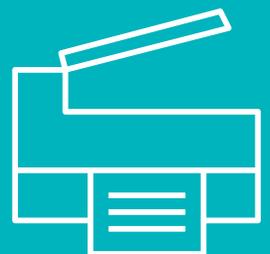


Agencia de  
Calidad de la  
Educación



Cuaderno de Trabajo  
**-Guía Metodológica para Uso de Datos-**



**fotocopiable**







**Cuaderno de Trabajo para  
Guía Metodológica para el Uso de Datos**

**Agencia de  
Calidad de la  
Educación**



Nota: en el presente documento se utilizan de manera inclusiva términos como “el docente”, “el estudiante”, “los ciudadanos” y otros que refieren a hombres y mujeres.

De acuerdo a la norma de la Real Academia Española, el uso del masculino se basa en su condición de término genérico, no marcado en la oposición masculino/femenino; por ello se emplea el masculino para aludir conjuntamente a ambos sexos, con independencia del número de individuos de cada sexo que formen parte del conjunto. Este uso evita además la saturación gráfica de otras fórmulas, que puede dificultar la comprensión de lectura y limitar la fluidez de lo expresado.

### **Cuaderno de Trabajo para Guía Metodológica para el Uso de Datos**

Agencia de Calidad de la Educación

Secretario Ejecutivo: Carlos Henríquez C.

Jefe de División de Información a la Comunidad: Cristóbal Alarcón B.

Equipo de Contenidos: Millaray Martínez, María Alicia Naranjo, Natalia Vila y Carlos Zúñiga.

Diseño y Edición: equipo Agencia de Calidad de la Educación.

[www.agenciaeducacion.cl](http://www.agenciaeducacion.cl)

Morandé 360, piso 10

Santiago de Chile

Marzo, 2018

Impreso en Santiago de Chile

## Presentación

---

**A**compañando a la *Guía Metodológica de Uso de Datos*, presentamos el **Cuaderno de Trabajo para Guía de Uso de Datos** que aborda elementos prácticos para que sean utilizados por los establecimientos en diversas instancias de reflexión, análisis y toma de decisiones a partir de los datos con que cuenta.

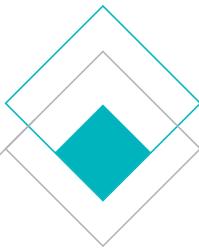
En el Cuaderno de Trabajo se incluyen los Talleres de orientación para aplicar los pasos y el Cuadernillo de trabajo para completar, ambos presentes en la guía; así como un afiche e infografías para difundir y apoyar la comprensión de la metodología. Este documento está diseñado para que sea fotocopiable y un recurso didáctico a utilizar por el equipo directivo y docente.

Esperamos que este material sea de utilidad para multiplicar las instancias de trabajo asociadas al uso de datos y que forme parte de la labor cotidiana de la comunidad educativa, y así continuar avanzando en mejorar la calidad de la educación de nuestros estudiantes.



Carlos Henríquez Calderón  
Secretario Ejecutivo  
Agencia de Calidad de la Educación





## Contenido

<b>1. Tres talleres para promover una cultura de uso de datos en la escuela .....</b>	<b>09</b>
Taller 1. ¿Qué son los datos? ¿Con qué datos cuenta la escuela?.....	11
Taller 2. ¿Cómo analizamos nuestros datos? ¿Cómo está nuestra cultura de uso de datos?.....	25
Taller 3. Aplicación de la Guía Metodológica para el Uso de Datos.....	45
<b>2. Cuadernillo de trabajo .....</b>	<b>65</b>
<b>3. Afiche e infografías .....</b>	<b>87</b>
Afiche: Pasos de la metodología de uso de datos .....	89
Infografía: Promovamos una cultura de uso de datos en nuestra escuela .....	90
Infografía: Quienes toman decisiones en la escuela, ¡necesitan datos! .....	91
Infografía: Alfabetización en información y su relevancia para la práctica docente .....	92
Infografía: ¿Qué entendemos por datos y con cuáles contamos? .....	93
Infografía: Autodiagnóstico en el uso y análisis de datos .....	94
Infografía: Uso de datos para mejorar el aprendizaje: un objetivo primordial .....	95





1.

Tres talleres para promover una cultura de uso de datos en la escuela

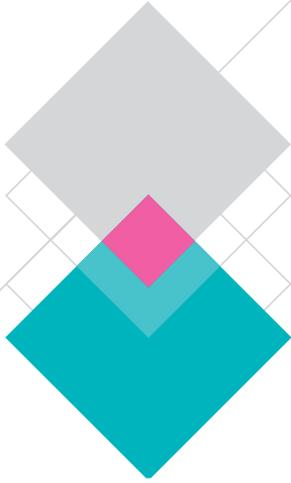




## Taller 1.

¿Qué son los datos?

¿Con qué datos cuenta la escuela?



## Taller 1 | ¿Qué son los datos? ¿Con qué datos cuenta la escuela?

### Objetivos

- ✓ Acordar una comprensión común sobre lo que se entiende por datos y uso de datos.
- ✓ Identificar datos relevantes para la escuela, así como su nivel de acceso y disponibilidad.

### Metodología

- ✓ Trabajo colaborativo, articulado y participativo entre el equipo docente, equipo directivo y asistentes de la educación.
- ✓ Se sugiere trabajar la indagación de datos en grupos pequeños y propiciar el estilo plenario para los acuerdos de mejora.

### Recomendaciones

- ✓ Se recomienda contar con hojas blancas y lápices para el trabajo en grupos; papelógrafo o pizarra para la puesta en común.
- ✓ Al finalizar, recuerden recopilar el resultado del trabajo de cada grupo, el cual podrá ser usado para futuras intervenciones.
- ✓ Propicien un ambiente de trabajo cordial y confortable para la realización de este taller.



## Programación de actividades

1.<sup>era</sup>



¿Qué entendemos por *datos* y *uso de datos*?

2.<sup>da</sup>



¿Con qué datos cuenta la escuela?

3.<sup>era</sup>



¿Dónde están los datos?

4.<sup>ta</sup>



Cierres y acuerdos



Tiempo estimado\*.

\* Los tiempos propuestos para este taller pueden ser modificados a partir de las necesidades y posibilidades de cada equipo.



# 1<sup>era</sup>

## Actividad

### ¿Qué entendemos por *datos* y *uso de datos*? Actividad en parejas

a. Comentar con la persona sentada a su lado si las siguientes afirmaciones son **verdaderas** o **falsas**. Justifique sus respuestas.

1.\_ Los datos son todo lo que se pueda representar en número.

¿Verdadero o falso?

---

2.\_ Las notas de un estudiante son ejemplo de datos.

¿Verdadero o falso?

---

3.\_ Los datos ayudan principalmente a lograr una mayor organización y orden.

¿Verdadero o falso?

---

4.\_ El uso de datos en una escuela beneficia principalmente al equipo directivo.

¿Verdadero o falso?

---





# 1<sup>era</sup> Actividad

¿Qué entendemos por *datos* y *uso de datos*?  
Actividad en parejas

b. Revise sus respuestas de la actividad anterior con las siguientes y reflexione sobre las diferencias y similitudes.

1. Los datos son todo lo que se pueda representar en número.

¿Verdadero o falso?

Los datos pueden ser de tipo cuantitativo y cualitativo.

---

2. Las notas de un estudiante son ejemplo de datos.

¿Verdadero o falso?

---

3. Los datos ayudan principalmente a lograr una mayor organización y orden.

¿Verdadero o falso?

Los datos ayudan principalmente a tomar mejores decisiones en diversos ámbitos.

---

4. El uso de datos en una escuela beneficia principalmente al equipo directivo.

¿Verdadero o falso?

El uso de datos debiera beneficiar a todos los actores, incluyendo docentes, estudiantes y familias.

---



# 1.<sup>era</sup> Actividad

## ¿Qué entendemos por *datos* y *uso de datos*? Reflexión en torno al tema

c. Lean las siguientes láminas y reflexionen sobre lo que cada uno entiende por datos y cuáles trabajan en su quehacer diario. Esto favorece reconocer nuestros conceptos previos sobre cada tema.

- Registren en el espacio posterior las principales conclusiones.
- Se sugiere que un integrante del Equipo de Gestión presente el marco teórico que facilitará la explicación y comprensión del uso de datos.

### Lámina 1

#### ¿Qué son los datos?

- Los datos son cualquier **información recopilada sistemáticamente** a través de **diferentes métodos**.
- En el caso de las instituciones escolares es aquella información significativa respecto de los **estudiantes**, las **familias**, los **docentes** y la **escuela**, que al organizarse posibilita representar diversos aspectos de la institución educativa.
- Los datos educativos pueden ser de tipo **cuantitativo y cualitativo**.
- Pueden ser provistos por el **sistema**, y también ser producidos por los propios **establecimientos** o **actores involucrados**.



---

---

---

---



# 1<sup>era</sup> Actividad

¿Qué entendemos por *datos y uso de datos*?  
Reflexión en torno al tema

## Lámina 2

### Algunos ejemplos:

- Información recopilada a través de **diferentes métodos**: pruebas, observaciones, diagnósticos, entrevistas.
- Información significativa de **diferentes actores**: evaluaciones formativas de estudiantes; asistencia a reuniones de apoderados; antigüedad promedio de los docentes.
- Pueden ser **cuantitativos** y **cualitativos**: datos demográficos o pruebas estandarizadas vs. información levantada en grupos focales o el registro de una entrevista de apoderado.
- Provistos por el **sistema**, los propios **establecimientos o actores involucrados**: Simce e Indicadores de Desarrollo Personal y Social, de la Agencia de Calidad de la Educación; evaluación de la cobertura curricular y resultados de aprendizaje realizados por la escuela.



---

---

---

---

---



# 1<sup>era</sup> Actividad

¿Qué entendemos por *datos y uso de datos*?  
Reflexión en torno al tema

## Lámina 3

¿Para qué sirve el **uso de datos**?

- En una institución educativa, el uso de datos tiene un propósito eminentemente aplicado, es decir, se busca que estos sean transformados en **conocimiento útil** para la **toma de decisiones** dirigida al mejoramiento educativo.
- El uso de datos siempre debiera ir acompañado de un proceso de interpretación y análisis, el cual es **subjetivo e intersubjetivo** (es decir es realizado por sujetos individuales o por grupos de sujetos), quienes además están insertos en una organización específica.
- Un adecuado uso de datos requiere de un **modelo ecológico**, es decir de **condiciones** en el sistema y **rutinas** en la organización que permitan la recolección, organización y análisis sistemático de datos.



---

---

---

---

---

---



## 2.<sup>da</sup> Actividad

¿Con qué datos cuenta la escuela?  
Revisar los siguientes ejemplos de datos a nivel institucional y de aula

Tabla 1.1 *Ejemplo matriz: nivel institucional*

	<b>Estudiantes</b> ¿Qué datos conocemos de nuestros estudiantes?	<b>Padres, madres y apoderados</b> ¿Qué datos tenemos de las familias de nuestros estudiantes?	<b>Profesionales de la educación</b> ¿Con qué datos de los profesores de nuestra institución contamos?, ¿cuál es la información de los docentes respecto del EGE?, ¿y sobre los profesionales PIE?
<b>Fuentes internas</b> (Datos generados y sistematizados por la institución).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de estudiantes.</li> <li>- Distribución por género.</li> <li>- Cantidad de cursos.</li> <li>- IVE.</li> <li>- N.º niños y niñas PIE.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- % de asistencia a reuniones de apoderados.</li> <li>- % de asistencia a entrevistas.</li> <li>- Nivel educacional.</li> <li>- Composición Centro de Padres.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de docentes.</li> <li>- Integrantes EGE.</li> <li>- Asistentes de la educación.</li> <li>- Equipo psicosocial/PIE.</li> <li>- Equipo de convivencia.</li> <li>- Nivel educacional (grado, postítulos).</li> <li>- Logro en evaluación de desempeño.</li> <li>- Capacitaciones institucionales (implementadas los últimos dos años).</li> </ul>
<b>Fuentes externas</b> (Simce; Agencia de Calidad; Superintendencia).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados Educativos Simce e IDPS (últimos cinco años).</li> <li>- Resultados PSU (últimos cinco años).</li> <li>- Composición Centro de Alumnos.</li> </ul>		
<b>Otros</b> (Programas de apoyo; etc.).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promedio de notas por curso.</li> </ul>		

*Notas:*

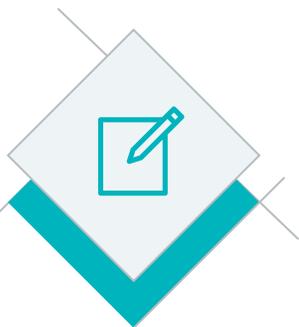
Siglas:

EGE: Equipo de Gestión Escolar.

PIE: Proyecto de Integración Escolar.

IVE: Índice de Vulnerabilidad Escolar.





## 2.<sup>da</sup> Actividad

### ¿Con qué datos cuenta la escuela?

Revisar los siguientes ejemplos de datos a nivel institucional y de aula:

Tabla 1.2 Ejemplo matriz: nivel aula

	<b>Estudiantes</b> ¿Qué datos conocemos de nuestros estudiantes?	<b>Padres, madres y apoderados</b> ¿Qué datos tenemos de las familias de nuestros estudiantes?	<b>Profesionales de la educación</b> ¿Con qué datos de los profesores de nuestra institución contamos?, ¿Respecto del EGE, de los profesionales PIE?
<b>Fuentes internas</b> (Datos generados y sistematizados por la institución).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de estudiantes.</li> <li>- Distribución por género.</li> <li>- IVE.</li> <li>- Promedio de notas.</li> <li>- % de asistencia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- % de asistencia a reuniones.</li> <li>- Entrevistas.</li> <li>- Nivel educacional.</li> <li>- % de participación en actividades extracurriculares.</li> <li>- Composición directiva de curso.</li> <li>- Encuestas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cantidad de profesores que imparten clases en el curso.</li> <li>- Cantidad de horas de cada profesor que imparte clases en el curso.</li> </ul>
<b>Fuentes externas</b> (Simce; Agencia de Calidad; Superintendencia).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º estudiantes PIE.</li> <li>- Diagnósticos.</li> <li>- N.º estudiantes con apoyo especializado externo.</li> <li>- Evaluaciones formativas.</li> <li>- Evaluaciones sumativas.</li> </ul>		
<b>Otros</b> (Programas de apoyo; etc.).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cantidad y tipo de registros de observaciones.</li> </ul>		



## 2.<sup>da</sup> Actividad

¿Con qué datos cuenta la escuela?  
Leer las siguientes instrucciones y en grupo completar la matriz de datos

Se sugiere que un integrante del Equipo de Gestión presente el marco teórico que facilitará la explicación y comprensión del uso de datos.

- a.— Cada grupo completa el tipo de datos con los que la escuela cuenta actualmente.
- b.— Los grupos conformados por **EGE y asistentes de la educación** se focalizan en datos que pueden ser relevantes para la toma de decisiones **a nivel institucional**.
- c.— Los grupos conformados por **docentes** se focalizan en datos que pueden ser relevantes para la toma de decisiones a **nivel aula**.

Tabla 1.3 *Ejemplo tipo de datos y fuentes*

	Estudiantes	Padres, madres y apoderados	Profesionales de la educación
Fuentes internas			
Fuentes externas			
Otros			



# 3<sup>ra</sup> Actividad

## ¿Dónde están los datos?

Leer las siguientes instrucciones y realizar la actividad en grupo

En base a la matriz trabajada, cada grupo elige entre 3 a 5 datos y comenta el nivel de acceso y disponibilidad de esos al interior de la escuela.

Para esto contesten las siguientes preguntas, registrando sus respuestas abajo.

**¿Dónde se encuentran los datos?** [Plataforma institucional; plataforma Mineduc; libros de clase; secretaría académica; no se sabe; otros (indicar ubicación)].

**¿En qué formato están los datos?** (digital; impreso).

**¿Los datos están sistematizados y organizados?** (sí; no; en proceso).

**¿Quién(es) tienen(n) acceso a los datos?** [director; equipo de gestión; equipo psicosocial o PIE; profesor jefe; profesor de asignatura; encargado de convivencia escolar; otro (indicar actor)].

**¿Quién(es) tiene(n) acceso a los datos?** [director; equipo de gestión; equipo psicosocial o PIE; profesor jefe, profesor de asignatura; encargado de convivencia escolar; otro (indicar actor)].



---

---

---

---

---

---

---





# 4<sup>ta</sup>

## Actividad | Cierre y acuerdos

### Respecto de los datos, ¿qué podríamos mejorar?

En base al análisis, cada grupo elige 1 o 2 tipos de datos que en su opinión podrían tener un mejor nivel de acceso y disponibilidad.

### Todos juntos

En plenario, cada grupo realiza una puesta en común con el fin de identificar aquellos datos que más se repiten.

Luego, y siempre teniendo en cuenta la factibilidad, se proponen encargados que puedan recolectar esos datos, así como formas de facilitar el acceso a ellos.







## Taller 2.

¿Cómo analizamos nuestros datos?  
¿Cómo está nuestra cultura de uso  
de datos?



## Taller 2 | ¿Cómo analizamos nuestros datos? ¿Cómo está nuestra cultura de uso de datos?

### Objetivos

- ✓ Entregar criterios y orientaciones que permitan un mejor uso y análisis de datos al interior de la escuela.
- ✓ Realizar un diagnóstico en relación al propio uso, manejo y análisis de datos al interior de la escuela, poniendo como foco los datos entregados por la Agencia de Calidad de la Educación.

### Principales conceptos a abordar

- ✓ Qué se entiende por análisis de datos.
- ✓ Orientaciones y criterios centrales para el análisis de datos.
- ✓ Datos entregados por la Agencia de Calidad.

### Metodología

- ✓ Trabajo colaborativo, articulado y participativo entre el equipo docente, equipo directivo, asistentes de la educación y/o equipo psicosocial.
- ✓ Se sugiere trabajar la indagación de datos en grupos pequeños y propiciar el plenario para los acuerdos de mejora.

### Recomendaciones

- ✓ Se recomienda contar con hojas blancas y lápices para el trabajo en grupos; papelógrafo o pizarra para la puesta en común.
- ✓ Al finalizar, recuerden recopilar el resultado del trabajo de cada grupo, el cual podrá ser usado para futuras intervenciones.
- ✓ Propicie un ambiente de trabajo cordial y confortable para la realización de este taller.
- ✓ Se recomienda contar con los diferentes datos entregados por la Agencia de Calidad a la escuela.



## Programación de actividades

1.<sup>era</sup>



Introducción al análisis de datos

2.<sup>da</sup>



Autodiagnóstico en el uso y análisis de datos

3.<sup>era</sup>



Cierre y conclusiones



Tiempo estimado\*

\* Los tiempos propuestos para este taller pueden ser modificados a partir de las necesidades y posibilidades de cada equipo.



# 1<sup>era</sup>

## Actividad | Introducción al análisis de datos Cinco criterios para el uso y análisis de datos

Se sugiere que exista un expositor de los siguientes cinco criterios, el que además propicie una conversación de manera grupal.

El uso y análisis de datos es un proceso que de forma paulatina puede ser incorporado en la escuela como un aspecto central en el mejoramiento educativo. Para comenzar a introducir una mayor capacidad de uso y análisis de datos se destacan cinco criterios u orientaciones:

- 1.\_ Lectura de datos.
- 2.\_ Toma de decisiones basada en datos.
- 3.\_ Cantidad y tipos de fuentes.
- 4.\_ Análisis colaborativo.
- 5.\_ Análisis longitudinal (análisis de datos considerando diferentes periodos).





# 1<sup>ra</sup> Actividad

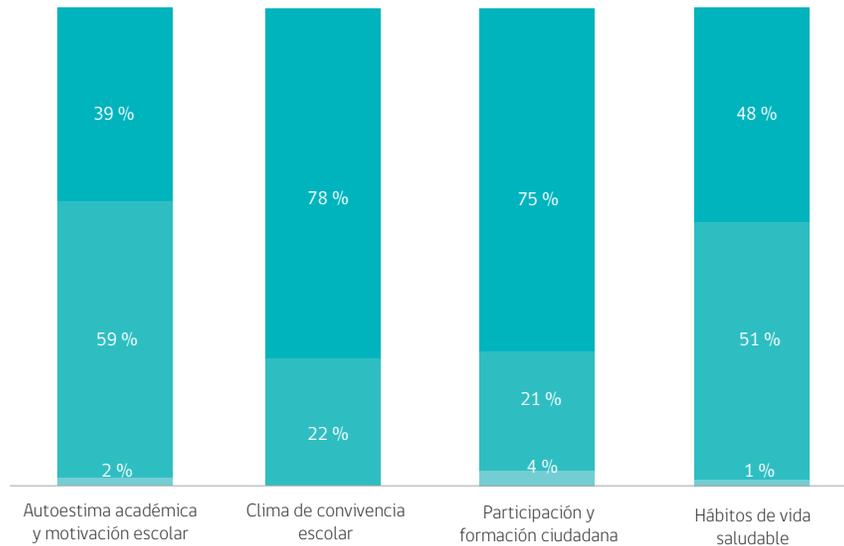
## Introducción al análisis de datos

### Criterio 1: Lectura de datos

La lectura y el análisis de datos se pueden dar en diferentes niveles de profundidad. Desde una lectura literal hasta una que permita realizar inferencias y/o predicciones, es decir, establecer conclusiones, orientar acciones, advertir tendencias, prevenir problemas, etc.

#### Por ejemplo:

#### - Observar el gráfico:



#### -Y concluir:

*Nuestro mejor resultado es en el indicador Clima de convivencia escolar y debemos trabajar más en lo relacionado a Autoestima académica.*

#### Versus

*Es necesario analizar en detalle los resultados obtenidos en Clima de convivencia escolar, y Participación y formación ciudadana. Esa información podría ser útil para orientar y organizar el plan de trabajo para los otros dos indicadores.*



# 1<sup>era</sup> Actividad

## Introducción al análisis de datos Criterio 2: Toma de decisiones basada en datos

El uso y análisis de datos es un proceso que implica leer los datos, darles significado y desarrollar nuevas acciones orientadas a alguna mejora educativa. Es decir, el uso y análisis de datos es positivo en la medida en que permita guiar la toma de decisiones de una escuela y traducirse en nuevas acciones.

### Por ejemplo:

*Analizar la asistencia promedio a reuniones de apoderados.*

### Versus

*Analizar la asistencia promedio a reuniones de apoderados y en base a eso reformular las estrategias de convocatoria, la frecuencia de las reuniones, las temáticas abordadas, etc.*



# 1<sup>era</sup> Actividad

## Introducción al análisis de datos Criterio 3: Cantidad y tipos de fuentes

El análisis de datos se enriquece cuando se utilizan diversas fuentes, tanto cuantitativas como cualitativas. Esto permite análisis triangulados donde se integran diversas perspectivas y se combina la precisión de los datos cuantitativos con la mayor profundidad de los datos cualitativos.

Los **datos cuantitativos** hacen referencia a cantidades o representaciones numéricas, por ejemplo: notas académicas, puntaje de pruebas estandarizadas, datos demográficos, asistencia, etc.

Los **datos cualitativos** hacen referencia a las cualidades de algo, por ejemplo: opiniones o percepciones levantadas a través de entrevistas, grupos focales, observaciones, etc.

### Por ejemplo:

*Análisis académico basado en puntaje Simce.*

### Versus

*Análisis académico basado en puntaje Simce + Indicadores de Desarrollo Personal y Social + entrevista a profesor jefe.*



# 1<sup>era</sup>

## Actividad

### Introducción al análisis de datos

#### Criterio 4: Análisis colaborativo

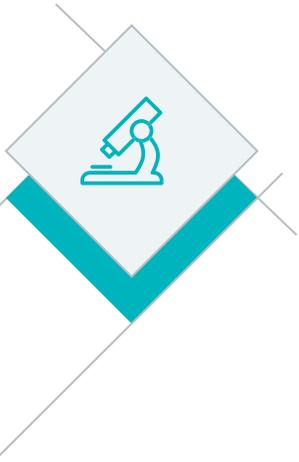
El uso y análisis de datos en las escuelas puede realizarse de forma colaborativa entre diversos actores. Además, dependiendo de la temática en cuestión, puede ser beneficioso que los diversos actores pertenezcan a diferentes estamentos y/o disciplinas.

#### Por ejemplo:

*Profesor jefe analizando las notas del primer semestre de sus estudiantes.*

#### Versus

*Profesor(es) jefe(s) + Jefe UTP + equipo psicosocial analizando notas del primer semestre.*



# 1.<sup>era</sup>

## Actividad

### Introducción al análisis de datos

#### Criterio 5: Análisis longitudinal

El análisis de datos puede realizarse considerando un único periodo, o de forma longitudinal, es decir, considerando diversos periodos.

Esto facilita el realizar interpretaciones y/o proyecciones más adecuadas de los datos (es decir, predicciones de lo que podría pasar a futuro en relación a un determinado tema).

#### Por ejemplo:

*Si se analizan solo los datos de asistencia de estudiantes del 5º básico en el presente año y se comparan con el promedio del colegio, se podría interpretar que la asistencia es baja.*

#### Versus

*Si se analizan los datos de asistencia de estudiantes del 5º básico en el presente año y también los datos de asistencia de ese mismo curso en el año anterior, se podría interpretar que si bien la asistencia aún está bajo el promedio del colegio, se ha logrado una mejora en comparación al año anterior.*

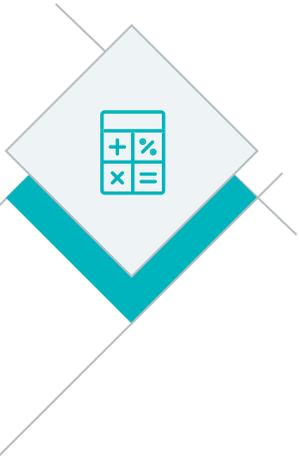


## 2.<sup>da</sup> Actividad | Autodiagnóstico en el uso y análisis de datos

### Preparación

- 1.\_ En grupos se realiza un autodiagnóstico en relación al nivel de uso y análisis de datos que se presenta generalmente en la escuela.
- 2.\_ Formar grupos de 4 a 6 personas, idealmente compuestos por actores de diferentes estamentos y/o disciplinas.
- 3.\_ Cada grupo deberá identificar, en base a una rúbrica, en qué nivel se encuentra la escuela en relación a cada uno de los criterios del análisis de datos. Para esto se plantean algunas preguntas con el fin de facilitar la reflexión y autodiagnóstico.
- 4.\_ Para realizar dicho análisis, se tomará como referencia los datos entregados por la Agencia de Calidad de la Educación (datos externos con los que cuenta la escuela).





## 2.<sup>da</sup> Actividad | Autodiagnóstico en el uso y análisis de datos

### Revisión de datos

Antes de iniciar el autodiagnóstico se recuerdan los principales datos entregados por la Agencia de Calidad:

- Resultados educativos:
  - Indicadores de Desarrollo Personal y Social.
  - Simce (Puntajes en Comprensión de Lectura y Matemática, Ciencias Naturales e Historia, Geografía y Ciencias Sociales).
- Estándares Indicativos de Desempeño (en caso de ser parte del proceso de evaluación).
- Categoría de Desempeño.
- Evaluación Formativa.
- Evaluación Progresiva.

### Determinación de niveles

Cada grupo lee el criterio de uso de datos, reflexiona en base a las preguntas, determina en qué nivel se encuentra la escuela actualmente y sugiere acciones para mejorar: Registren la información según los siguientes cinco criterios<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Ver y completar la *Hoja de registro de niveles alcanzados según criterios*, ubicada en pág. 43.



## 2.<sup>da</sup> **Actividad** | Autodiagnóstico en el uso y análisis de datos

Cada grupo lee el criterio de uso de datos, reflexiona en base a las preguntas, determina en qué nivel se encuentra la escuela actualmente y sugiere acciones para mejorar.

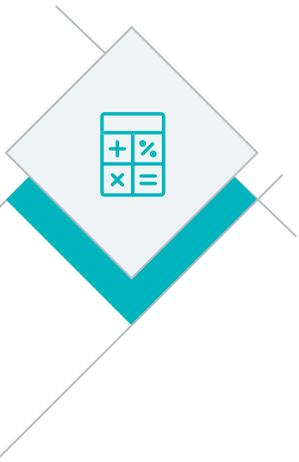
Registren la información en la tabla al final de esta actividad.

### 1. Criterio Lectura de datos:

- Considerando la última vez que se accedió a datos entregados por la Agencia de Calidad:
- ¿Se hicieron lecturas literales? ¿Se realizaron comparaciones? ¿Inferencias, relaciones? ¿Cuáles? ¿En qué nivel nos sitúa esto?

Tabla 1.4 Niveles según criterio Lectura de datos

Nivel / Criterio	Inicial	Intermedio	Avanzado
Lectura de datos.	Se realiza una lectura literal de los datos, sin dar cuenta de influencias y/o relaciones entre ellos.	Se realiza una lectura de los datos que permite interpretar relaciones entre ellos.	Se realiza una lectura de datos interpretando relaciones entre ellos, estableciendo comparaciones, predicciones e inferencias.



# 2<sup>da</sup> Actividad

## Autodiagnóstico en el uso y análisis de datos

### 2... Criterio Toma de decisiones basada en datos:

Considerando la última vez que se accedió a datos entregados por la Agencia de Calidad:

- ¿Se analizaron los datos con el fin de tomar decisiones o desarrollar ciertas acciones?  
¿Cuáles?
- ¿En qué nivel nos sitúa esto?

Tabla 1.5 Niveles según criterio Toma de decisiones

Criterio \ Nivel	Inicial	Intermedio	Avanzado
Toma de decisiones basada en datos.	Se analizan datos, pero esto no influye en la toma de decisiones o no se generan cambios en las prácticas institucionales.	Se analizan los datos y se toma conocimiento de la necesidad de tomar decisiones o hacer cambios, sin embargo no se planifican acciones concretas.	Se analizan los datos y se toman decisiones o se realizan ajustes en las prácticas institucionales. Se establecen con claridad los objetivos, acciones y responsables.



## 2.<sup>da</sup> Actividad

### Autodiagnóstico en el uso y análisis de datos

#### 3. Cantidad y tipos de fuentes:

Considerando la última vez que se accedió a datos entregados por la Agencia de Calidad:

- ¿Se usaron solo los datos entregados? ¿Se complementaron con otros datos? ¿De qué tipo?
- ¿En qué nivel nos sitúa esto?

Tabla 1.6 Niveles según criterio Cantidad y tipos de fuentes

Criterio \ Nivel	Inicial	Intermedio	Avanzado
Cantidad y tipo de fuentes de datos.	Para comprender hechos o tomar decisiones se considera solo una fuente de datos.	Para comprender hechos o tomar decisiones se consideran dos fuentes de análisis de similares características (por ejemplo solo datos cuantitativos).	Para comprender hechos o tomar decisiones se consideran más de dos fuentes de análisis y de distintas características (cuantitativas y cualitativas).



# 2.<sup>da</sup> Actividad

## Autodiagnóstico en el uso y análisis de datos

### 4.\_ Análisis colaborativo:

Considerando la última vez que se accedió a datos entregados por la Agencia de Calidad:

- ¿Quiénes accedieron a esos datos? ¿Se realizaron instancias formales de análisis de esos datos? ¿Quiénes participaron en estas instancias?
- ¿En qué nivel nos sitúa esto?

Tabla 1.7 Niveles según criterio Análisis colaborativo

Criterio \ Nivel	Inicial	Intermedio	Avanzado
Análisis colaborativo de datos.	El análisis de datos se realiza de manera individual considerando una perspectiva.	El análisis de datos se realiza entre dos o más actores que pertenecen a equipos o departamentos con similares objetivos o focos de intervención.	El análisis de datos se realiza entre dos o más actores que pertenecen a equipos o departamentos con diversos objetivos o focos de intervención.



# 2<sup>da</sup> Actividad

## Autodiagnóstico en el uso y análisis de datos

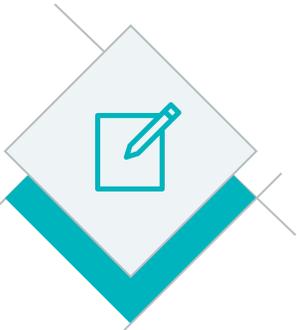
### 5. \_ Análisis longitudinal:

Considerando la última vez que se accedió a datos entregados por la Agencia de Calidad:

- ¿Se usaron solo los datos entregados en ese año específico? ¿Se complementaron con datos equivalentes de otros años? ¿Cuántos periodos se consideraron?
- ¿En qué nivel nos sitúa esto?

Tabla 1.8 Niveles según criterio Análisis longitudinal

Criterio \ Nivel	Inicial	Intermedio	Avanzado
Análisis de datos longitudinal, considerando diferentes periodos.	Se establecen conclusiones en base a datos tomados en un periodo específico y único.	Se interpretan datos correspondientes a dos periodos.	Se interpretan datos correspondientes a más de dos periodos, con el fin de establecer interpretaciones y proyecciones más precisas.

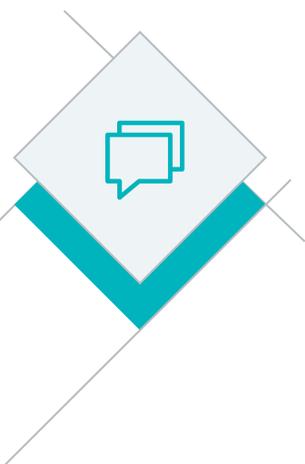


## Implementar: Autodiagnóstico en el uso y análisis de datos

Tabla para registrar las respuestas del autodiagnóstico en relación al nivel de uso y análisis de datos que se presentan generalmente en la escuela.

Tabla 1.9 Hoja de registro de niveles alcanzados según criterios

Criterio	Nivel	Acciones para mejorar
Lectura de datos	Inicial	
	Intermedio	
	Avanzado	
Toma de decisiones basada en datos	Inicial	
	Intermedio	
	Avanzado	
Cantidad y tipos de fuentes	Inicial	
	Intermedio	
	Avanzado	
Análisis colaborativo	Inicial	
	Intermedio	
	Avanzado	
Análisis longitudinal	Inicial	
	Intermedio	
	Avanzado	



# 3<sup>ra</sup>

## Actividad | Cierre y conclusiones

- En plenario pedir a cada grupo que mencione en qué nivel ubicó a la escuela para cada uno de los criterios.
- Comparando las respuestas de cada grupo, llegar a un nivel promedio para cada uno de los criterios. Por ejemplo: *En el criterio 2, y considerando las respuestas de cada grupo, se podría decir que como escuela estamos más cercanos al nivel inicial.*
- Luego, quien guía el taller puede indagar entre los participantes sobre cuál es el siguiente nivel al que debiera avanzar la escuela para cada criterio. Luego de la reflexión, registrar acciones para avanzar o fortalecer el trabajo. Por ejemplo: *Dado que en general los datos se analizan solo entre docentes del mismo nivel, en el siguiente taller debiéramos fomentar un análisis entre docentes, equipo de gestión y/o equipo psicosocial.*
- Dado que este autodiagnóstico servirá como criterio guía para el siguiente taller, es necesario que algún encargado sistematice y/o guarde las conclusiones del grupo, y sobretodo que se generen las condiciones para poder avanzar en los niveles que se identificaron en el autodiagnóstico. Por ejemplo: *Asegurar que en el siguiente taller estén presentes docentes, equipo de gestión y dupla psicosocial.*









### Taller 3.

## Aplicación de la Guía Metodológica para el Uso de Datos



## Taller 3 | Aplicación de la Guía Metodológica para el Uso de Datos

### Objetivos

- ✓ Evaluar el conocimiento de los conceptos y recursos relacionados con la Guía Metodológica para el Uso de Datos.
- ✓ Concebir los conceptos y recursos presentados, como un recurso en la gestión institucional y pedagógica.

### Principales conceptos a abordar

- ✓ Guía Metodológica para el Uso de Datos como un recurso para la gestión.
- ✓ Uso de datos para la toma de decisiones.

### Metodología

- ✓ Trabajo colaborativo, articulado y participativo entre el equipo docente, equipo directivo y asistentes de la educación.
- ✓ Se sugiere trabajar la indagación de datos en grupos pequeños y propiciar el plenario para los acuerdos de mejora.

### Recomendaciones

#### 1.\_ Antes del taller:

Quienes dirijan el taller deberán tener claridad de lo trabajado en los talleres anteriores, así como el resultado de las reflexiones realizadas.

Se sugiere contar con hojas blancas y lápices para el trabajo en grupos; papelógrafo o pizarra para la puesta en común.

#### 2.\_ Durante el taller:

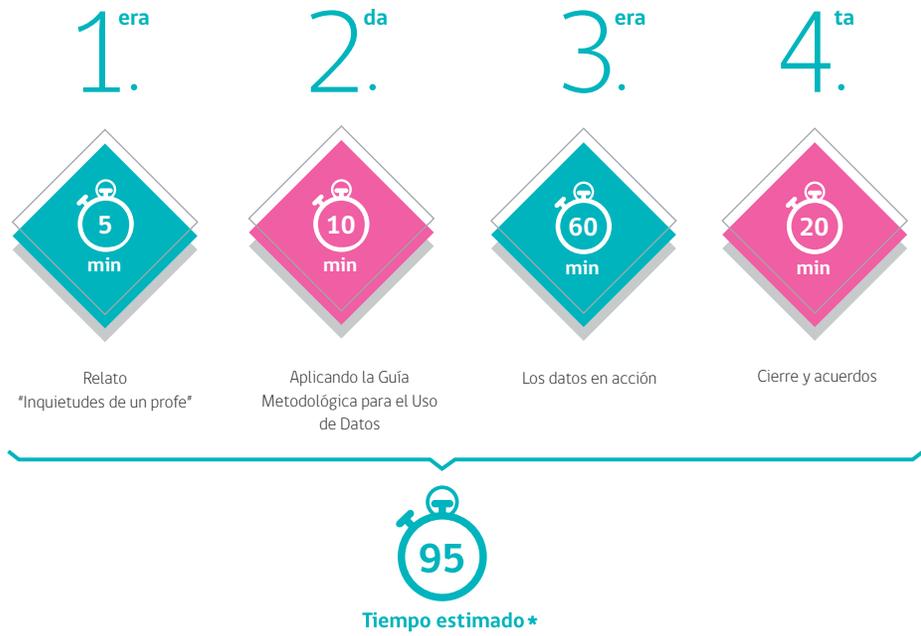
Propicie un ambiente de trabajo cordial y confortable para la realización de este taller.

#### 3.\_ Posterior al taller:

Al finalizar, recuerde recopilar el resultado del trabajo de cada grupo, el cual podrá ser usado para futuras intervenciones.



## Programación de actividades



\* Los tiempos propuestos para este taller pueden ser modificados a partir de las necesidades y posibilidades de cada equipo.

# 1<sup>era</sup>

## Actividad | Leer el siguiente relato

### Inquietudes de un profe.....

“ Hoy en la tarde se realizará la jornada de análisis. Como todos los años, es la hora de revisar el estado de avance en distintas áreas. Hace dos semanas llegaron los resultados del Simce, lo que nos permitirá ver cómo vamos en ese aspecto. Además, espero que tengamos otro tipo de información. El último año nos han evaluado por todos lados.

Nuestro gran desafío del año pasado estaba en trabajar el nivel de agresividad que había en nuestros estudiantes. Conflicto que se presentaba, lo resolvían a combos. Hicimos varias cosas, programas internos y algunos que venían de afuera. Yo, desde mi perspectiva, veo que las cosas están mejor. Lo que sí me tiene preocupado son los resultados de aprendizaje de los chiquillos. Ya era un tema el año pasado, y el antepasado también, es cosa de mirar los Simce. Sin embargo optamos por centrar nuestros esfuerzos en el tipo de convivencia que teníamos, ya que sin eso, no podíamos enseñar nada.

Hablando con mis colegas de nivel, también opinan lo mismo respecto a los aprendizajes. El tema es que hay tanto que hacer, porque las dificultades que advertimos no son solo en una materia, a los chicos les está costando aprender todo. Además, es una lucha diaria el tema del celular con ellos, toda la atención puesta en eso. A veces pienso que deberíamos hacer clases por Facebook, ahí sí todos engancharían.

El otro día saqué la cuenta y llegué a la conclusión de que el 80 % de mi curso tiene teléfono inteligente y justo leí un pequeño artículo sobre la Generación 4G y decían que no podemos enseñarles como se le enseñaba a los niños de antes. A esto se suma que el equipo psicosocial entregó datos respecto a los estilos de aprendizaje. Le he dado vueltas a este tema, quizás por ahí va nuestro problema.

Bueno, lo plantearé hoy en la jornada. ”

Este caso refleja aspectos que todas las escuelas y liceos viven: tomar decisiones respecto a los lineamientos a seguir para lograr los objetivos propuestos y que por cierto, se relacionan con mejorar la calidad de los aprendizajes de los estudiantes.





**Reflexión grupal:**

Desde el rol que cada uno tiene, ¿toman decisiones? ¿Existe al interior del establecimiento un espacio para la reflexión y para compartir información sobre como mejorar los aprendizajes? Registren sus comentarios en el espacio:



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## 2.<sup>da</sup> Actividad | Aplicando la Guía Metodológica para el Uso de Datos

En los talleres anteriores trabajamos en función de dos grandes aspectos:

**Identificamos** nuestros datos internos y externos, tanto a nivel institucional como de aula.

Autoevaluamos la forma de **analizar los datos**, es decir, advertimos nuestras fortalezas y debilidades respecto a:

- Lectura de datos.
- Toma de decisiones basada en datos.
- Cantidad y tipo de fuente de datos.
- Análisis colaborativo.
- Análisis longitudinal de datos.

Tales recursos serán fundamentales para conocer y aplicar la **Guía Metodológica para el Uso de Datos**.

Leer y reflexionar sobre la siguiente lámina. Se sugiere que un integrante del equipo directivo promueva la lectura y reflexión del marco conceptual de la guía, lo que facilitará su aplicación.

### Lámina:

La Agencia de Calidad ha puesto a disposición la **Guía Metodológica para el Uso de Datos**, la que pretende ser una orientación para el uso de datos educativos, de tal manera que los datos con que cuenta la institución educativa -tanto externos como internos- se transformen en conocimiento útil para la toma de decisiones.

**Objetivo:** Favorecer el uso de datos y su transformación en conocimiento útil para una toma de decisiones orientada hacia el mejoramiento continuo.

#### Se compone de cinco pasos:

- 1.\_ Identificar desafíos o problemas para abordar con datos.
- 2.\_ Recopilar y seleccionar datos relevantes y válidos.
- 3.\_ Transformar los datos en conocimiento.
- 4.\_ Tomar decisiones e implementarlas.
- 5.\_ Evaluar la toma de decisiones.







## 3.<sup>era</sup> Actividad | Los datos en acción

**Aplicar la guía** a la realidad institucional para identificar desafíos y tomar decisiones basadas en datos.

Conformar grupos por ciclos, incluidos docentes, directivos y asistentes de la educación (si alguien trabaja en más de un ciclo, debe ubicarse en el que tenga más carga académica).

Para aplicar la guía será fundamental dar respuesta a cada criterio. Considere las preguntas orientadoras propuestas en las siguientes descripciones de los pasos.







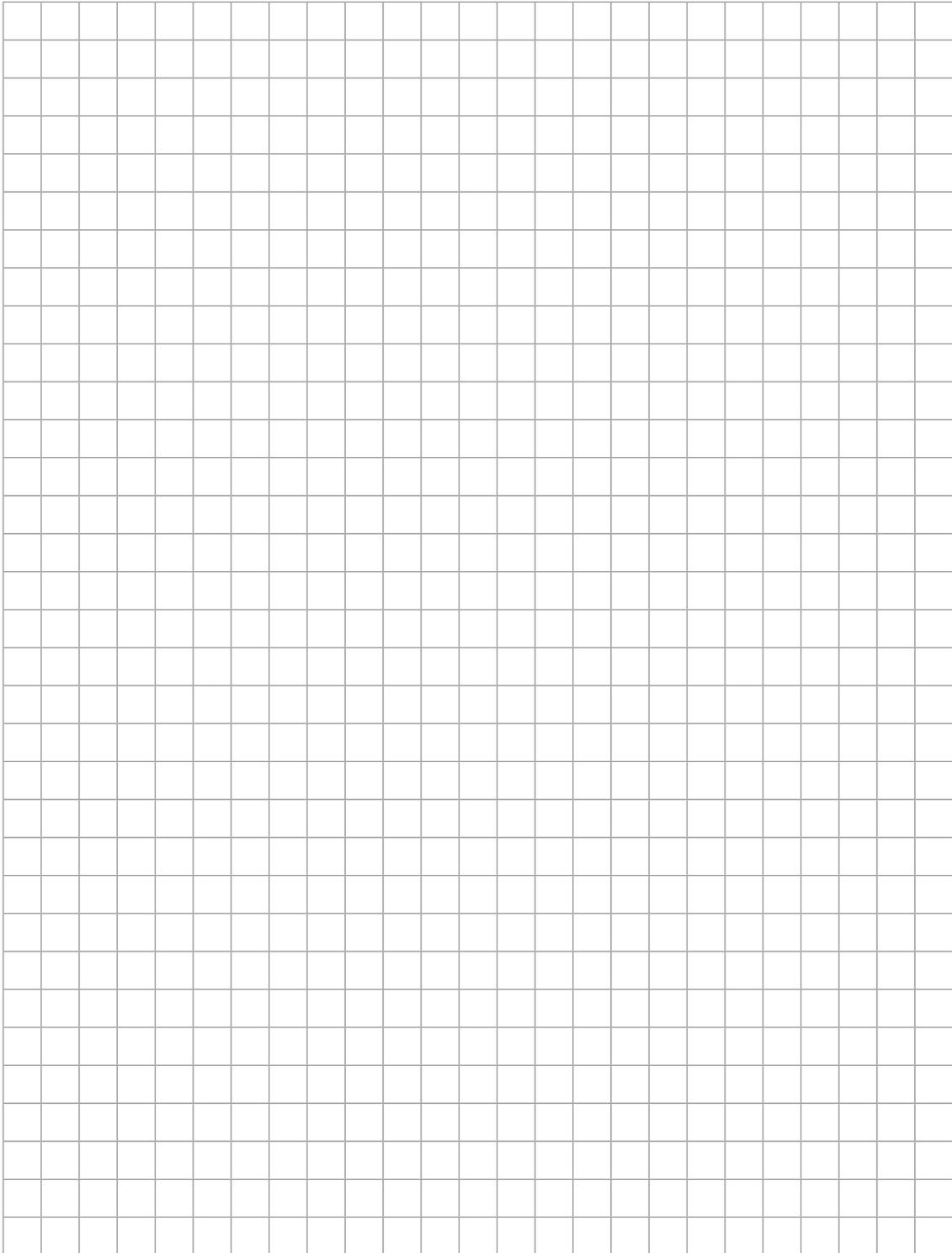






### Paso 3: Transformar los datos en conocimiento

**Respondan:** Al leer los datos elegidos ¿Qué nos dicen respecto el desafío?  
¿Qué tendencias advertimos?

A large grid of graph paper, consisting of 20 columns and 30 rows of small squares, intended for students to write their responses to the questions above.







### Paso 5: Evaluar la toma de decisiones

**Respondan:** ¿Cuándo y cómo evaluaremos las acciones ejecutadas?

A large grid for writing answers, consisting of 20 columns and 30 rows of empty cells.



# 4<sup>ta</sup>

## Actividad | Cierre y acuerdos

Hacer una **revisión colectiva** de lo trabajado por cada grupo e ir sistematizando la información. Registrar:

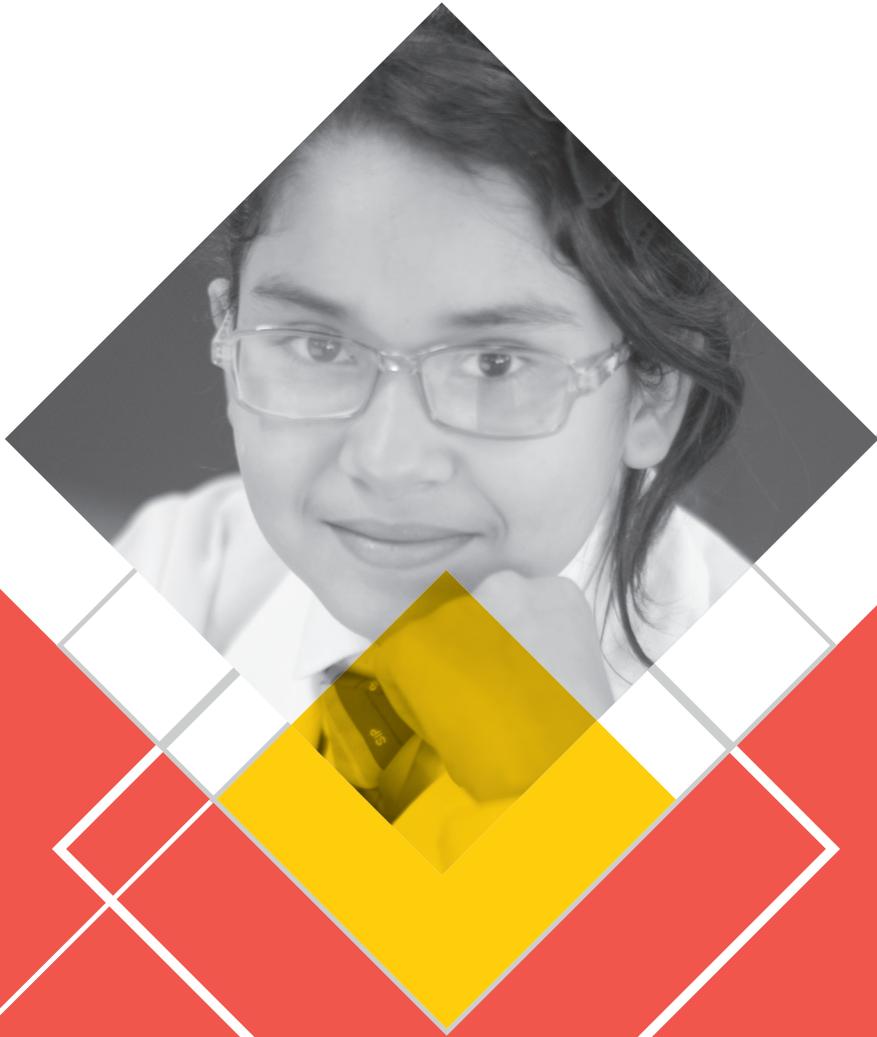
### ¿Qué requerimos responder?

- ¿Cuáles fueron los desafíos identificados por cada grupo?
- ¿Qué tipos de fuente de datos son las más referidas?
- ¿Qué decisiones se tomaron? ¿Cómo se implementarán?

Al finalizar será necesario recoger el material de cada grupo para hacer un trabajo profundo en la sistematización de las ideas que surgieron de este taller.



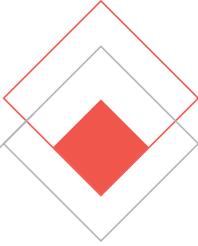




2.

Cuadernillo de trabajo





El presente cuadernillo permite la aplicación de la Guía Metodológica para el Uso de Datos. Se sugiere un **trabajo colaborativo y participativo** que considere la perspectiva y opinión de los distintos actores escolares, esto enriquece la toma de decisiones en los procesos de mejoramiento educativo. Asimismo, es esencial **propiciar un espacio de reflexión con confianza y buen clima** para que todos se sientan partícipes en la toma de decisiones al interior de la escuela.

El cuadernillo se puede utilizar cada vez que se requiera tomar una decisión sobre procesos de mejoramiento y se desee incorporar el uso de datos para dichos procesos. De esta forma, las instituciones definirán en qué momentos del semestre es pertinente establecer tales procesos, lo que no resta que cada miembro de la institución considere la guía para tomar decisiones dentro de su ámbito de acción y según su rol.

Este cuadernillo considera **infografías** y **talleres** que están diseñados para aplicar y generar reflexión en la escuela en torno a la alfabetización en datos, cuál es el diagnóstico del equipo en su uso, con qué datos cuenta la escuela, etc. permitiendo que la institución vaya fortaleciendo y promoviendo una **cultura de uso de datos** para la toma de decisiones.

Para comenzar, a modo de recordatorio, se presentan dos tablas con algunos datos con los que cuentan escuelas y liceos tanto a nivel institucional como de aula, y que pueden ser considerados en la toma de decisiones para el mejoramiento educativo. Además, algunos ejemplos de hojas de registro que permiten recoger datos al interior del establecimiento. Posteriormente aparece el cuadernillo completable.

## 2.1 Herramientas preliminares

Los siguientes son ejemplos recordatorios de los datos con los que cuenta el establecimiento para abordar sus análisis, y ejemplos de hojas de registro para sistematizarlos.

### 2.1.1 Ejemplos de datos

Tabla 2.1 *Ejemplos de datos en Nivel Institucional*

	<b>Estudiantes</b> ¿Qué datos conocemos de nuestros estudiantes?	<b>Padres, madres y apoderados</b> ¿Qué datos tenemos de las familias de nuestros estudiantes?	<b>Profesionales de la educación</b> ¿Con qué datos de los profesores de nuestra institución contamos?, ¿cuál es la información de los profesores respecto del EGE?, ¿y sobre los profesionales PIE?
<p><b>Fuentes internas</b> (Datos generados y sistematizados por la institución).</p> <p><b>Fuentes externas</b> (Simce, Indicadores de Desarrollo Personal y Social, Informes de Evaluación y Orientación, Informes de Aprendizaje<sup>a</sup>, Informe de Evaluación y Orientación<sup>b</sup>, y Evaluación Progresiva, provenientes de la Agencia de Calidad de la Educación).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de matrícula.</li> <li>- Distribución por género.</li> <li>- Cantidad de cursos.</li> <li>- IVE.</li> <li>- N.º niños y niñas PIE.</li> <li>- Resultados Educativos Simce e IDPS (últimos cinco años).</li> <li>- Resultados PSU (últimos cinco años).</li> <li>- Composición Centro de Alumnos.</li> <li>- Promedio de notas por curso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- % de asistencia a reuniones de apoderados.</li> <li>- % de asistencia a entrevistas.</li> <li>- Nivel educacional.</li> <li>- Composición Centro de Padres.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de docentes.</li> <li>- Integrantes EGE.</li> <li>- Asistentes de la educación.</li> <li>- Equipo psicosocial/PIE.</li> <li>- Equipo de convivencia.</li> <li>- Nivel educacional (grado, postítulos).</li> <li>- Logro en evaluación de desempeño.</li> <li>- Capacitaciones institucionales (implementadas los últimos dos años).</li> </ul>
<p><b>Otros</b> (Programas de apoyo; etc).</p>			

Notas: <sup>a</sup> Enviados por correo a directores y sostenedores.

<sup>b</sup> Disponibles en Plataforma de Seguimiento de Compromisos.



Tabla 2.2 Ejemplos de datos en Nivel Aula

	<b>Estudiantes</b> ¿Qué datos conocemos de nuestros estudiantes?	<b>Padres, madres y apoderados</b> ¿Qué datos tenemos de las familias de nuestros estudiantes?	<b>Profesionales de la educación</b> ¿Con qué datos de los profesores de nuestra institución contamos?, ¿cuál es la información de los profesores respecto del EGE?, ¿y sobre los profesionales PIE?
<p><b>Fuentes internas</b> (Datos generados y sistematizados por la institución).</p> <p><b>Fuentes externas</b> (Simce, Indicadores de Desarrollo Personal y Social, Informes de Evaluación y Orientación, Informes de Aprendizaje<sup>a</sup>, Informe de Evaluación y Orientación<sup>b</sup>, y Evaluación Progresiva, provenientes de la Agencia de Calidad de la Educación).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de estudiantes.</li> <li>- Distribución por género.</li> <li>- IVE.</li> <li>- Promedio de notas.</li> <li>- % de asistencia.</li> <li>- N.º estudiantes PIE.</li> <li>- Diagnósticos.</li> <li>- N.º estudiantes con apoyo especializado externo.</li> <li>- Evaluaciones formativas.</li> <li>- Evaluaciones sumativas.</li> <li>- Cantidad y tipo de registros de observaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- % de asistencia a reuniones.</li> <li>- Entrevistas.</li> <li>- Nivel educacional.</li> <li>- % de participación en actividades extracurriculares.</li> <li>- Composición directiva de curso.</li> <li>- Encuestas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Cantidad de profesores y número de los que imparten clases en el curso.</li> <li>-Cantidad de horas de cada profesor que imparte clases en el curso.</li> </ul>
<p><b>Otros</b> (Programas de apoyo; etc).</p>			

Notas: <sup>a</sup> Enviados por correo a directores y sostenedores.

<sup>b</sup> Disponibles en Plataforma de Seguimiento de Compromisos.

### 2.1.2 Ejemplos de hojas de registro

Figura 2.1 *Ejemplo de hoja de registro para el docente*

Datos de Registro (Docentes)	
<p>·Nombre:</p> <p>·RBD:</p> <p>·Curso que reporta:</p> <p>·Asignatura(s):</p> <p>·Cantidad de horas semanales con el curso:</p> <p>·Periodo que reporta:</p>	
<p><b>Datos cuantitativos</b></p> <p>Identificar los datos más relevantes en relación a:</p>	
Cantidad de estudiantes:	
% Estudiantes vulnerables:	
% Estudiantes PIE:	
% Asistencia de estudiantes:	
Promedio de notas:	
Resultados de aprendizaje Simce: (puntajes promedio, distribución de estudiantes según nivel de los Estándares de Aprendizaje)	
% Asistencia a reuniones de apoderados:	
Otros	
<p><b>Datos cualitativos</b></p> <p>Identificar los datos que usted y/o el equipo consideran más significativos en relación a:</p>	
Actividades pedagógicas del periodo:	
Procesos de evaluación del periodo (ejemplos: Evaluación Formativa y Evaluación Progresiva):	
Ámbito de convivencia escolar:	
Otros:	
<p><b>Notas:</b></p>	



Figura 2.2 Ejemplo de hoja de registro para directivos

Datos de Registro (Directivos)	
•Nombre:	
•RBD:	
•Nivel o curso que reporta:	
•Periodo que reporta:	
<b>Datos cuantitativos</b>	
Identificar los datos más relevantes en relación a:	
Matrícula:	
Cantidad de cursos:	
% Estudiantes vulnerables:	
% Estudiantes PIE:	
% Asistencia de estudiantes:	
Promedio de notas por curso:	
Resultados de aprendizaje Simce: (puntajes promedio, distribución de estudiantes según nivel de los Estándares de Aprendizaje)	
% Asistencia a reuniones de apoderados:	
Cantidad de integrantes del equipo docente:	
Cantidad de asistentes de la educación:	
Cantidad de integrantes del equipo psicosocial:	
Cantidad de integrantes del equipo PIE:	
<b>Datos cualitativos</b>	
Identificar los datos que usted considera más significativos en relación a:	
Actividades pedagógicas del periodo:	
Procesos de evaluación del periodo (ejemplos: Evaluación Formativa y Progresiva):	
Ámbito de convivencia escolar:	
Equipos profesionales (docentes, asistentes de la educación, equipo psicosocial):	
Otros:	
<b>Notas:</b>	

## 2.2 Cuadernillo de uso de datos tipo

A continuación se presenta un **formato tipo** del Cuadernillo para uso de datos para facilitar la utilización de la guía, siguiendo cada uno de los cinco pasos.

En cada paso aparece su definición, algunas preguntas orientadoras y conceptos clave que posibilitan el desarrollo y registro de la aplicación metodológica.



### Cuadernillo

El siguiente es un cuadernillo de trabajo para aplicar los pasos de la **Guía Metodológica de Uso de Datos** en su establecimiento. Este material permite registrar, anotar, hacer comparaciones, etc. y la propia escuela puede multilcopiarlo, para que sea utilizado como un documento propio de su cultura de uso de datos cotidiana.



## Paso 1. Identificar desafíos o problemas para abordar con datos

**Se comprende como la identificación de la necesidad de intervención, solicitud demandada o requerimiento de mejora que da sentido al proceso de uso de datos.**

### a. Ejemplo

El equipo directivo ha observado que el aprendizaje de la comprensión lectora en el primer ciclo de enseñanza básica está aún lejos de las expectativas de la institución, por lo que se ha propuesto analizar esta situación, para poder establecer acciones de mejora.

### b. Conceptos relevantes

- Los desafíos pueden estar orientados a mejorar los siguientes ámbitos:
  - los aprendizajes;
  - la enseñanza;
  - la gestión.
- Una vez definido el ámbito a abordar, identificar focos específicos a trabajar.
- Redactar el desafío utilizando un lenguaje conciso y sencillo que facilite la comprensión.

### c. Preguntas orientadoras

La reflexión y discusión en torno a las siguientes preguntas ayudará a lograr el primer paso.

- *¿Qué ámbito se quiere abordar?, ¿qué aspecto de ese ámbito se quiere remediar, prevenir y/o enriquecer?*
- *¿Cuál es el público al cual beneficiará este desafío?*
- *¿Qué beneficios se espera alcanzar con el logro del desafío?*
- *¿Cómo se ha intentado solucionar el desafío hasta ahora?*





## Paso 2. Recopilar y seleccionar datos

**Corresponde a las tareas asociadas con la identificación, acceso y ordenamiento de los datos necesarios conforme al desafío definido.**

### a. Ejemplo

- Frente al desafío anterior, se identifican en principio los siguientes datos, como potencialmente útiles para el análisis:
  - Resultados de Aprendizaje Simce de 4º básico de los últimos cinco años (puntaje promedio y Estándares de Aprendizaje).
  - Indicadores de Desarrollo Personal y Social (IDPS).
  - Medición interna de comprensión lectora.
  - Calificaciones de los estudiantes en evaluaciones de aula de comprensión lectora.
  - Matrícula.
  - Cobertura curricular.
  - Asistencia de estudiantes.
  - Asistencia de docentes.
  - Resultados de observación de clases.
  - Informe de resultados del Sistema de Evaluación Docente.
  - Planificación curricular.
- Asimismo, también se identificaron los sitios donde están disponibles los datos:
  - Sitio web de Agencia de Calidad de la Educación ([agenciaeducacion.cl](http://agenciaeducacion.cl)).
  - Plataforma que dispone el sostenedor para medir comprensión lectora.
  - Sistema Información General de Estudiantes (SIGE).
  - Sistema de Evaluación Docente ([www.docentemas.cl](http://www.docentemas.cl)).
  - Registros Jefe de UTP.

- Luego de evaluar la calidad de los datos, determinar los más adecuados y discutir con otros actores, se decide utilizar los siguientes:

- Resultados de Aprendizaje Simce de 4° básico de los últimos cinco años (puntaje promedio y Estándares de Aprendizaje).
- Medición interna de comprensión lectora.
- Cobertura curricular.
- Asistencia de docentes.
- Informe de resultados del Sistema de Evaluación Docente.
- Resultados de observación de clases.

### **b. Conceptos relevantes**

- Datos internos: levantados dentro del establecimiento educacional.
- Datos externos: levantados por entidades externas al establecimiento educacional.
- Datos cuantitativos: cantidades o representaciones numéricas (por ejemplo, puntaje de pruebas estandarizadas).
- Datos cualitativos: cualidades de algo (por ejemplo opiniones o percepciones).
- Datos confiables y válidos, es decir, datos que surgen de instrumentos que miden lo que se pretende medir y cuya aplicación repetida, producirá iguales resultados.

### **c. Preguntas orientadoras**

La reflexión y discusión en torno a las siguientes preguntas ayudará a lograr el segundo paso.

- *¿Qué datos internos y externos podrían ser relevantes para el desafío planteado?*
- *¿Se cuenta con datos cuantitativos y cualitativos relevantes al desafío?*
- *¿Cuáles son los sitios físicos y digitales donde se encuentran estos datos?, ¿cómo se puede acceder a ellos?*
- *Los datos recopilados ¿son suficientes o se requiere levantar más información?*



### Paso 3. Transformar datos en conocimiento

**Corresponde a la fase analítica del proceso, en la que se busca profundizar lo que “los datos están diciendo” respecto del desafío que fue definido al inicio del proceso.**

#### a. Ejemplo

- Para **analizar** los datos seleccionados, se llevaron a cabo las siguientes acciones:
  - Se realizó un análisis de tendencia de los puntajes promedio y de la distribución de los resultados de los estudiantes según los Estándares de Aprendizaje en las evaluación Simce de Comprensión de Lectura.
  - Se compararon ambos resultados.
  - Se incluyó una revisión de la cobertura curricular en los cursos durante el periodo.
  - Se revisó la evaluación de los docentes de los diferentes años de primer ciclo, para establecer relaciones con los resultados de aprendizaje.
  - Se incorporó un estudio de la asistencia regular de estos docentes.
- Luego, para la **interpretación** de los procesos de análisis, se llevaron a cabo las siguientes acciones:
  - Los aprendizajes obtenidos en primer ciclo en comprensión lectora pueden relacionarse con un nivel de cobertura curricular menor al esperado durante el periodo analizado.
  - Además, se observó que la evaluación docente y los resultados de observación de clases destacan una dificultad en las competencias de evaluación de los docentes de Primer Ciclo Básico.
  - Esto se relaciona con la identificación de debilidades en la evaluación interna de la comprensión lectora, que se identificó al comparar sus resultados con las distribuciones de los logros de los estudiantes en cada uno de los Estándares de Aprendizaje, según los resultados de la prueba Simce Comprensión de Lectura, en 4º básico.



## **b. Conceptos relevantes**

- **Analizar:** Estudio de los datos sistematizados y priorizados, considerando la información que proveen para comprender el desafío.
- **Interpretar:** Relacionar los resultados del análisis con los desafíos de mejoramiento.

## **c. Preguntas orientadoras**

La reflexión y discusión en torno a las siguientes preguntas ayudará a lograr el tercer paso:

- *¿Qué relaciones, similitudes, diferencias y/o tendencias se pueden establecer entre los diferentes datos?*
- *¿Qué dicen los datos sobre posibles causas o explicaciones del desafío identificado?*
- *¿Cuáles son las principales conclusiones que se pueden establecer respecto al desafío?*
- *¿Este análisis permite tomar una decisión respecto al desafío de mejoramiento?*





## Paso 4. Tomar decisiones e implementarlas

**Comprende la selección de las acciones que se van a ejecutar para abordar el desafío definido, en base al análisis de los datos y a su puesta en marcha.**

### a. Ejemplo

El análisis desarrollado favoreció la toma de decisiones en los siguientes ámbitos seleccionados.

- Acompañamiento, asesoría y asistencia
  - Se desarrollará un programa de acompañamiento al mejoramiento de la comprensión lectora, por medio de comunidades de aprendizaje con docentes de niveles superiores.
  - Se diseñará un mecanismo para mejorar el apoyo de la jefatura de UTP al diseño de evaluaciones de los docentes.
- Replicar prácticas y procesos exitosos
  - En el programa de comunidades de aprendizaje se sistematizarán estrategias exitosas de establecimientos administrados por el mismo sostenedor, para discutir sobre ellas.
  - Se elaborarán tablas de especificaciones para cada evaluación, considerando diversas habilidades en el desarrollo de la comprensión lectora.
- Evitar prácticas y procesos no exitosos
  - Se modificará la metodología de monitoreo de la cobertura curricular.
- Innovar en prácticas y procesos
  - Se diseñará un programa institucional para la enseñanza y el aprendizaje de la comprensión lectora.
- Orientar prácticas, procesos y rutinas
  - Se enfatizará sobre el uso de los protocolos existentes para la planificación de la enseñanza en primer ciclo.

**b. Conceptos relevantes:**

Aspectos a considerar al momento de definir acciones para abordar el desafío:

- Acompañamiento, asesoría y asistencia.
- Replicar prácticas y/o procesos exitosos.
- Evitar prácticas y/o procesos no exitosos.
- Innovar o modificar prácticas y/o procesos.

**c. Preguntas orientadoras:**

La reflexión y discusión en torno a las siguientes preguntas ayudará a lograr el cuarto paso:

- *¿Cuáles son las acciones a ejecutar para abordar el desafío?*
- *¿Hay alguna iniciativa exitosa conocida que pueda ser útil?*
- *¿Existe algo que no resultó en procesos anteriores y que se debiera considerar para no repetir?*
- *¿Cómo se ejecutarán, acompañarán y evaluarán las acciones definidas? (responsables, recursos, espacios, actividades, métodos de evaluación).*



## Paso 5. Evaluar la toma de decisiones

**Implica la revisión y evaluación del aporte de las decisiones tomadas en relación al desafío que motivó el proceso de uso de datos. Este proceso no es inmediato y requiere de un tiempo apropiado para la ejecución e implementación de la puesta en marcha de las decisiones tomadas.**

### a. Ejemplo

Al identificar la brecha entre los resultados de la toma de decisiones y el desafío inicial, se observó que mejoraron los logros de aprendizaje en comprensión lectora, pero no de forma homogénea, ni entre cursos, ni dentro de los cursos.

### b. Conceptos relevantes

- Diagnosticar brecha con desafío inicial.
- Identificar o refinar un nuevo desafío.

### c. Preguntas orientadoras

La reflexión y discusión en torno a las siguientes preguntas ayudará a lograr el quinto paso:

- *¿Cuándo y cómo se evaluarán la(s) acción(es) definida(s) para abordar el desafío?*
- *¿Cuál era el nivel inicial, y cuál es el nivel actual luego de la(s) acción(es) implementada(s)?*
- *¿Se deben hacer ajustes?, ¿cuándo?, ¿cómo?, ¿quiénes serán los responsables?*
- *¿Hay un nuevo desafío que deba ser abordado?*



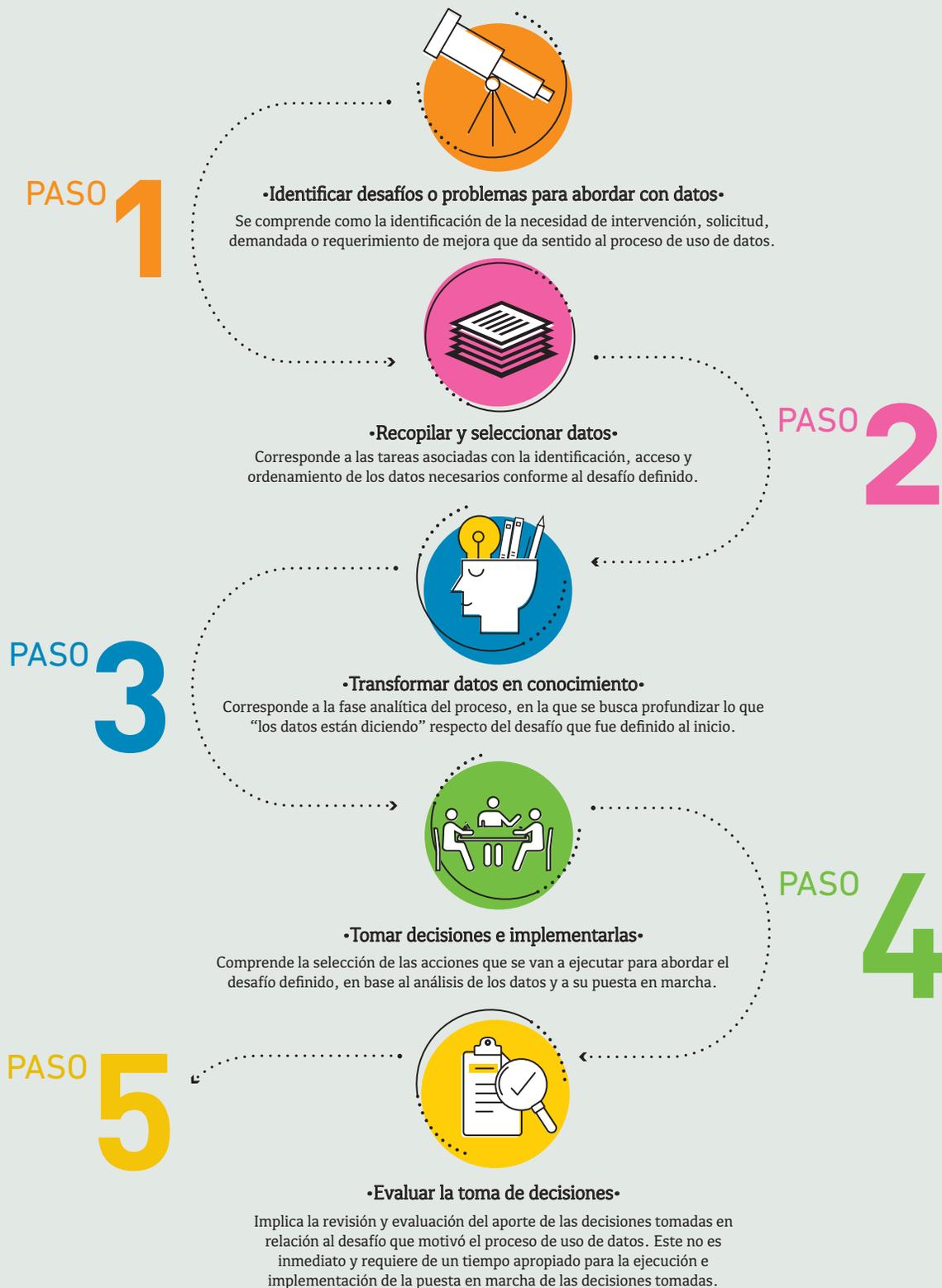




3.

Afiche e infografías





Las decisiones adecuadas permiten tomar acciones más estratégicas y oportunas para los establecimientos

## 1. Sensibilizar y consensuar



- Identifiquemos las instancias donde sea necesario usar datos.
- Dialoguemos sobre nuestras capacidades y habilidades en el uso de datos y sobre cómo fortalecerlas.

## 2. Explorar

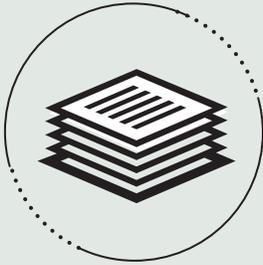


- Revisemos nuestros datos, ¿cómo se recogen?, ¿dónde se almacenan?, ¿quién realiza estas acciones?
- Evaluemos cómo está nuestra cultura de uso de la información, su disponibilidad y acceso.

## 3. Ejecutar



- Pongamos en marcha un plan estableciendo hitos en los que se trabajará con datos.
- Planifiquemos espacios permanentes de reflexión y toma de decisiones basados en datos.



El uso significativo de los datos comienza con decidir quién accederá, analizará o revisará los datos y con qué propósito.

Aquí se describen los diferentes usuarios de los datos, por nivel, y los propósitos para los cuales podrían llevar a cabo análisis de datos. Es importante reconocer que las decisiones basadas en esta información pueden afectar a múltiples niveles:

## Toma de decisiones educativas

## Uso de datos



### 1. Docentes

- Evaluar las necesidades, fortalezas, progreso y desempeño de los estudiantes.
- Desarrollar y revisar la práctica pedagógica en el aula.
- Entender las fortalezas y debilidades de los estudiantes y los profesionales.



### 2. Sostenedores

- Evaluar las necesidades, fortalezas, progreso y desempeño del personal y los estudiantes.
- Desarrollar y revisar planes, objetivos y metas de la escuela.
- Monitorear la implementación de prácticas, programas y políticas educativas.

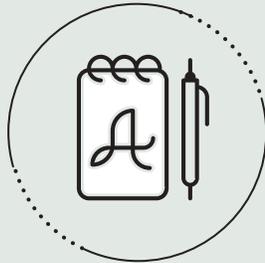


### 3. Equipo Directivo

- Evaluar las necesidades, fortalezas, progreso y rendimiento de las escuelas, del personal y los estudiantes.
- Desarrollar y revisar los currículos, Estándares de Aprendizaje, planes, objetivos y metas del distrito.
- Monitorear la implementación y el impacto de las prácticas, programas y acciones de mejoramiento.



Los tomadores de decisiones no pueden ahogarse en los datos sino que deben buscar estrategias y acciones que mejoren los aprendizajes de los estudiantes.



## ¿Qué es?

Es la habilidad de transformar información en conocimiento y prácticas de enseñanza por medio de la recopilación, análisis e interpretación de todos los tipos de datos (evaluaciones, clima escolar, aspectos conductuales, etc.) para ayudar a orientar las prácticas de enseñanza.

## ¿Cómo funciona?

- Conocimiento disciplinario
- Conocimiento curricular
- Metodologías y evaluación



Alfabetización en información.



Mejor comprensión de cómo aprenden los estudiantes.



Mejor toma de decisiones para la enseñanza.

## ¿Para qué sirve?



Los datos acerca del aprendizaje de los estudiantes pueden ser usados como una herramienta poderosa y transformadora en la enseñanza. Para ello los profesionales de la educación deben alfabetizarse en la comprensión de esta información, y en su uso adecuado según el rol que desempeñan.

## ¿Qué son los datos?

- Información recopilada sistemáticamente a través de diferentes métodos.
- Información significativa respecto de los estudiantes, las familias, los docentes y la escuela, que al organizarse posibilita representar diversos aspectos de la institución educativa.
- Pueden ser de tipo cuantitativo y cualitativo.
- Pueden ser provistos por el sistema o producidos por los propios establecimientos o actores involucrados.

## ¿Con qué datos contamos?

a.



### Fuentes internas

Datos generados y sistematizados por la institución.

### Fuentes externas

Datos entregados por la Agencia Calidad; Superintendencia de Educación, Mineduc, etc.

### Otros

Programas de apoyo, evaluación formativa, etc.

b.



### Padres, madres y apoderados

- % de asistencia a reuniones.
- % de asistencia a entrevistas.
- Nivel educacional.

- Composición Centro de Padres.
- % de encuestas internas respondidas.

c.



### Estudiantes

- Distribución según Niveles de Aprendizaje.
- N.º de matrícula.
- Distribución por género.
- Cantidad de cursos.
- IVE.

- N.º de niños y niñas PIE.
- Resultados Simce (últimos cinco años).
- Resultados PSU (últimos cinco años).
- Composición del Centro de Alumnos.
- Promedio de notas por curso.

d.



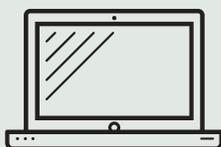
### Profesionales de la Educación (EGE y PIE)

- N.º de docentes.
- Integrantes EGE.
- Asistentes de la educación.
- Equipo psicosocial/PIE.

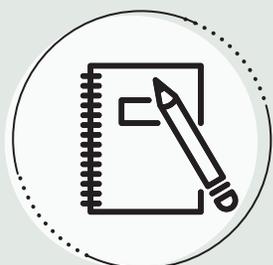
- Equipo de convivencia.
- Logro en evaluación de desempeño.
- Capacitaciones institucionales implementadas los últimos dos años.
- Encuestas internas.

**Nota: este es un ejemplo de matriz de nivel institucional.**

## ¿Cómo seleccionamos entre los datos para tomar decisiones?



- Identifiquemos los datos con que contamos actualmente.
- Reflexionemos de manera colaborativa y participativa.
- Usemos la matriz de ejemplo, con el fin de facilitar el cumplimiento de ciertos criterios y ayudar a organizar la información.

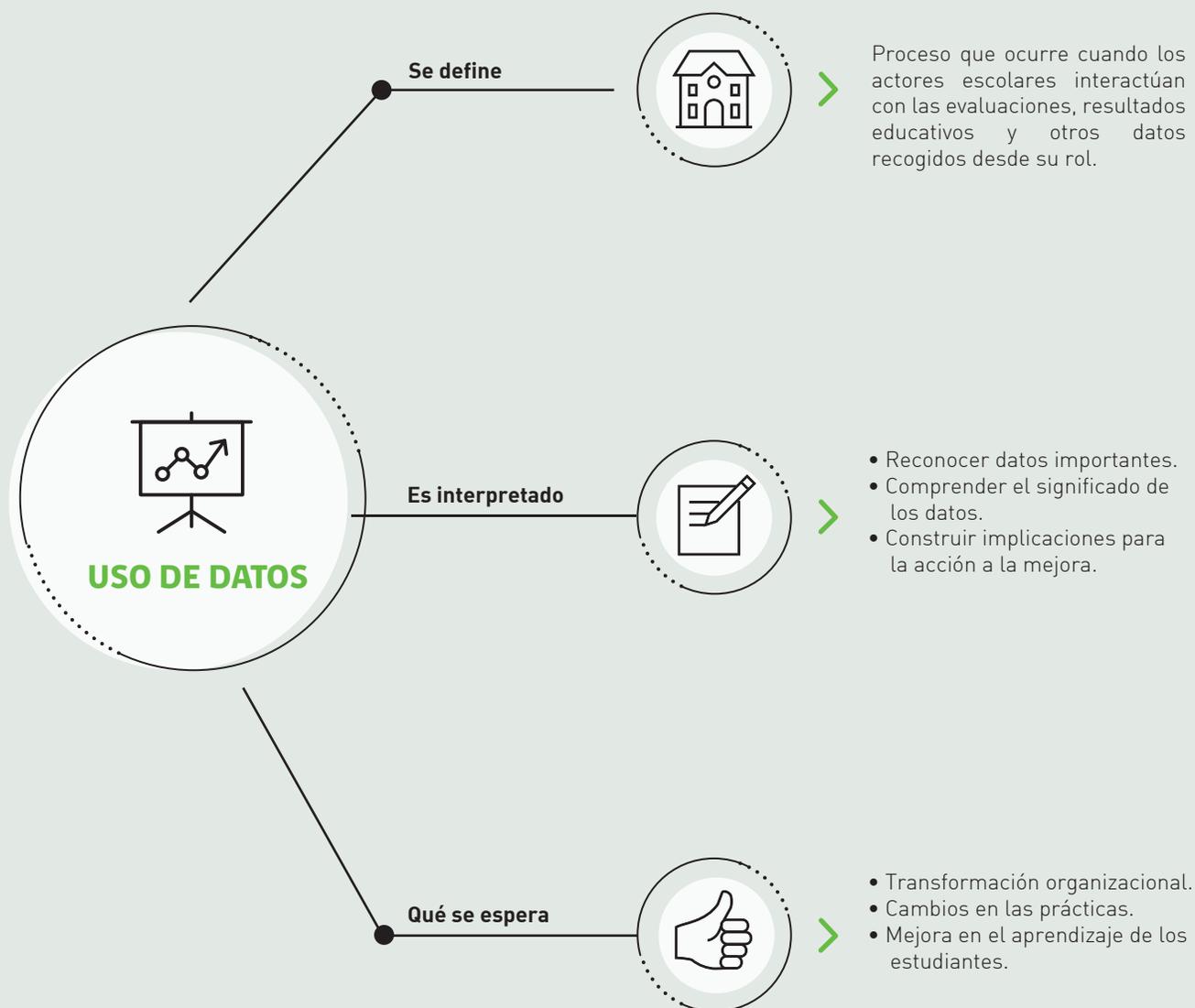


### Reflexionemos y promovamos una cultura de uso de datos

El uso y análisis de datos es un proceso que de forma paulatina puede ser incorporado en la escuela como un aspecto central en el mejoramiento educativo. Para comenzar a introducir una mayor capacidad de uso y análisis de datos en las dimensiones presentadas, preguntémosnos:

#### ¿En qué nivel se encuentra nuestra escuela?

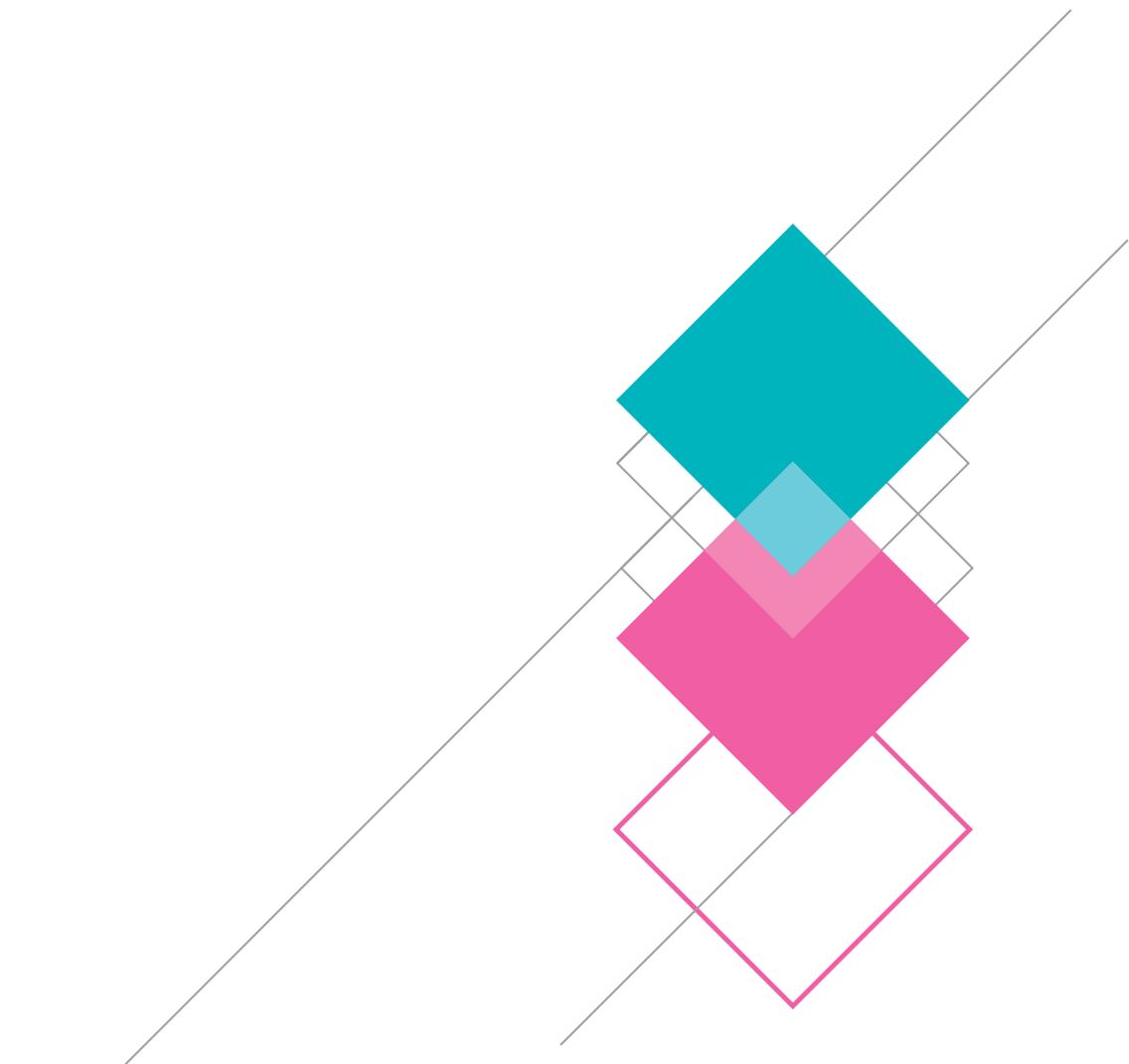
Criterio	Inicial	Intermedio	Destacado
<b>Lectura de datos</b>	Lectura literal, sin relacionar ni identificar influencias.	Lectura que relaciona e interpreta influencias.	Lectura que interpreta relaciones, hace comparaciones, predicciones e inferencias.
<b>Toma de decisiones basadas en datos</b>	Análisis sin expectativa de influir en la toma de decisiones ni generar cambios en prácticas institucionales.	Análisis para tomar decisiones, pero sin planificación de acciones concretas.	Análisis, toma de decisiones, y establecimiento de objetivos, acciones y responsables.
<b>Uso de fuentes de datos</b>	Comprensión de hechos o toma de decisiones en base a una sola fuente.	Comprensión de hechos o toma de decisiones en base a fuentes de igual naturaleza.	Comprensión de hechos o toma de decisiones en base a fuentes de distinta naturaleza.
<b>Análisis colaborativo de datos</b>	Análisis de datos de manera individual en base a una sola perspectiva.	Análisis de datos entre equipos con similares objetivos o focos de intervención.	Análisis de datos entre equipos con diversos objetivos o focos de intervención.
<b>Conclusiones</b>	Conclusiones en base a datos tomados en un periodo limitado.	Conclusiones en base a datos tomados en dos periodos específicos.	Conclusiones en base a datos tomados en más de dos periodos específicos.



Fuente: Coburn y Turner (2009).  
*Investigando sobre el uso de datos: un marco y análisis*. Chicago: University of Chicago. [Adaptación].







twitter.com/agenciaeduca  
facebook.com/Agenciaeducacion  
instagram.com/agenciaeducacion  
contacto@agenciaeducacion.cl  
**www.agenciaeducacion.cl**

