

Entendiendo los datos como información



¿Qué son datos?

Los *datos* constituyen información fáctica. Los maestros hacen uso de los datos para establecer metas y determinar si han sido alcanzadas. La mayoría de las veces, la meta del uso de datos educacionales es mejorar el aprendizaje por parte del estudiante y el sistema educativo.

Los datos pueden ayudar a los grupos a tomar decisiones

El uso de datos le permitirá tomar decisiones basadas en hechos y no en conjeturas o presentimientos. Este proceso es lo que se llama a veces "toma de decisión basada en datos". La mayoría de los grupos, en algún momento, recolectarán u observarán datos, por lo que es importante entender algunas ideas básicas.

Los datos deben ser confiables y válidos

Confiable significa que los datos son precisos y verdaderos en todo momento. ¿Sería lo mismo si alguien más recolectara los datos?

Válido significa que los datos reflejan una verdad y producen el resultado deseado. En otras palabras, ¿miden realmente los datos lo que supuestamente deben medir?

También es necesario que los datos sean **accesibles**. ¿Qué debe hacer alguien cuando los datos no son claros o son difíciles de entender? Cuando se usan datos, deben ser consideradas todas las preocupaciones, necesidades y capacidades de la audiencia.

Datos sobre familias y niños

Es posible encontrar datos públicos relacionados con familias y niños en muchos lugares, incluyendo los sitios web de su distrito escolar, su ciudad o su condado, e incluso a nivel regional o nacional. Estos son algunos ejemplos de lugares donde encontrar datos generales:

- **Introducción al video del portal público WISEdash**
<https://youtu.be/Z3XHPglbe7g>
- **Portal público WISEdash**
<http://WISEdash.dpi.wi.gov/>
- **Kids' Zone del Centro Nacional para Estadísticas de la Educación (NCES)**
<https://nces.ed.gov/nceskids/tools>
- **Hoja de datos de su comunidad**
<http://factfinder2.census.gov/>
- **Datos sobre niños en su estado**
<http://datacenter.kidscount.org/>
- **Perfiles de datos educacionales de su estado**
<http://nces.ed.gov/programs/stateprofiles/>
- **Informes de rendimiento de su distrito escolar**
<http://apps2.dpi.wi.gov/sdpr/>
- **Mapas EdMaps**
<http://www.relmidwest.org/edmaps/>

¿Lo sabía?

El portal WISEdash provee información sobre lo que queremos que sepan y sean capaces de hacer nuestros niños en Wisconsin, sobre cómo es el rendimiento de los estudiantes cada año y sobre cómo es el personal de nuestras escuelas y cómo es su financiamiento.
<http://WISEdash.dpi.wi.gov/>

Confidencialidad de los datos

La *confidencialidad* se entiende como un conjunto de reglas o una promesa que hace una persona de limitar el acceso a ciertos tipos de información o de imponer restricciones sobre ésta. Cuando se trabaja con datos como grupo, es importante indicar siempre si cierta información debe permanecer dentro del grupo y no ser compartida con otros.

Entendiendo los datos como información



¿Cómo puedo saber qué datos usan los grupos?

Los datos ayudan a las familias y a las agencias de la comunidad a ver si está ocurriendo algún avance hacia resultados importantes. Se entiende por *resultado* algo que proviene de una actividad o un proceso o que sucede debido a tales factores. Sin datos, su grupo podría fácilmente no saber si está logrando los resultados que desea.

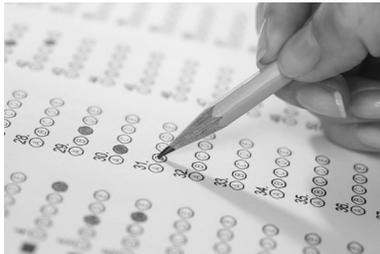
Formas de datos

Hay dos formas generales de datos: los datos cuantitativos y los datos cualitativos. A menudo una combinación de ambos representa el mejor panorama general para los grupos que buscan cómo mejorar el aprendizaje.

Cuantitativos = cantidad

Los *datos cuantitativos* constituyen información relacionada con cantidades. Pueden ser medidos y representados en forma de números y responden a preguntas como "¿cuánto..?", "¿con qué frecuencia..?",

"¿cuándo..?", "¿dónde..?". Ejemplos de datos cuantitativos serían las notas de exámenes, el índice de asistencia y las calificaciones.



Cualitativos = cualidad

Los *datos cualitativos* constituyen información relacionada con cualidades que indican cómo es o no es algo. Tienen que ver con descripciones y son datos que pueden ser observados pero no medidos. Responden a preguntas sobre por qué o cómo sucedió algo. Ejemplos de datos cualitativos serían la historia de una familia o las muestras del trabajo de un estudiante.



Preguntas clave

Cuando un grupo de toma de decisión use datos, pregunte:

- qué tipo de datos usa el grupo;
- de dónde provienen los datos;
- cómo usa el grupo los datos para tomar decisiones informadas sobre las políticas;
- ejemplos de datos que fueron recolectados en el pasado y las conclusiones alcanzadas;
- una explicación de los datos si no los entiende;
- cómo se informan los resultados al grupo por lo general;
- si hay disponible algún tipo de capacitación relacionada con los datos;
- si hay algunas áreas de datos que faltan o que su grupo simplemente no logra ver y por qué sucede esto.

Recuerde...

investigación + narración de historias = uso de datos

El uso de datos incluye tanto buscar respuestas como narrar historias. Cuando consideramos los datos como grupo, debemos profundizar cada vez más allá y dar voz a los resultados para que cuenten una historia.

Entendiendo los datos como información

Fases del uso de datos

El uso de datos en un grupo de toma de decisión es un proceso que comprende múltiples pasos o fases. Las ocho fases descritas aquí ayudan a asegurar que un grupo de toma de decisión está usando eficazmente los datos para fundamentar sus decisiones. Al final de esta sección, en las páginas 55-56, hay una herramienta que se puede usar para desarrollar cada una de las fases del uso de datos.



Las siguientes páginas describen cada una de las ocho fases del proceso de toma de decisiones en las que se encuentran los grupos cuando usan datos para tomar decisiones y emprender acciones. Al final de cada fase, habrá un ejercicio de **Práctica** y un **Punto de control** destinados a mejorar la comprensión.

Entendiendo los datos como información

Fase 1: Planificación y preparación para el uso de datos

El primer paso del trabajo con datos consiste en la planificación y la preparación mediante la formulación de preguntas.



Formulación de preguntas

El grupo debe reflexionar y planificar antes de que los datos sean recolectados. Toda planificación asociada a los datos deberá comenzar con la pregunta: "¿qué queremos saber?". Esto ayuda a que la atención se centre en la búsqueda de datos y a que el grupo se mantenga en la dirección correcta.

La selección y la recolección de datos no siempre tiene que ver con encontrar nuevos datos. El grupo debe considerar con qué datos cuenta ya y qué datos necesita. Muy a menudo, los grupos invierten tiempo tratando de encontrar los datos correctos. El grupo debe poder centrarse en las preguntas para que sean éstas las que conduzcan directamente a los datos más útiles.

Algunas formas de planificación y preparación para el uso de datos

- Haga preguntas definidas para determinar con exactitud la información que necesita suministrar para tomar una decisión fundamentada y emprender acciones.
- Use métodos variados para seleccionar los datos. Es recomendable usar múltiples fuentes de datos para fundamentar sus decisiones.
- Averigüe qué datos están ya disponibles para ser usados.
- Intente identificar lagunas en la información obtenida de los datos actuales.
- Determine con exactitud posibles obstáculos a la obtención de información y decida cómo superarlos.
- Solicite al personal escolar familiarizado con los datos que explique qué sabe la escuela o del distrito. Permítale también compartir áreas en las que no hay suficientes datos para formular una hipótesis.

Otras preguntas que pueden hacerse antes de pasar a la próxima fase de recolección de datos incluyen:

- ¿Por qué debemos hacernos esta pregunta?
- ¿Qué nos dicen (o qué no nos dicen) los datos?
- ¿Qué se hará o qué podrá hacerse con la información que sea recolectada?

Puesta en práctica

El distrito escolar creó un comité para investigar por qué no mejoraba el rendimiento estudiantil en materia de esfuerzos de mejoramiento. En la primera reunión, John y Laura, como miembros del Comité para el Mejoramiento de la Lectura del Distrito, comparten la misma perspectiva como padres de niños que tienen dificultades con la lectura y sienten que el personal escolar tiene bajas expectativas de sus hijos debido a que reciben servicios de educación especial. John tiene una hija en 8° grado con síndrome de Down y se pregunta por qué enseñar aptitudes para la vida es más importante que leer. Él siente que su hija necesita más clases de lectura. Laura tiene un hijo en 2° grado con trastorno de déficit de atención con hiperactividad y está preocupada porque el niño tiene problemas para prestar atención y las conversaciones con los maestros se centran más en su conducta que en la lectura. Ambos dicen haber hablado con otros padres con problemas similares sobre el programa de lectura.

Punto de control

Al final de la Fase 1, usted habrá determinado con exactitud la información que necesita para tomar una decisión fundamentada y emprender acciones.

Entendiendo los datos como informa-

Fase 2: Recolección de datos

El próximo paso del trabajo con datos es su recolección. Los datos deberán ser recolectados por una razón específica o con un propósito relevante al trabajo del grupo. Los grupos pueden recolectar los datos ellos mismos o pueden usar datos que alguien más haya recolectado.



Responder a las preguntas para tomar una decisión fundamentada y actuar

La pregunta a la que debe responder un grupo al momento de la recolección de datos es: "¿Cómo encuentro los datos, ya sea nuevos o existentes, que necesito?". Los grupos sólo deberán recolectar los datos que van a usar. Demasiada información puede ser abrumadora y de igual modo, muy poca información no ayudará al grupo a encontrar las respuestas deseadas.

Datos provenientes de escuelas

- Los datos sobre el aprendizaje de los estudiantes se refieren al trabajo escolar y a las evaluaciones de cada estudiante.
- Los datos demográficos de los estudiantes se refieren a detalles personales acerca de cada estudiante.
- Los datos sobre la percepción de la escuela corresponden a información relativa a la escuela basada en opiniones del personal escolar, los padres y la comunidad.
- Los datos sobre procesos de la escuela brindan información acerca de la gestión, la administración, la estructura y el funcionamiento general de la escuela.



Maneras en que las escuelas pueden usar a las familias como fuente de datos

- Encuestas
- Grupos focales
- Participantes/asistentes

Para las escuelas, es importante comunicar a las familias por qué están recolectando los datos proporcionados por las familias y qué van a hacer las escuelas con los datos.

Ejemplos de fuentes de datos educacionales

- Programas de educación individualizados (IEP)
- formularios de solicitud e inscripción
- informes de ingresos y egresos
- notas de exámenes por unidad basados en los programas vigentes
- informes de trabajo en clase, de tarea para la casa y de progreso
- informes y notas de reuniones de padres y representantes, al igual que convocatorias y correos electrónicos
- gráficos de conducta en el salón de clases
- registros de asistencia e índices de inscripción
- proporción de maestros con respecto al número de estudiantes
- tamaños de la clase y espacio disponible
- evaluaciones e índice de graduación a nivel estatal
- datos demográficos
- encuestas y cartas de recomendación personales

Puesta en práctica

John y Laura ayudan al equipo a definir qué datos recolectar. Para comenzar, el equipo decide que usará información del portal WISEdash a nivel estatal y datos sobre evaluaciones a nivel distrital tales como datos de evaluación y evaluaciones formativas y sumativas. Desde que el distrito inició un nuevo programa de lectura hace dos años, los datos serán revisados tanto antes (pre) como después (post) de que comience el programa. Se revisarán las evaluaciones de Lectoescritura de Conciencia Fonológica (PALS) para kindergarten hasta 2º grado, al igual que los resultados de los Exámenes de Admisión Postsecundaria (ACT). De acuerdo a los aportes de John y Laura, el equipo decide que desearía hacer una encuesta entre los padres, por lo que deberá desarrollar una encuesta para recoger las percepciones de los padres.

Punto de Control

Al final de la Fase 2, usted habrá identificado los datos a recolectar para responder a las preguntas identificadas en la Fase 1.

Entendiendo los datos como información

Fase 3: Organización de datos

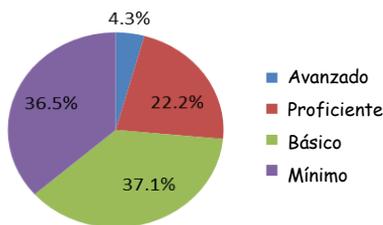
El tercer paso del trabajo con datos consiste en organizarlos de manera tal que ayuden a otros a entenderlos. Los datos presentados a los grupos pueden ser vistos como datos *agregados*, *desagregados* y/o *triangulados*.



Datos globales

La mayoría de los datos se muestran inicialmente como datos globales. Cuando usted *globaliza datos*, totaliza todos los datos para el grupo entero, lo cual brinda una visión en perspectiva general. Por ejemplo, los maestros globalizan datos para crear un panorama global de sus clases. Esta visión en "perspectiva general" de los datos es especialmente útil cuando se comparte información con audiencias tales como el órgano rector del que usted depende. Los datos agregados también son apropiados para los informes anuales al público. Ejemplo de datos globales:

Logro de lectura de los estudiantes a nivel de distrito en 2012-2013 (1079 estudiantes)



Datos desglosados

Quizá un grupo quiera *desglosar datos*. Esto significa mirar los resultados o las puntuaciones de todo el grupo o del grupo más grande y descomponerlos en grupos más pequeños para obtener cada vez más detalles.

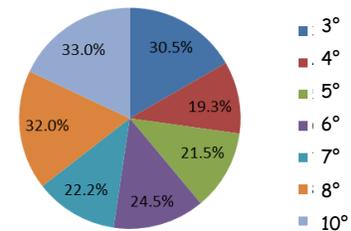
Cuando usted desglosa datos, puede ahondar cada vez más. Usted puede, por ejemplo, desglosar datos para todo el distrito por escuelas, datos escolares por grados, datos para grados por salones de clases y datos para salones de clases por niños.

Usted puede también desglosar datos correspondientes a un período de cinco años por año, datos anuales por mes y datos mensuales por semana. Cada vez, usted irá obteniendo una mejor visión de cada porción de los datos.

A veces el desglosar datos puede ser sorprendente. Los datos desglosados pueden ayudarle a tomar decisiones y a dar prioridad a su plan de acción.

Ejemplo de datos desglosados:

Porcentaje de estudiantes con puntuación proficiente o avanzado



Datos triangulados

Cuando los datos son *datos triangulados*, significa que el grupo mira o compara tres o más fuentes diferentes de datos que se aplican a la misma persona, el mismo lugar, el mismo objeto o el mismo asunto. Esto se hace para ver si la información proveniente de una fuente es respaldada por las otras fuentes. Comparar datos de fuentes diferentes también puede ayudar a generar conceptos e ideas.

Por ejemplo, el proceso de admisión a la universidad exige una perspectiva global del estudiante. Esto incluiría no solamente el promedio de notas de la educación superior sino también un listado de sus actividades voluntarias y extracurriculares, un ensayo, el formulario de solicitud, referencias, una entrevista, etc.

Entendiendo los datos como información

Maneras en que se organizan los datos

Hay aún más maneras de organizar datos para hacerlos más fáciles de entender. Formatos como listas, tablas, gráficos, hojas de cálculo y descripciones verbales y escritas ayudan a que disponga de una representación visual de los datos.



¿Cómo puede escoger usted?

Los datos se organizan con propósitos diferentes. Hallar la manera correcta de mostrar los datos dependerá tanto de la audiencia a la que usted los presente como de los datos que está intentando presentar. Algunas formas de organizar los datos incluirían presentarlos en forma de:

- Una imagen instantánea en el tiempo
- Comparaciones
- Tendencias

Consejos prácticos para la interpretación de todos los gráficos

Lea todos los rótulos del gráfico o de la tabla presentados.

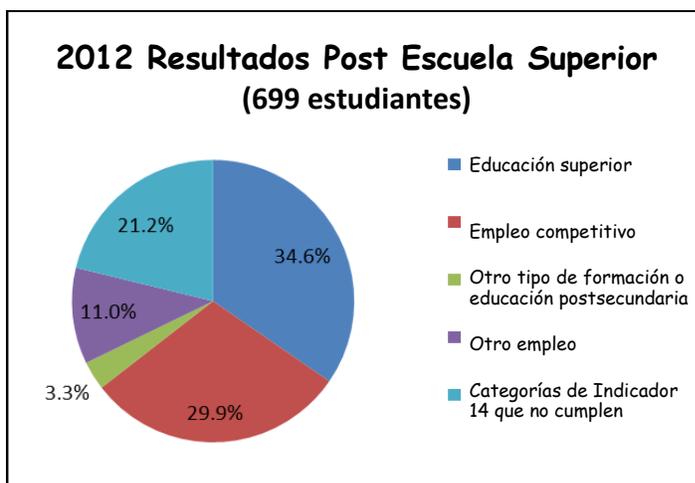
- ¿Qué hay en cada columna?
- ¿Qué hay en cada fila?
- ¿Cuál es el **rango de valores**?
- ¿Existe entre los datos una relación directa o indirecta?
- ¿Muestran las líneas pendientes positivas o negativas?
- ¿Dónde hubo mayor cambio o crecimiento?
- ¿Dónde hubo menos?

Una imagen instantánea en el tiempo

Cualesquiera datos constituyen una imagen instantánea en el tiempo. Por ejemplo, un **gráfico circular** muestra una imagen instantánea en el tiempo. Un gráfico circular muestra la información dividiendo un círculo en varias partes e indicando cómo se relaciona cada parte con el todo. Siempre debe haber un total de 100% cuando se usan gráficos circulares.

Ejemplo de gráfico circular

Por ejemplo, un miembro de la comunidad desea averiguar qué están haciendo los estudiantes con programas de educación individualizados (IEP) después de haber egresado de la educación secundaria. Una manera de encontrar esta información es yendo al sitio web de los Resultados Postescolares de Wisconsin en www.posthighsurvey.org. Aparecerá un informe que contiene todo tipo de datos. El siguiente gráfico circular muestra lo que están haciendo los estudiantes que tenían IEP un año después de su graduación de educación secundaria.



REFLEXIÓN: Vea el gráfico circular anterior para responder a las preguntas.

¿Cuál es el porcentaje de estudiantes que están en cada uno de los siguientes grupos?

Educación superior _____
Empleo competitivo _____

*Respuestas disponibles en la página 54.

Entendiendo los datos como información

Comparaciones

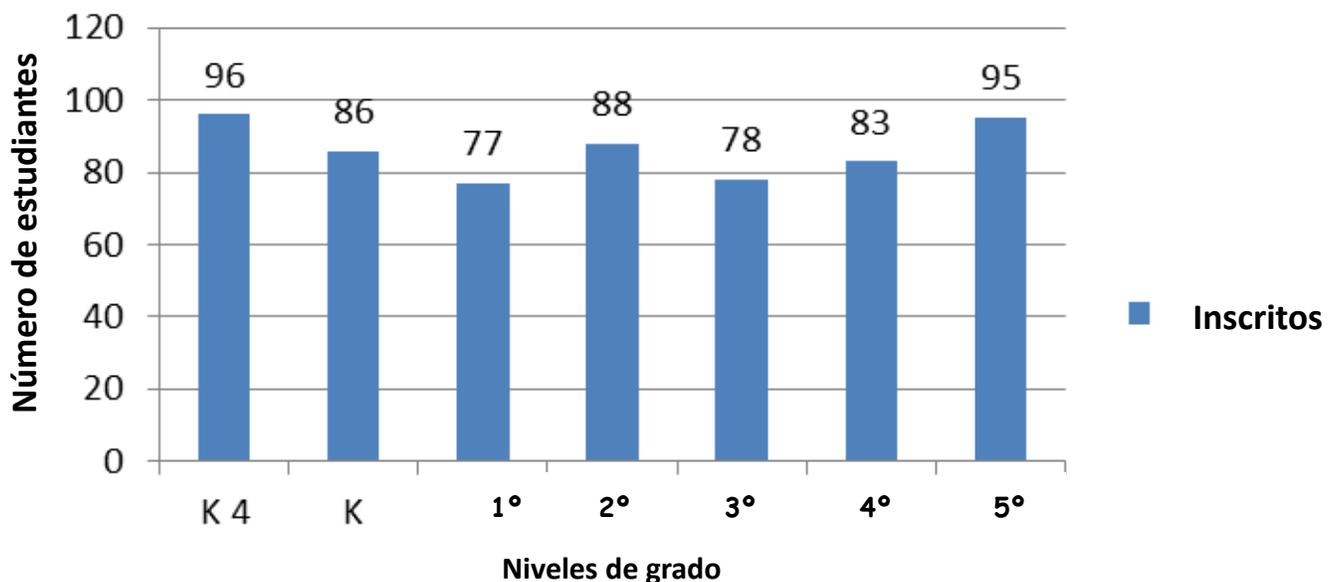
Usar un gráfico de barras o un gráfico de líneas puede ayudarnos a comparar las relaciones entre diferentes variables. Las variables pueden ser el grado, el sexo, si se trata de aprendices de inglés o cualquier otra categoría. Estudiar estos datos puede ayudar a llegar a conclusiones sobre el rendimiento estudiantil.



Ejemplo de gráfico de barras

Este gráfico de barras muestra la inscripción total de estudiantes en educación primaria durante el año escolar 2012-2013. El gráfico nos dice cómo están distribuidos los 603 estudiantes entre los siete niveles de grado, desde K4 hasta 5°. Esta información ayuda a guiar las decisiones sobre el número de maestros y otros miembros del personal necesarios en un nivel de grado en particular. Por ejemplo: en la mayoría de los distritos escolares hay políticas sobre el tamaño de las clases. Si la política sobre el tamaño de la clase establece que las clases de los niveles K4 y K tendrán un límite de 18 a 22 estudiantes por clase, tendríamos 4 salones de 19 estudiantes y un salón de 20 estudiantes en K4 este año. El nivel de kindergarten tendría dos clases de 22 estudiantes y dos clases con 21 estudiantes.

Inscripciones en la escuela primaria
Año escolar 2012-2013



Reflexión: Use el gráfico de barras anterior para responder a las preguntas.

¿Cómo afecta el número de estudiantes en un grado las necesidades de personal de la escuela?

¿Cómo afectan los niveles de inscripción las necesidades de instrucción (libros de texto, computadoras, suministros de oficina)?

*Respuestas disponibles en la página 54.

Entendiendo los datos como información

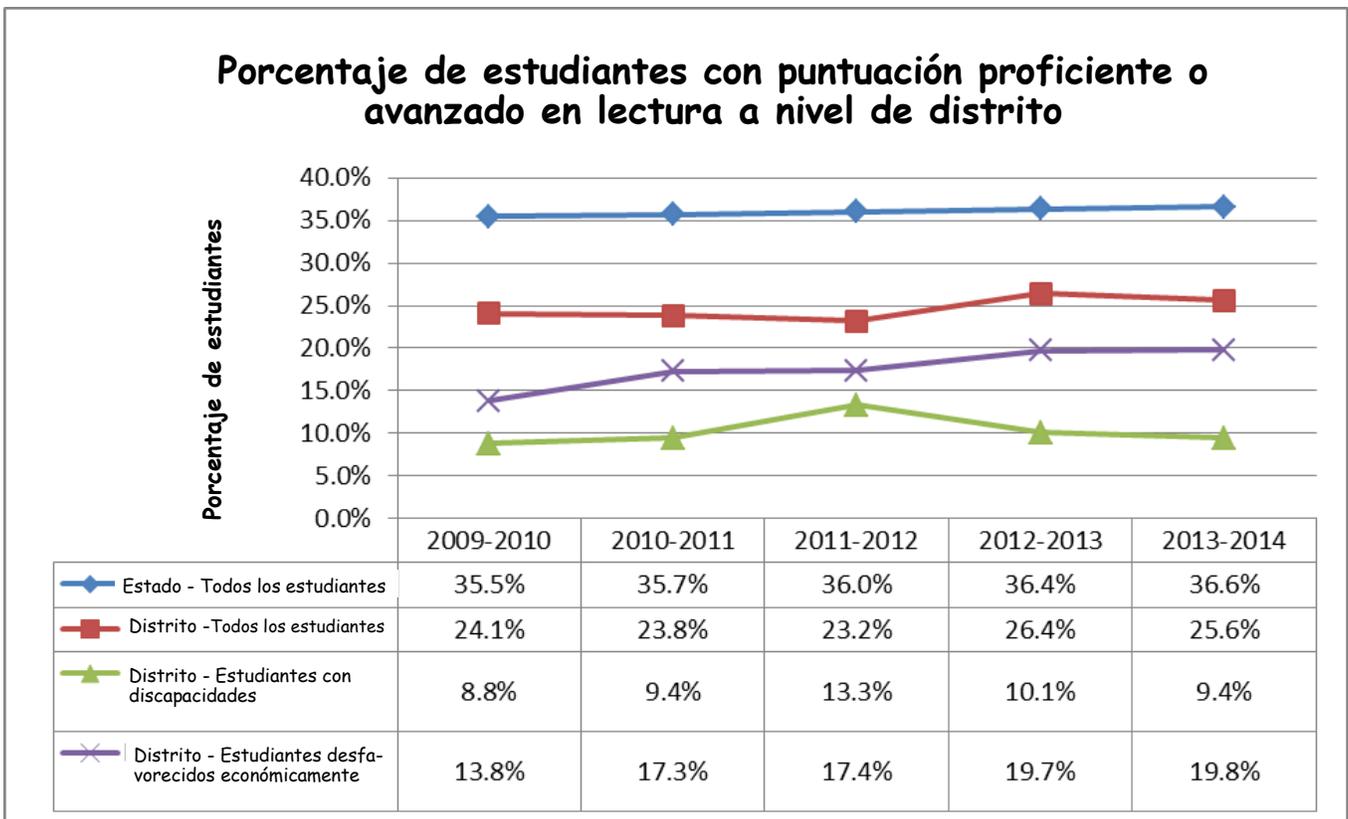


Tendencias

Comparar datos en el tiempo ayuda a identificar tendencias. Esto puede ayudarle a hacer predicciones sobre el futuro. Mediante el uso de datos de referencia, usted puede dar seguimiento en el tiempo al avance hecho hacia las metas fijadas. Para ver las tendencias del rendimiento en diferentes grupos de estudiantes en el tiempo, resulta útil usar un gráfico de barras, un gráfico de líneas o una hoja de cálculo. Cuando se muestra también los datos para múltiples años, comenzamos a ver que se forman tendencias.

Ejemplo de un gráfico de líneas

Este gráfico de líneas muestra los resultados del Sistema de Evaluación para el Estudiante de Wisconsin (WSAS) en el área de lectura desde el año escolar 2009-2010 hasta el año escolar 2013-2014. El examen WSAS incluye estudiantes que presentaron el Examen de Conocimientos y Conceptos de Wisconsin (WKCE) con y sin adaptaciones, al igual que estudiantes que presentaron la Evaluación Alternativa de Wisconsin para Estudiantes con Discapacidades (WAA-SwD). Este examen fue presentado por estudiantes de los grados 3º, 4º, 5º, 6º, 7º, 8º y 10º.



Reflexión: Use el gráfico de líneas y la hoja de cálculo anteriores para responder a las preguntas.

¿Qué grupo o grupos de estudiantes están mejorando? _____

¿Qué grupo o grupos de estudiantes no han mostrado cambio alguno? _____

¿Qué nota usted con respecto a los datos en el tiempo? _____

Basándose en los datos, ¿qué preguntas tiene? _____

*Respuestas disponibles en la página 54.

Entendiendo los datos como información

Validación de los hallazgos

Validar los hallazgos significa aceptar los resultados como precisos.



Validación de los hallazgos

Podemos hacer uso de los siguientes procesos para asegurarnos de que sus datos son acertados:

- Busque fuentes confiables
- Realice un seguimiento basado en preguntas para asegurar que los datos sean precisos y que se entiendan
- Recorra a diferentes maneras de recolectar datos
- Asegúrese de que el grupo esté de acuerdo con sus resultados y los acepte.

Puesta en práctica

John, Laura y dos otros miembros del Comité para el Mejoramiento de la Lectura del Distrito crearon una encuesta para padres y representantes. No sólo querían saber qué pensaban los padres del programa de lectura, sino que también querían determinar si los padres que tenían hijos en un programa de educación individualizado (IEP) o en un programa de educación para estudiantes superdotados pensaban diferente. Se incluyeron en la encuesta otras preguntas de tal forma que el equipo pudiera separar las diferentes calificaciones de estudiantes, escuelas, sexo y raza. El equipo pudo ver lo que pensaban todos los padres sobre la lectura en la actualidad, vista como una imagen instantánea en el tiempo. También pudieron comparar los diferentes grupos.

Otro grupo de trabajo observó los resultados de los datos para PALS y ACT durante un período de cinco años para ver cuáles eran las tendencias del rendimiento en lectura para los estudiantes. Para identificar las tendencias se usaron gráficos de líneas. Todo esto y mucho más ayudó al equipo a prepararse para el próximo paso: el análisis de los datos.



Las familias preguntan...

No entiendo todos los gráficos y las hojas de cálculo usados en las reuniones. ¿Qué debo hacer?

"Si usted no entiende lo que se está exponiendo, pregúntele al presentador. Si eso no funciona, recurra a la fuente real de la información. No hace daño tampoco cuestionar la validez de los datos. A veces, las personas usan los datos en beneficio propio, para respaldar su posición. Eso es lo bello de los datos. Lo importante es, si aun así usted no entiende, ¡PREGUNTE! No hay preguntas tontas".

Cheri, madre

Punto de control

Al final de la Fase 3, usted habrá organizado los datos recolectados en la Fase 2 para hacer más fácil la comprensión.

Entendiendo los datos como información

Fase 4: Análisis de datos

Después de recolectar y organizar los datos, el próximo paso es analizarlos. Esto significa pensar en qué significan los datos y hallar patrones en ellos. El análisis de los datos no es un proceso simple y el grupo quizá deba ver los datos de diversas maneras para tomar una decisión.



Búsqueda de patrones

Cuando *analice datos*, las semejanzas, las diferencias, las tendencias y otras relaciones pueden mostrar información que el grupo no podría ver de otro modo. Cada visión de los datos representa una idea única, por lo que es importante analizar los datos desde muchos puntos de vista. Y esto con la finalidad de que el grupo pueda entender tanto cada una de las partes como el todo de los datos recolectados. Sólo después de estudiar los datos es cuando los patrones se hacen aparentes, bien de forma sorprendente, esperada o repetida. A veces los datos son recolectados de manera automática y las personas hacen preguntas al respecto después. Por ejemplo, los formularios de inscripción de la escuela son llenados por cada familia en agosto. Esta información es almacenada en la base de datos del distrito escolar. La matrícula oficial de la escuela es contabilizada el tercer viernes de septiembre y el informe es divulgado en octubre. El proceso de inscripción de agosto podría ser comparado con los datos de la matrícula de septiembre. El consejo escolar podría poner en orden y presentar la información si desea saber cuántos estudiantes son varones y cuántos hembras, cuántos pertenecen a minorías, cuántos hay en un grado específico, cuántos hay con programas de educación individualizados (IEP), cuál es su condición de residencia, etc. Mirando bien los datos, es posible que comiencen a verse los patrones.

Fortalezas y desafíos

Durante esta etapa es posible comenzar a describir los hallazgos que han sido identificados a partir de los datos y que pudieran ser considerados fortalezas y desafíos. Las *fortalezas* son resultados de los datos que muestran éxitos. Los *desafíos* son resultados que muestran áreas en las que es necesaria mayor concentración.

Recuerde...

No llegue a conclusiones muy rápido.

A medida que inicie la revisión y vaya hallando datos importantes provenientes de cada una de las fuentes de datos, trate de no llegar a conclusiones precipitadamente y decidir lo relativo a cada asunto sólo con base en parte de la revisión de datos. Al momento de encontrar y registrar los datos, debe recordar siempre anotar la información *tal como aparece* en la fuente de los datos y debe evitar analizar la información demasiado anticipadamente. Sólo después de que haya recolectado y organizado los datos provenientes de todas las fuentes de datos, su grupo estará listo para comenzar a analizar los datos, desarrollar hipótesis y hacer recomendaciones. Las decisiones basadas en datos completos y detallados conducirán a acciones acertadas y duraderas.

Preguntas para el análisis de datos:

- ¿Cómo se recolectaron los datos?
- ¿Cuándo se recolectaron los datos?
- ¿Son los datos *actuales, válidos y confiables*?
- ¿Qué tendencias o patrones muestran los datos?
- ¿Cómo se comparan los resultados con la meta que hemos fijado?
- ¿Son las diferencias o las semejanzas identificadas en los datos algo que deba ser notado?
- ¿Qué fortalezas o desafíos surgen de los datos?
- ¿Qué nos dicen los datos?

Entendiendo los datos como información

¿Qué puede ser de utilidad en el análisis de los datos?

Habrán términos desconocidos que aparecerán cuando usted esté analizando los datos dentro de un grupo. Es importante hallar la forma de entender esos términos.



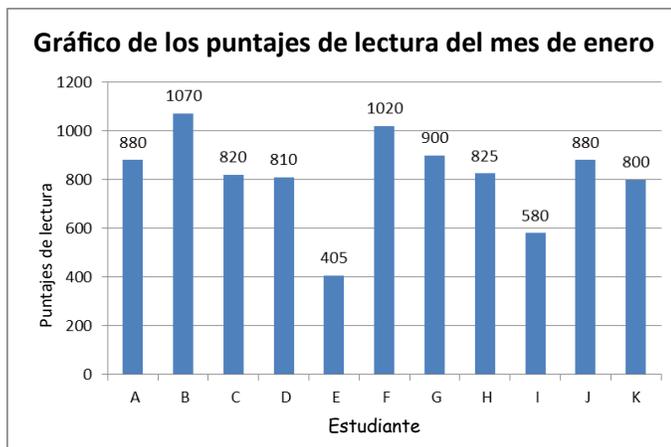
Trabajando con números

El análisis de números puede llevarse a cabo de varias maneras. Dependiendo de cómo se haga, los resultados pueden variar significativamente.

Calcular la **media**, la **mediana**, la **moda** y el **rango** para una serie de números puede ser de utilidad en el análisis de los datos, pero primero debe saber qué significan los términos.

- La **media** es el promedio de un grupo de números. No siempre es una buena manera de mostrar el punto medio de una muestra de datos.
- La **mediana** es el valor que ocupa el centro de los números cuando son ordenados de menor a mayor. Es una mejor manera de mostrar el punto medio de una muestra de datos.
- La **moda** es el valor más frecuente o el número que más aparece en una muestra de datos.
- El **rango** es la diferencia entre el valor más bajo y el valor más alto.

Por ejemplo, la Sra. Smith revisa las puntuaciones de la lectura de los estudiantes cinco veces por año. El siguiente gráfico muestra las puntuaciones de sus estudiantes en lectura para el mes de enero. Las puntuaciones de lectura están basadas en una escala de 0 a 1800.

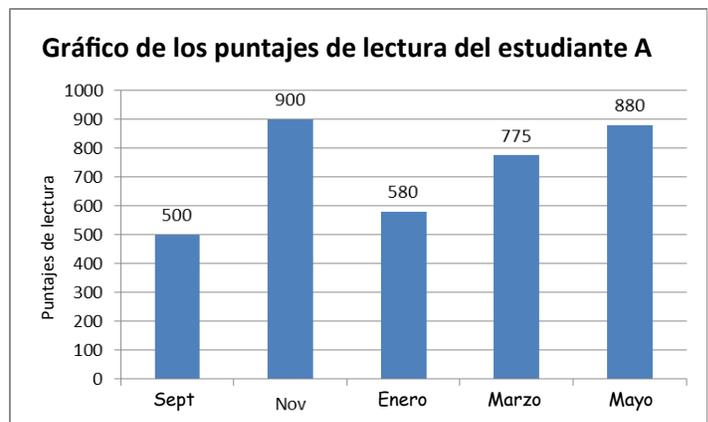


Tomando en cuenta los datos anteriores, la media puede ser establecida en 817.3, la mediana en 825, la moda en 880 y el rango en 665.

*Los cálculos están disponibles en la página 54.

Un **valor atípico** es un número muy alto o muy bajo en una muestra de datos que puede distorsionar el promedio. También conduce a más discusiones y preguntas.

Por ejemplo, las puntuaciones del estudiante A en lectura durante el año escolar son como sigue:



El segundo control del estudiante durante el año escolar podría ser considerado un valor atípico. El estudiante A tuvo un rendimiento inusual y obtuvo una puntuación de 400 en sólo dos meses. Trascurrido el mes de enero, el estudiante A obtuvo una puntuación más baja nuevamente y luego mostró un progreso constante a lo largo del resto del año. ¿Constituyó el material de lectura usado en noviembre para evaluar al estudiante A un área de gran interés o algo que le era tan familiar que salió tan bien? ¿Podría deberse la baja de enero a que el estudiante no se sintiera bien, a que el material de examen fuera poco interesante o es en ese punto en donde el estudiante debe estar? Recuerde que cada puntuación es sólo una imagen instantánea de la lectura de ese estudiante en ese momento. No puede saberse, simplemente. Sin embargo, lo que sí sabemos es que el estudiante experimentó un gran avance en lectura durante el año.

Entendiendo los datos como información

Estructuración de datos

Antes de proceder al próximo paso del uso de datos, los grupos se tomarán un tiempo para verificar si cuentan con suficientes datos y con la información correcta para tomar una decisión bien fundamentada.



Estadísticamente significativo

Un término que puede surgir en las discusiones sobre datos es el término "**estadísticamente significativo**". Quiere decir que los resultados de los datos son probablemente verdaderos y no producto del azar.



Puesta en práctica

Cada grupo de trabajo elaboró y presentó su informe compartiendo la información con el uso de datos gráficos, gráfico circulares, gráficos de barras y gráficos de líneas. El grupo de trabajo de John y Laura analizó datos basados en impresiones que recolectó de la encuesta para padres. Su grupo de trabajo indicó que los datos mostraban que había diferencias significativas en las experiencias de lectura entre lo que informaban los padres de un niño con un IEP en comparación con los padres de un niño sin un IEP. También notaron que había diferencias entre las escuelas. Se preguntaron si el comité querría considerar encuestar a los maestros para ver si tenían puntos de vista similares.

Después de revisar los datos y los hallazgos de cada grupo de trabajo, el comité comenzó a estructurar los datos para determinar si una fuente de datos era confirmada por otra. Quería asegurarse de que contaba con suficientes datos y con la información correcta antes de comenzar a elaborar conclusiones. El comité decidió encuestar a los maestros también antes de seguir avanzando debido los resultados de encuesta variables y los datos que revisaron a nivel de todo el distrito.



Las familias preguntan...

No me siento calificado para tomar decisiones. ¿Qué sucede si no tengo la educación que tienen los maestros y otros padres?

"Usted es quien mejor conoce a su hijo. Participar en la toma de decisiones tiene más que ver con la importancia que tienen las decisiones educativas para usted y para sus hijos que con el nivel de educación que usted pudiera tener."

Usted se preocupa fervientemente por la educación de su hijo. Podrá dar a conocer sus ideas. Usted es exactamente el padre que se necesita en el comité. Escoja un comité que se ocupe de asuntos por los que usted siente gran interés y verá que todo saldrá bien."

-Marlea, madre

Punto de control

Al final de la Fase 4, usted habrá analizado y organizado los datos de la Fase 3.

Entendiendo los datos como información

Fase 5: Desarrollo de hipótesis y formulación de recomendaciones

Cuando se desarrolla una hipótesis, usted debe explicar lo que los datos representan y por qué se ven de la manera en que se ven. Luego deberá decidir qué recomendaciones hacer sobre la base de esas hipótesis.



Desarrollo de una hipótesis y formulación de recomendaciones

Ahora que ha analizado los datos, es hora de desarrollar una hipótesis y dar uso a lo que ha aprendido.

Los datos pueden decirle lo que está pasando pero no por qué. Mientras más analice y entienda los datos, mejores resultarán ser sus conclusiones y sus soluciones. En esta fase, usted deberá tratar de entender el "porqué."

1. **Descripción:** Primero trate de entender por qué algo pudiera estar pasando. Intercambie posibles ideas de acuerdo a los datos.
2. **Interpretación:** Considere otros datos. Vea si estos datos ayudan a dar respaldo a sus ideas o no.
3. **Determinación del significado:** Si todavía no está seguro, haga preguntas adicionales acerca de los datos. Sus preguntas podrían ayudar a aclarar por qué algo pudiera estar pasando.
4. **Consenso:** El grupo debe estar de acuerdo con las conclusiones derivadas del análisis de los datos antes de que sean hechas las recomendaciones.
5. **Decisión:** Una vez que sepa por qué algo está sucediendo, puede inferir posibles soluciones.

Puesta en práctica

El comité ha recolectado y analizado todos los datos que necesita y ahora debe responder a la pregunta originalmente planteada sobre por qué el rendimiento estudiantil no estaba mejorando. Al comparar estudiantes en diferentes escuelas, los estudiantes de educación primaria muestran consistentemente un peor rendimiento que los estudiantes de las otras dos escuelas. Los resultados de la encuesta para padres y maestros en esta escuela fueron muy diferentes de los de las otras dos escuelas. Los resultados demostraron que tanto los maestros como los padres tenían preocupaciones sobre el aprendizaje y el rendimiento de los estudiantes en lectura y la implementación de un programa de lectura que incluyera intervenciones. Los maestros se sentían poco preparados para satisfacer las necesidades de la población estudiantil diversa. Los padres sentían que sus hijos tenían dificultades para seguir adelante y que no había ayuda adicional disponible.

Una de las recomendaciones del comité fue examinar la implementación del programa de lectura en todas las escuelas primarias para determinar qué se había hecho de manera diferente en relación con los siguientes componentes: capacitación docente, recolección de datos y decisiones usadas para identificar a los estudiantes que requieren ayuda adicional, intervenciones practicadas para los estudiantes que requieren enseñanza adicional, tipo de intervención de lectura que reciben los estudiantes con programas de educación individualizados (IEP) y cómo se comunica a la familia información sobre el rendimiento en lectura.

¡Atención!

Es importante hacer énfasis en la importancia de no saltar a conclusiones demasiado pronto. El grupo debe evitar suposiciones que pudieran llevar a malas interpretaciones o tergiversaciones de los datos.

Punto de control

Al final de la Fase 5, usted habrá desarrollado por lo menos una hipótesis y habrá hecho por lo menos una recomendación con base en los datos analizados en la Fase 4.

Entendiendo los datos como información

Fase 6: Creación de un plan de acción

Para hacer que algo suceda es necesario crear un plan de acción.



Manos a la obra

Los grupos que desean que algo suceda después de haber estudiado una variedad de datos a menudo crean un plan de acción. Los planes de acción pueden ayudarle a mejorar y a encontrar menos retos. Un **plan de acción** generalmente incluye metas, pasos a seguir, asignaciones y plazos. Algunos planes de acción pueden ser aplicados durante un período corto y comportan evaluaciones rápidas. Otros, en cambio, toman más tiempo y sus resultados no se verán tan rápidamente.

Creación de un plan de acción

1. Reúna a las personas clave para diseñar el plan de acción.
2. Cree un plan de acción consistente en pasos que aborden todos los posibles cambios. Las metas deben ser identificadas claramente. Prevea:
 - qué acción o qué cambio ocurrirá
 - quién lo llevará a cabo
 - cuándo tendrá lugar y por cuánto tiempo
 - qué recursos (es decir, financiamiento, personal, etc.) son necesarios para llevar a cabo el cambio
 - comunicación (quién debería saber qué).
3. Revise cuidadosamente el plan de acción una vez elaborado para determinar si está completo.
4. Dé seguimiento al trabajo realizado a través de un **cronograma**.
5. Permita que todos los que conforman el grupo sepan lo que está sucediendo.
6. Tome nota de lo que está sucediendo.
7. Celebre cuando las metas del plan de acción hayan sido alcanzadas.

Puesta en práctica

La junta directiva escolar recibió el informe y las recomendaciones del comité y está lista para crear un plan de acción. El siguiente plan fue elaborado para abordar el programa de lectura:

- Evalúe las necesidades de desarrollo profesional de los maestros y provea capacitación y apoyo a los maestros en todas las escuelas en relación con el programa de lectura. Serán necesarios fondos para desarrollo profesional. Deberá completarse para septiembre.
- Evalúe las intervenciones de lectura realizadas por el personal y si está poniendo en práctica las intervenciones de acuerdo a la capacitación. Provea desarrollo profesional a los miembros del personal que requieran capacitación adicional. La evaluación se realiza en el otoño y el informe correspondiente es presentado a la junta escolar en diciembre. La capacitación tiene lugar en enero-febrero.
- Asista a sesiones de capacitación sobre tomas de decisión basadas en datos y provea entrenamiento continuo a los equipos de liderazgo. La capacitación deberá terminar para septiembre. El entrenamiento tiene lugar trimestralmente y los entrenadores deberán informar para el mes de junio que se realizaron las reuniones y que fue dado el respaldo correspondiente.
- Revise y modifique si es necesario cómo la escuela comunicará a las familias lo relativo al programa de lectura. El equipo de liderazgo de la escuela deberá haber concluido la revisión para el mes de noviembre. Los padres serán encuestados en marzo.

Punto de control

Al final de la Fase 6, usted habrá desarrollado un plan de acción sobre la base de las conclusiones y las recomendaciones de la Fase 5.

Entendiendo los datos como información

Fase 7: Presentación y compartición de resultados

Cuando personas con diferentes perspectivas miran los mismos datos, pueden llegar a nuevas conclusiones e identificar maneras de hacer cambios. Por eso es tan útil compartir los datos.



Presentación de resultados

El grupo debe presentar la información hallada en los datos de manera que sea fácil de entender para la audiencia.

Asegúrese de que el informe sea:

- **Atractivo:** trate de que sea simple, claro y visualmente atractivo.
- **Accesible:** use un nivel de lectura accesible para su audiencia. Evite el uso de jerga y de abreviaciones que la audiencia no entienda. Use listas con viñetas. Use el idioma o idiomas utilizados por los miembros de la audiencia.
- **Preciso:** los datos no deben contener errores. El informe debe ser acerca de lo que los datos realmente dicen y no sobre lo que usted desearía que dijeran.
- **Específico a la audiencia:** concéntrese en los asuntos que interesan a la audiencia. Piense sobre el nivel de detalle requerido por la audiencia y lo que realmente ésta sabe.

Sea justo y objetivo

Use los datos para llegar a la toma de decisión. Puede ser tentador tomar una decisión y luego buscar sólo los datos que respaldan tal decisión. La elección selectiva de datos no es ética y resulta ser poco útil.

Compartición de resultados

Mucho depende de la audiencia cuando se considera qué, cómo e incluso cuándo compartir los datos. Diferentes audiencias exigen diferentes visiones de los datos. A medida que es redactado el informe de los resultados, plantéese las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es el propósito de su informe?
- ¿Busca dar información o crear conciencia?
- ¿Será usado para tomar decisiones?
- ¿Qué información es nueva y sorprendente?
- ¿Qué sabe ya la audiencia acerca del tema?
- ¿Qué nivel de información requieren: una perspectiva general o muchos detalles?

Asegúrese de compartir los resultados de su grupo. Decida dónde serán compartidos estos datos. Considere compartir los datos con las familias en:

- reuniones de la junta directiva escolar
- sitio web y boletín informativo del distrito
- periódico de la comunidad
- reuniones de padres y representantes

Recuerde...

La información deberá ser presentada de manera tal que todos puedan entenderla.



Entendiendo los datos como información

Visualización de datos

Al visualizar los datos, estamos dándoles vida y creamos una imagen de lo que realmente significan los resultados de los datos.



Matemática social

Matemática social significa representar una imagen por medio de datos. A veces los números son simplemente números cuando falta un contexto o si el mismo es poco familiar. La matemática social busca precisamente relacionar los números de los datos con lo que es concreto y familiar para la audiencia. Significa analizar los números explicándolos a través de convincentes historias y estableciendo comparaciones con cosas más familiares. Funciona por analogía.

Por ejemplo, si cada persona en Estados Unidos tuviera que cambiar los márgenes de las páginas de 4.5 cm a 2 cm, estaríamos salvando un bosque del tamaño de Rhode Island cada año.

La matemática social, sin embargo, puede dar malos resultados si la historia y las comparaciones visuales no están conectadas con el mensaje que usted quiere transmitir. Puede que los números hayan sido presentados de manera memorable, pero a veces causan la reacción opuesta en la audiencia.

Historias relacionadas con los datos

Cada vez más se usan **historias relacionadas con los datos** para explicar y visualizar la información recolectada y analizada. Detrás de cada ejemplo de datos hay una historia que espera ser contada.

Las siguientes son estrategias para contar una buena historia que pueden ser aplicadas a la visualización de datos:

- Usar una técnica narrativa convincente.
- Pensar en la audiencia y en lo que ésta ya sabe del tema.
- Ser objetivo y ofrecer equilibrio.
- No censurar los datos en la visualización.
- Editar y tratar de explicar los datos.

Puesta en práctica

El comité concluyó su informe y ahora sus miembros ayudaron al Superintendente de Educación a compartir la información con los diferentes grupos. John y Laura estuvieron de acuerdo en hacer exposiciones para los grupos de padres y



representantes como las organizaciones de padres y maestros (PTO) en cada escuela. Compartieron todas las recomendaciones y, especialmente, los datos relacionados con los resultados de la encuesta para padres. Fueron cuidadosos de compartir la encuesta para padres específica de la escuela, las diferencias en el rendimiento de los estudiantes en la lectura entre aquellos con programas de educación individualizados (IEP) y aquellos sin tales programas, y no compararon específicamente escuelas. Usaron una variedad de gráficos para ayudar los padres a entender las recomendaciones. John y Laura respondieron las preguntas y ayudaron a los padres y representantes a entender el proceso que usó el comité.

Punto de control

Al final de la Fase 7, usted habrá presentado y compartido los resultados de acuerdo a los datos recolectados.

Entendiendo los datos como información

Fase 8: Seguimiento continuo de progreso y mejoras

El trabajo con datos no termina con la creación de un plan de acción. Ese es sólo el comienzo! Las buenas prácticas en materia de datos implican recolectarlos y evaluarlos continuamente para asegurarse de que ha habido avances.



Verifique su trabajo

Los grupos deberán revisar regularmente el plan de acción que fue desarrollado como resultado de los datos recibidos. Los miembros del grupo deberán consultarse regularmente los unos a los otros, identificar retos, hacer cambios cuando sean necesarios y celebrar los triunfos.

Evaluando el plan de acción

Cuando intente averiguar si el plan de acción está funcionando, el grupo deberá recolectar el mismo tipo de datos de las mismas fuentes usadas para iniciar el ciclo de datos. Cuando se usan datos de fuentes distintas, las diferencias en cuanto a la forma en que fueron recolectados los datos podrían conducir a resultados diferentes. Por ejemplo, si un grupo recibiera y usara datos de la encuesta de miembros de la comunidad para elaborar su plan de acción, debería encuestar de nuevo a los miembros de la comunidad para constatar si el plan está funcionando. No debería encuestar a los estudiantes o al personal escolar para ver si sus decisiones están haciendo alguna diferencia. El grupo puede comparar resultados con mayor facilidad si el mismo grupo es encuestado dos veces.

El proceso se inicia de nuevo

A veces, contemplar cuán bien está funcionando el plan de acción conduce a nuevas preguntas o a necesidades de nuevos datos. El seguimiento eficaz y continuo del progreso logrado a menudo debe abordar preguntas tales como:

- ¿Hasta qué punto fue respondida la pregunta inicial?
- ¿Qué nuevas preocupaciones o interrogantes han surgido?
- ¿Qué factores se entienden claramente y cuáles exigen más datos?
- ¿Ha mejorado la situación?

Ganas de continuar

El seguimiento de los avances y las mejoras da a los miembros del grupo la oportunidad de ver los resultados de su arduo trabajo. Cuando los grupos ven que están sucediendo buenas cosas en la educación basadas en sus decisiones, sus ganas de continuar trabajando se ven renovadas. Si las cosas no están funcionando como había sido previsto, el grupo puede volver a revisar sus preguntas y sus datos para adaptarlos a su plan.



Puesta en práctica

Durante el año escolar, la junta directiva escolar acordó informes de progreso trimestrales sobre el plan de acción relativos al mejoramiento de la lectura en el distrito. En la reunión de septiembre, la junta escolar recibió la siguiente actualización: 1) Debido a la alta rotación de personal, 20 maestros requerían capacitación en el programa de lectura pero sólo 10 maestros pudieron asistir a la capacitación en agosto. Diez más asistirán la semana que viene. 2) Los equipos de liderazgo se inscribieron para asistir a la capacitación del Centro de Respuesta a la Intervención (RtI) en el marco del sistema de RtI y toma de decisiones basadas en datos. El distrito escolar ha decidido contratar a entrenadores externos para dar soporte de entrenamiento a cada equipo.

Punto de control

Al final de la Fase 8, usted habrá creado un sistema para verificar que las metas se estén logrando.

Entendiendo los datos como información

Reflexiones finales

Todos los días diversos grupos que toman las decisiones en nombre de los estudiantes, las familias y las escuelas usan datos. El uso responsable de datos confiables conlleva a mejores resultados para todos.



Resumen de las fases

El uso de datos en un grupo de toma de decisión es un proceso que implica múltiples pasos o fases. Estas ocho fases ayudan a asegurar que un grupo de toma de decisión está usando efectivamente los datos para fundamentar sus decisiones.

Fase 1: Planificación y preparación para el uso de datos

Determine con exactitud la información que necesita.

Fase 2: Recolección de datos

Reúna datos nuevos y/o datos ya recolectados.

Fase 3: Organización de datos

Ayude a que los datos puedan entenderse.

Fase 4: Análisis de datos

Averigüe qué significan los datos.

Fase 5: Desarrollo de hipótesis y formulación de recomendaciones

Observe los datos para tratar de establecer el porqué y los posibles próximos pasos a seguir.

Fase 6: Creación de un plan de acción

Elabore un plan para hacer que algo se realice.

Fase 7: Presentación y diseminación de resultados

Muestre a otros los datos y los planes futuros.

Fase 8: Seguimiento continuo de progreso y mejoras

Verifique el trabajo realizado para asegurarse de que las cosas estén mejorando.

Herramienta para el uso de las guía sobre datos

En las páginas 55-56, hay una herramienta que las personas pueden usar como ayuda para ejecutar las fases del uso de datos. Esta herramienta puede ser aplicada de forma individual o como un grupo de toma de decisión para ayudar a utilizar eficazmente los datos a fin de permitir tomar decisiones fundamentadas.

Respuestas y cálculos

Página 42: Educación superior = 3.6%; Empleo competitivo = 29.9%

Página 43: Las posibles respuestas son: 1) Un mayor número de estudiantes en un curso puede tener impacto en el número de maestros requerido, en la cantidad de supervisión del salón de clases o el patio de recreo y en cuándo un curso va a almorzar si hay tan poco espacio para hacerlo. 2) Las escuelas deben contar con más libros de texto y computadores disponibles en el salón de clases cuando la matrícula es alta. Los maestros también tienen que hacer más copias de las hojas de cálculo y tener a la mano más suministros generales.

Página 44: 1) Los grupos que han experimentado mejoras: a nivel estatal, todos los estudiantes, y a nivel distrital, todos los estudiantes y aquellos en condiciones económicas menos favorables. 2) El rendimiento de los estudiantes con discapacidades se mantuvo prácticamente igual.

3) Los estudiantes en condiciones económicas menos favorables parecen estar acercándose (reduciendo la brecha) al porcentaje de todos los estudiantes a nivel distrital. La brecha de rendimiento entre todos los estudiantes a nivel distrital y los estudiantes con discapacidades parece estar aumentando. 4) ¿Por qué los estudiantes con discapacidades no tienen el mismo rendimiento en lectura que otros estudiantes?

Página 47: La **media** se calcula de la manera siguiente:

$$880 + 1070 + 820 + 810 + 405 + 1020 + 900 + 825 + 580 + 880 + 800 = 8,990 ; 8,990 / 11 = 817.3$$

La **mediana** es el número de centro. En este caso, colocamos los números en orden:

405, 580, 800, 810, 820, 825, 880, 880, 900, 1020 y 1070. El número ubicado al centro es el 6° de 11 números, o sea, 825.

La **moda** es el número que aparece más veces en el conjunto de datos. En este caso, 880 está presente dos veces y es, por lo tanto, la moda.

El **rango** es la diferencia entre el número más alto y el número más bajo del conjunto de datos. El número más alto es 1070 y el más bajo es 405. La diferencia es 665.

Entendiendo los datos como información

Herramienta para el uso de datos

Página 1

Indicaciones: Esta herramienta puede ser usada de forma individual o en el grupo de toma de decisión para ayudar en el uso de los datos de manera eficaz.

FASE 1: PLANIFICACIÓN Y PREPARACIÓN PAR EL USO DE DATOS (página 39)

¿Cuál es la pregunta con la que comenzará?

FASE 2: RECOLECCIÓN DE DATOS (página 40)

	Describa los datos que usó. (Por ejemplo: puntuaciones de la lectura)	¿Dónde encontró los datos? (Por ejemplo: Portal WISEdash)	Datos en forma de números (cuantitativos) X	Datos en forma de historia y opinión (cualitativos) X
1.				
2.				
3.				
4.				

¿Tiene usted datos confiables y válidos?

SÍ NO NO ESTOY SEGURO

¿Tiene todos los datos que necesita para responder a su pregunta?

SÍ NO NO ESTOY SEGURO

¿Qué otro tipo de datos serían útiles? (Por ejemplos: calificaciones, encuestas, evaluaciones)

FASE 3: ORGANIZACIÓN DE DATOS (página 41)

¿Cómo están organizados los datos?

Imagen instantánea en el tiempo Tendencia Comparación
 Gráfico circular Gráfico de barras Tabla
 Gráfico de líneas
 Globales Desglosados Triangulados

Observaciones: _____

FASE 4: ANÁLISIS DE DATOS (página 46)

¿Hay patrones en los datos?

SÍ NO NO ESTOY SEGURO

¿Qué información es confusa o necesita ser aclarada aún más?

Entendiendo los datos como información

Herramienta para el uso de datos

Página 2

FASE 5: DESARROLLO DE HIPÓTESIS Y FORMULACIÓN DE RECOMENDACIONES (página 49)

Con base en los datos, ¿a qué conclusiones ha llegado?

1) _____

2) _____

3) _____

4) _____

¿Qué otras preguntas tiene ahora? _____

¿Qué será incluido como recomendación para su plan de acción? _____

FASE 6: CREACIÓN DE UN PLAN DE ACCIÓN (página 50)

¿Cuáles son sus metas? _____

¿Cómo planea alcanzar las metas? _____

FASE 7: DESPLIEGUE E INTERCAMBIO DE RESULTADOS (página 51)

¿Qué historia cuentan los datos? _____

¿Con quién comparte usted los resultados? (Por ejemplos: personal de escuela, estudiantes, miembros de la comunidad) _____

¿Cuál es la respuesta a los datos? _____

FASE 8: SEGUIMIENTO CONTINUO DE AVANCES Y MEJORAS (página 53)

¿Cómo planea determinar cómo están yendo las cosas? (Por ejemplo: informe anual a las partes implicadas)

¿Con qué frecuencia dará seguimiento a los avances y a las mejoras? (Por ejemplos: mensualmente, trimestralmente o anualmente)
