar recursos específicos para docentes y directivos y otros actores del sistema educativo. Además, cuenta con diversas secciones que le entregarán información sobre las funciones de la Agencia de Calidad de la Educación y el Sistema de Aseguramiento de la Calidad, los procesos de evaluación y orientación que llevamos a cabo, y una herramienta para la búsqueda de resultados Simce.

En nuestra página web encontrará información sobre:

- **Agencia de Calidad de la Educación**
 - ¿Quiénes somos?
 - ¿Qué hacemos?

- **Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación (SAC)**
 - ¿Qué es el SAC?
 - Marcha Blanca SAC.
 - Otros Indicadores de Calidad Educativa.

- **Evaluaciones Nacionales**
 - Programas Evaluaciones de Aprendizaje Simce 2015.
 - Manual del Profesor y Modelos de Prueba.
 - Informes de Resultados Simce para Docentes y Directivos.
 - Informes de Resultados Nacionales Simce.
 - Síntesis de Resultados Nacionales Simce.

- **Visitas de Evaluación y Orientación de Desempeño**
 - ¿Qué son las visitas?
 - ¿Cómo son las visitas?
 - ¿Quiénes participan?
 - ¿Cómo se entregarán resultados?
 - Estándares Indicativos de Desempeño.
 - Buenas prácticas.

- **Estudios Internacionales**
 - Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA).
 - Estudio Internacional de Alfabetización Computacional y Manejo de Información (ICILS).
 - Estudio Internacional del Progreso en Competencia Lectora (PIRLS).
 - Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE).
 - Estudio Internacional de Tendencias en Matemática y Ciencias (TIMSS).
 - Estudio Internacional de Educación Cívica y Formación Ciudadana (ICCS).

- **Estudio Nacional de Educación Física**
- **Talleres de Orientación para el Análisis de la Información**
- **Biblioteca Digital**



600 600 2626, opción 7
@agenciaeduca
facebook/Agenciaeducacion
contacto@agenciaeducacion.cl
www.agenciaeducacion.cl

