



EduLytics

Ignacio Barraza, Federico Casares, Sofia Frers,
María Eugenia Losada y Juan Manuel Ruscuni

HACKATÓN ARGENTINOS POR LA EDUCACIÓN

Desafío 3:

Transferencias a provincias para salarios docentes

¿Históricamente fue equitativa la distribución de estos recursos?

¿Los recursos van a quienes más los necesitan?

- 13 de junio de 2020 -

Índice

Objetivo del trabajo	3
Qué datos usamos: Descripción de variables y fuente usada	3
Cómo procesamos la información. Incluyendo el criterio para el análisis y referencias a material que han consultado.	4
Conclusiones	13

Objetivo del trabajo

El objetivo que nos proponemos con este trabajo es entender el Gasto Público en Educación no Universitaria del 2010 al 2016, tanto provincial como nacional y analizar si las transferencias nacionales a las provincias siguen un criterio redistributivo.

¿Sigue esta redistribución un criterio de equidad?

Como eje conductor consideramos al Estado Nacional como el redistribuidor e igualador de oportunidades, así como lo refiere la Ley de Educación Nacional donde estipula que el estado Nacional es quien debe establecer políticas que promuevan la equidad educativa. Que nacer en una u otra provincia no marque la trayectoria escolar de cada niño o niña en nuestro país.

Dado que la nación hace transferencias tanto automáticas como no automáticas a las provincias nos preguntamos ¿Qué criterio distributivo sigue? ¿Se corresponde con la realidad de las provincias? ¿Cumple el Fondo de Compensación Salarial su objetivo de disminuir las diferencias salariales entre provincias? ¿Qué otros mecanismos tiene la nación para igualar oportunidades en las provincias? ¿El apoyo al salario docente, mejora la situación salarial en las provincias o replica las desigualdades de base? ¿Mejorar la calidad y cantidad de salario docente es suficiente para mejorar la calidad educativa?

Qué datos usamos: Descripción de variables y fuente usada

Gasto en Educación

1. Gasto anual en Educación y Ciencia y Tecnología Consolidado, Nacional, Provincial y Participación del Gasto en Educación en el Gasto Total por Provincia. Fuente: Informes de la Coordinación General de Estudio de Costos del Sistema Educativo del Ministerio de Educación Nacional.

<https://www.argentina.gob.ar/educacion/planeamiento/gasto-ley-26075-26206>

2. Asignación Específica de recursos coparticipables por año y por Jurisdicción. Fuente: Comisión Nacional de Impuesto - Distribución Efectiva de Recursos Tributarios Nacionales – Ley de Financiamiento Educativo -

<http://www.cfi.gov.ar/index.asp>

3. Transferencias No automáticas del estado Nacional a las provincias: Presupuesto Nacional, para el Ministerio de Educación (Jurisdicción 70, Servicio 330) – no incluimos los organismos descentralizados. Identificamos las transferencias en concepto de FONID y Compensaciones salariales como el programa 98, y dentro del mismo, distinguimos cada uno de éstos según la actividad.

https://drive.google.com/drive/folders/1Z6IMs9iLZRp_J-4tDk7zYWp4xWvaHjJv

Situación del Sistema Educativo:

4. Fichas Provinciales y Repositorio de datos de Argentin@s por la educación <https://argentinosporlaeducacion.org/datos#fichas> :

- a. Cantidad de alumnos: cantidad de estudiantes total y como se distribuyen las matrículas por provincia.
- b. Cantidad de cargos docentes y de horas cátedra
- c. Índice de sobriedad: proporción de estudiantes que cuenta con mayor edad a la que corresponde al año de estudio que cursa
- d. Índice de repitencia: porcentaje de alumnos matriculados en un grado/año de estudio que se matriculan como alumnos repitentes en el mismo grado/año en el ciclo lectivo siguiente.
- e. Salario Docente del Maestro de Grado.
- f. Gasto por alumno según nivel educativo: Total de gastos educativos divididos por la cantidad de alumnos.

Dimensiones: por provincia, por año, por nivel educativo

5. Resultados Aprender. Los datos del del sistema educativo relevados por el Ministerio y disponible en el repositorio de ArgxEdu:

https://gitlab.com/AxEeduc/datos/-/tree/master/csv_files:

- a. Tablas Aprender Alumnos, Escuelas y Departamentos
- b. Tabla de Provincias y Años
- c. A partir de los datos anteriores, se crearon los siguientes indicadores:
 - i. Necesidades Provinciales (Elaboración propia - Ver Indicador de Necesidades Provinciales)
 - ii. Nivel Socioeconómico (Elaboración propia - Ver Indicador de Nivel Socioeconómico)
 - iii. Conectividad (Elaboración propia - Ver Indicador de Conectividad)

Cómo procesamos la información. Incluyendo el criterio para el análisis y referencias a material que han consultado.

Nos encontramos con un desafío muy interesante que lo abordamos en etapas donde lo primero que hicimos fue ir al origen del problema: entender de qué trata el financiamiento educativo. Y, partir de ahí, desarrollar una propuesta de mejora.

Primer etapa: “Descubrimiento”

Nos centramos en la Ley de Financiamiento Educativo N° 26.075 y la Ley de Educación Nacional N° 26.206, las cuales nos dieron la pauta de cuáles son los principios que rigen las transferencias nacionales y el gasto en educación.

Complementariamente, leímos los informes de CIPPEC y de Argentinos por la Educación respecto de la temática para entender el hilo conductor del financiamiento. Y se decidió sacar a las universidades del análisis, entendiendo que son Nacionales, financiadas por el Estado Nacional, y no entran dentro del gasto provincial.

Luego, leímos la Ley de Fondo Nacional de Incentivo Docente 25.053 para entender su objetivo y composición.

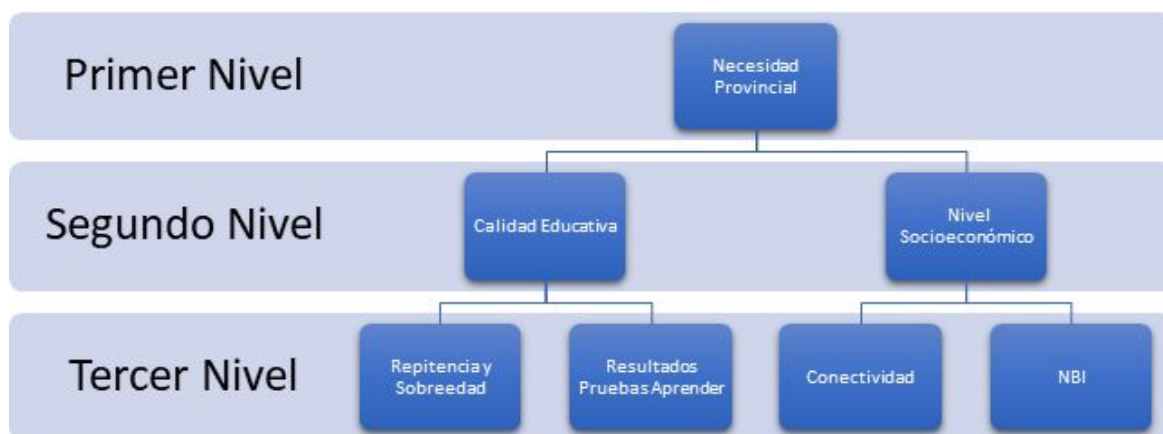
Habiendo hecho un barrido informativo de por dónde va el financiamiento educativo y qué transfiere nación, buscamos y analizamos los datos que puedan reflejar primero la cuestión presupuestaria, y luego la situación del sistema educativo en su conjunto: cargos docentes, alumnos, tasas de

eficiencia interna (repitencia, sobreedad). También analizamos los datos de las pruebas Aprender con el fin de entender el desempeño de los alumnos.

Segunda etapa: “Plan de Acción”

Pensamos la idea de armar nuestro propio indicador de Necesidades Provinciales de Financiación de Educación que pueda reflejar varios el efecto de distintos indicadores juntos. Esto nos ayudará a entender qué provincia necesita más ayuda del Estado Nacional.

Esquema:



Para esto realizamos el siguiente proceso:



1) Origen de los datos:

Para armar nuestros indicadores consultamos distintas fuentes de datos. A partir de los archivos compartidos por la organización, pudimos conseguir los resultados de las pruebas Aprender así como datos de las provincias y sus departamentos (Tablas Alumnos, Provincias y Departamentos). Además, nos resultó de utilidad consultar los datos del Censo de 2010 para conseguir información específica de cada jurisdicción.

2) Conexiones

Con todos los datos recolectados, decidimos utilizar Power BI como una herramienta indispensable para conectarlos. Esto nos permitió realizar un proceso de Extracción, Transformación y Carga (ETL) de los datos que considerábamos pertinentes en una primera instancia.

Una vez cargados los datos, comenzamos a conectarlos. A partir de las interacciones de las distintas tablas, pudimos relacionar los resultados de las pruebas Aprender, así como las respuestas a las distintas preguntas en ellas, con las provincias en las cuales se realizaron. También, pudimos usar los datos del Censo para entender mejor la realidad de nuestro país.

3) Análisis

Con las conexiones ya establecidas, fue el momento de un análisis de los datos para poder determinar cuál era información útil. Si bien ya habíamos realizado una primera limpieza, ahora nos enfocamos en encontrar relaciones significativas para el análisis.

Primero, se buscó el año con mayor cantidad de respuestas (para tener mayor representatividad), siendo el 2016 el seleccionado.

Segundo, se analizaron las respuestas para entender cómo se podían relacionar entre sí.

Es por eso por lo que decidimos enfocarnos en los siguientes tópicos, Resultados de las pruebas, Repitencia y Sobreedad, Necesidades Básicas Insatisfechas y Conectividad.

4) Procedimiento

Definidos los temas, comenzamos a trabajarlos. Cada uno con sus particularidades fueron evaluados de manera similar.

Usando de referencia los datos de las pruebas de 2016, contabilizamos las respuestas afirmativas y las negativas, dejando de lado las indecisas (“no contesta”) y eliminando las respuestas en blanco. Esto hizo que disminuyéramos el total de las respuestas a evaluar.

Además, se separaron las respuestas por provincias para poder identificar la situación en cada una de ellas. Lo que permitió comprender mejor sus realidades y necesidades.

Por último, se decidió contabilizar las respuestas, ya sean las afirmativas como las negativas, a las distintas preguntas como porcentaje del total de respuestas (positivas más negativas) para facilitar el armado de las tablas con respuestas por provincia en porcentaje. De la misma manera, se hizo para los resultados de las evaluaciones.

5) Ponderación

Una vez que teníamos armadas la tablas, se estableció un proceso de ponderación ad hoc. El mismo se basó en nuestros supuestos de acuerdo con cada uno de los temas considerados para el análisis (ver detalles en cada tópico).

6) Indicadores

A partir de las ponderaciones se fueron generando distintos indicadores. Los mismos comenzaron en un nivel inicial o nivel tres y fueron creciendo hasta llegar al primer nivel o Indicador de Necesidades Provinciales.

A partir de este proceso armamos los siguientes:

1) Indicador de Necesidades Provinciales:

Decidimos crear una forma de medir las necesidades que tienen las provincias en relación con varias variables que conforman otros indicadores. Tomamos el de Calidad Educativa y el Nivel

Socioeconómico. Esto se debe a que, desde nuestro punto de vista, la educación y la situación económica van de la mano y es fundamental entenderlas juntas.

Por esto decidimos combinarlos ponderandolos con una injerencia de 40 puntos sobre 100 para lo Educativo y 60 puntos sobre 100 para lo Económico y se los sumó(ver anexo Indicadores).

2) Indicador de Calidad Educativa:

Nos permite evaluar la calidad de la educación que recibieron los alumnos en la escuela. Para esto, con la información provista por la organización, decidimos combinar dos aspectos fundamentales que la componen.

En primer lugar, la Repitencia y Sobreedad que fue ponderado con 40 puntos sobre 100. Y, en segundo lugar, la Aprobación de las Pruebas Aprender que tuvo 60 puntos sobre 100.

Esta distinción en cuanto a la importancia dada a cada uno se basa en que los resultados de las pruebas resultan un factor con mayor posibilidad de correcta medición, y finalmente se los sumó para juntarlos (ver anexo Indicadores).

a) Repitencia y Sobreedad:

Este indicador se basó en los datos de las fichas provinciales de donde descargamos datos provinciales de sobreedad y de repitencia tanto para nivel secundario como primario. (Anexo Indicador de Calidad Educativa Parcial 2).

Luego, los unificamos con Power BI en una única tabla agrupándolos por provincia y nivel educativo, usando los datos de 2016 por considerarlos más completos y representativos. Y, además, filtramos los datos que se encontraban en blanco o que no se contestaban ya que carecían de valor para nuestro análisis.

Finalmente, le dimos igual peso en el ponderador (25 puntos sobre 100) a estos cuatro aspectos. Es decir, tanto la repitencia en nivel primario, repitencia en nivel secundario, sobreedad en nivel primario y sobreedad en nivel secundario fueron considerados de la misma manera para este análisis (anexo Indicador de Calidad Educativa Parcial 2).

Luego, con los resultados los sumariamos para cada provincia y lo dividimos por el total de puntos a ponderar y nos dio el valor del ponderador por provincia en porcentaje.

b) Aprobación de las Pruebas Aprender:

Se utilizó la información de la tabla Alumnos conectada con la de Provincias y Años disponible en el repositorio público de ArgentinOS por la educación. En ella, nos enfocamos en el año 2016, año en el cual los alumnos participaron de las 4 materias que allí se evalúan: Matemáticas, Lengua, Ciencias Sociales y Ciencias Naturales.

Para cada una de ellas definimos que si el resultado era “Por Debajo del Básico” entonces la prueba no había sido aprobada, de lo contrario la prueba para esa materia estaba aprobada (niveles satisfactorio, básico y avanzado). Filtramos también los datos que se encontraban en blanco o que no se contestaban ya que carecían de valor para nuestro análisis.

A partir de estos datos, evaluamos el porcentaje de aprobación y de desaprobación por provincia para el año 2016 y ponderamos con 25 puntos sobre 100 para cada asignatura (anexo Indicador de Calidad Educativa Parcial).

Luego, con los resultados de cada materia los sumamos para cada provincia y lo dividimos por el total de puntos a ponderar(100) y nos dio el valor del ponderador por provincia en porcentaje.

3) Indicador de Nivel Socioeconómico:

Nos deja evaluar cómo se encuentran satisfechas las necesidades básicas a nivel provincial en relación con varias variables que conforman otros indicadores. Nosotros tomamos el de Conectividad y el Necesidades Básicas Insatisfechas.

En primer lugar, hoy en día la conexión a internet y la disponibilidad de acceso a las tecnologías como la comunicación son elementos claves para la educación y el desarrollo de cualquier persona y más aún de los alumnos. Y, en segundo lugar, las necesidades básicas son un indicador fundamental de la situación general de una provincia y su población. Por lo que decidimos que en conjunto, estos dos indicadores, nos dan una visión clara de la realidad de las distintas jurisdicciones de nuestro país.

Es así como las ponderamos con una injerencia de 70 puntos sobre 100 para las Necesidades Básicas y 30 puntos sobre 100 para la Conectividad, y finalmente se los sumó (ver anexo Indicadores).

a) Conectividad:

Actualmente, la posibilidad de conectarse resulta fundamental para toda sociedad. Es por esto que decidimos incluir esta categoría en nuestro análisis.

Basándonos en las preguntas y los resultados de las pruebas Aprender de 2016, decidimos armar un indicador que nos muestre como es la situación a nivel país. Por lo que creamos las siguientes Categorías(teniendo en cuenta sólo las respuestas afirmativas y negativas como válidas):

La primera, Tecnología, decidimos juntar las respuestas acerca del acceso a una Notebook, PC, Smart TV o Cable como una sola.

Consideramos que tener al menos uno de estos cuatro objetos nos generaba una respuesta afirmativa y no tener ninguno, una negativa. La agrupación se hizo en base a considerar que hoy en día poseer alguno de estos artefactos generan un impacto positivo en los alumnos pero no determinante en su formación, por lo que se lo ponderó en 10 puntos sobre 100.

La segunda, Comunicación, agrupamos las respuestas acerca del acceso a un Smartphone, Tablet o Celular como una sola. Tener al menos uno de estos objetos nos generaba una respuesta afirmativa y no tener ninguno, una negativa. Se creó este grupo considerando que tener alguno de estos artefactos puede generar una ventaja comparativa en los alumnos aunque no determinante por lo que se lo ponderó en 20 puntos sobre 100.

La tercera, Internet. Hoy más que nunca el acceso a Internet resulta un elemento clave para el desarrollo del alumno. Dados los recientes acontecimientos, resulta fundamental la disponibilidad de conexión por lo que se la ponderó en 70 puntos sobre 100.

Luego, los resultados de cada categoría fueron sumados para cada provincia y lo dividimos por el total de puntos a ponderar(100) y nos dio el valor del ponderador por provincia en porcentaje(ver anexo Indicador de Conectividad).

b) Necesidades Básicas Insatisfechas o NBI:

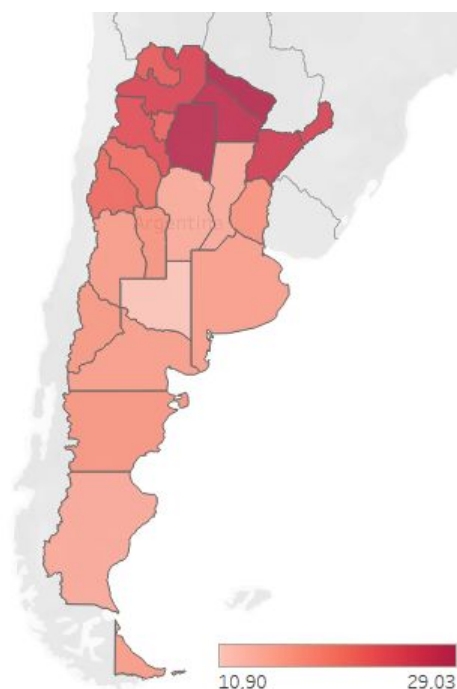
Considerando que, para cualquier criterio de equidad, conocer donde están las NBI resulta trascendental. Es por eso que decidimos investigar sobre este tema que tanto nos preocupa como sociedad en general. Dado que, sin las necesidades básicas resueltas, es muy difícil creer que un alumno pueda estar correctamente preparado para el futuro.

En un principio se pensó en usar los datos proporcionados en los datasets, en particular en el de Departamentos, y se lo agrupó por provincias promediando el efecto de las distintas tasas de NBI (ver anexo Tasa de NBI - Departamentos). A este dato se lo contrastó contra el Censo de 2010, siendo este el último nivel representativo a nivel país. En la comparativa, si bien se nota cierta correlación entre los datos, nos resultaba poca representativa las cantidades de respuestas obtenidas en los archivos provistos(ver anexo Tasa de NBI). Por esto, se optó por usar el Censo de 2010 como una fuente más realista de la situación.

Además, dado que en el corriente año está estipulado la realización de un nuevo Censo, nos resultó una gran oportunidad para usar esa nueva información actualizada en un futuro.

Tercera etapa: “Análisis de nuestros resultados”

Una vez construido nuestro indicador, procedimos a cargarlo en Tableau para detectar, a través de un gráfico de mapa, las provincias que se encuentran por encima de la media (19,26%). A estas provincias las consideramos con mayor necesidad.



En el mapa se destacan claramente las provincias que se encuentran por encima de la media de nuestro indicador de Necesidad provincial. El mapa nos sirvió de filtro para detectar cuales son las

provincias que presentan menor calidad educativa y nivel socioeconómico y por lo tanto con las que tenemos que trabajar para alcanzar una mayor equidad.

A partir de este filtro, continuamos con la creación de una matriz con el objetivo de agrupar las provincias que presentan mayor necesidad para implementar una política pública segmentada a través de diferentes líneas de acción específicas para cada grupo resultado de la matriz.



1) Origen de los datos

Para armar nuestra matriz, consultamos distintas fuentes de datos. En principio tomamos nuestro indicador (Necesidad provincial) y sumamos dos variables más: esfuerzo educativo, entendido como la proporción del gasto provincial total que se destina a la educación, y el fondo compensatorio.

A partir de los datasets compartidos por la organización, pudimos levantar los datos sobre esfuerzo educativo de la Coordinación General de Estudio de Costos del Sistema Educativo y el dataset correspondiente a las transferencias del FCS.

2) Procesamiento de datos

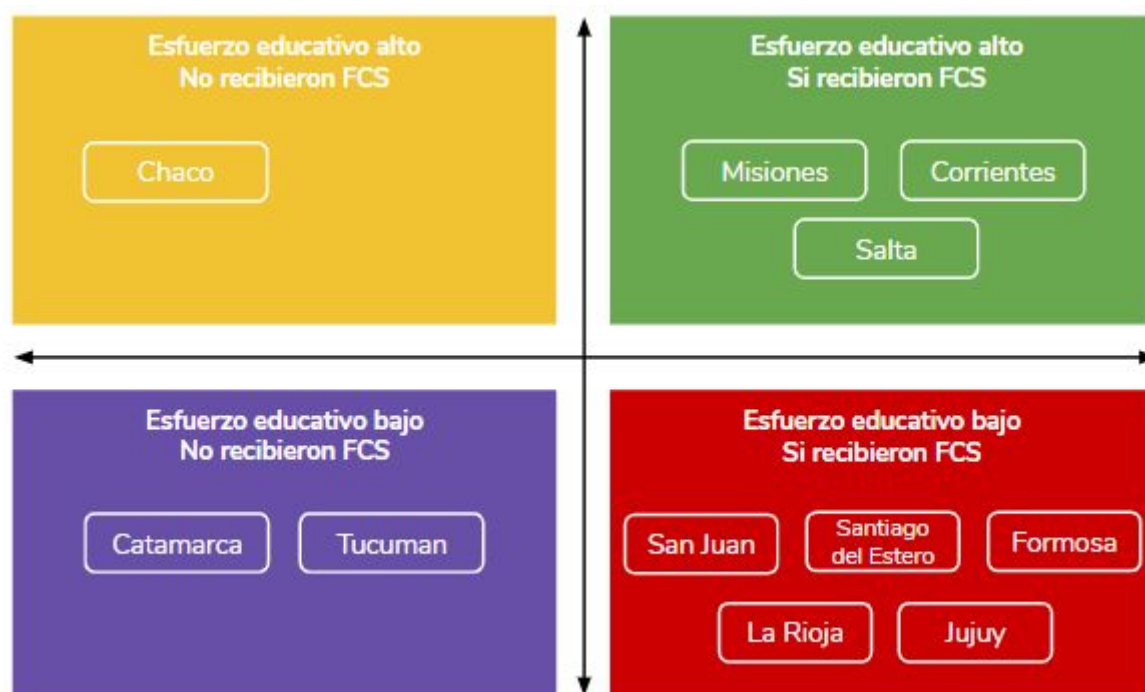
Utilizamos Excel para unificar en un único documento el indicador de Necesidad, el esfuerzo educativo y el FCS. Categorizamos el FCS dependiendo si recibió o no el fondo y establecimos un puntaje de 0 a 1, donde 0 es que no recibió y 1 sí. Con respecto al esfuerzo educativo, lo categorizamos en alto y bajo utilizando la media (30,487%) como parámetro donde alto es por encima de la media y bajo por debajo de la media. Entonces establecimos un puntaje donde 0 es por debajo de la media y 1 por encima de la media. (Ver documento construcción de matriz).

3) Construcción de matriz

A partir de los puntajes, construimos la matriz estableciendo cuatro grupos:

- Grupo 1: no recibieron fondo compensatorio y esfuerzo educativo alto.
- Grupo 2: recibieron fondo compensatorio y esfuerzo educativo alto.
- Grupo 3: no recibieron fondo compensatorio y esfuerzo educativo bajo.
- Grupo 4: recibieron fondo compensatorio y esfuerzo educativo bajo.

Filtramos las once provincias que detectamos en el mapa por presentar valores por encima de la media con respecto a nuestro indicador de Necesidad y las posicionamos en los cuatro grupos mencionados. Luego visualizamos la matriz con el fin de visualizar las provincias en los cuatro grupos.



En la matriz podemos observar claramente cómo se posicionan las provincias que presentan mayor necesidad con respecto al FCS y al esfuerzo educativo para poder definir líneas de acción segmentadas.

Finalmente consolidamos toda la información en un único documento pbix.

Desafíos encontrados y como los fuimos resolviendo

- o El nivel de agregación temporal de los datos es distinto entre las distintas fuentes (inversiones provinciales llega hasta el año 2017) por lo que decidimos para homogeneizar nuestro análisis recortar el espectro del mismo al período 2010-2016.
- o Encontramos que las pruebas Aprender corresponden a los años 2013, 2016 y 2017. Si bien se encontraban datos para todos los años, el 2016 resultó ser el año con mayores respuestas para las distintas categorías consultadas por lo que decidimos utilizarlo como base para nuestro análisis de indicadores.
- o Para poder hacer un evolutivo en años tuvimos que deflactar los precios y en el INDEC encontramos el índice de inflación a partir del año 2016 por lo que complementamos esta información con la recopilada por CIPPEC para alcanzar el período propuesto.
- o El nivel socioeconómico lo construimos a partir de los datos recopilados por las pruebas Aprender pero nos encontramos con varias respuestas incompletas por lo que decidimos complementarlo con el porcentaje de población con necesidades básicas insatisfechas recopiladas por el CENSO.
- o Trabajamos en un tema determinado cada integrante, consultándonos los criterios que como grupo definimos. Luego debimos consolidar todos los análisis en una única herramienta de visualización de datos para poder cruzar la información. Definimos que esta conexión se haría por la dimensión de provincia y de años.

Herramientas utilizadas

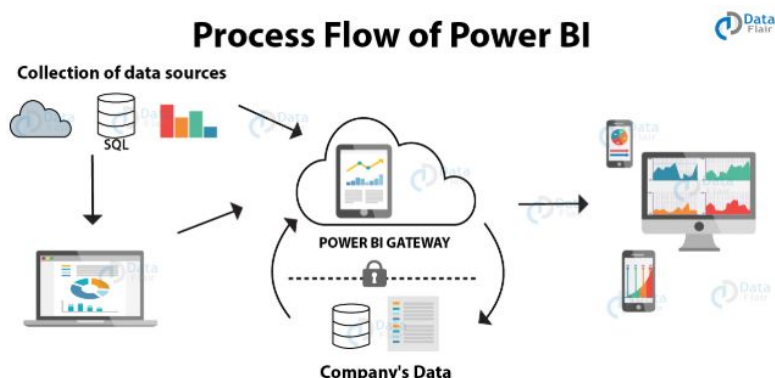
Utilizamos para este desafío principalmente 4 herramientas: Excel, Power BI, Tableau y Loom.

Excel es una hoja de cálculos de Microsoft que nos permite hacer tablas y operaciones numéricas de forma ágil.

Usamos Power BI como principal herramienta de visualización de datos, así también como para realizar la extracción de los datos CSV, transformación y limpieza y también la carga de los datos.

Power BI es una “colección de servicios de software, aplicaciones y conectores que trabajan juntos para convertir datos de fuentes dispersas en una única coherente, visualmente inmersiva presentación con insights accionables” (Fuente página oficial de Microsoft: <https://docs.microsoft.com/en-us/power-bi/fundamentals/power-bi-overview>).

Estos insights pueden luego compartirse con cualquier persona dentro o fuera de la organización.



En la imagen se muestra este proceso en el flujo de datos de Power BI

Power BI cuenta con una versión gratuita disponible para todos aquellos usuarios que tengan un email corporativo o bien estudiantil. Las licencias para una versión Pro rondan los 10 dólares por usuario por mes convirtiéndola en una de las herramientas de visualización de datos más accesibles del mercado actual.

Por el otro lado también utilizamos Tableau. Esta es otra herramienta gratuita de visualización de datos que ofrece “una solución end-to-end” de analytics diseñada para los individuos, pero escalable también para el nivel corporativo. (Fuente Página Oficial Tableau: <https://www.tableau.com/products/what-is-tableau>). Esta herramienta la utilizamos para la realización de algunas visuales como los mapas ya que a diferencia de Power BI (que utiliza por default los servicios web de BING) es más flexible como herramienta de geolocalización.

Si bien Power BI cuenta también con mapas coropléticos al igual que Tableau, cuando se trabajan con provincias Argentinas BING no las identifica por Default.

Por último, para presentar el proyecto en video utilizamos otra aplicación gratuita llamada Loom. Esta se encuentra en <https://www.loom.com/>



Aplicación Loom utilizada para la filmación del video final

Esta aplicación descargable desde la web permite filmar la pantalla y también la cámara, además de poder utilizar marcadores de distintos colores virtuales para hacer foco en alguna parte de la pantalla que se está presentando.

Conclusiones

Después de un análisis exhaustivo de las distintas fuentes de información llegamos a la conclusión de que los criterios distributivos del Fondo de Compensación Salarial (FCS) no quedan claros. Entendemos que el objetivo del FCS es equiparar los salarios mínimos de todas las provincias, transfiriendo la diferencia a aquellas que no llegan a este mínimo. Sin embargo, los datos no nos muestran una relación clara entre los distintos indicadores que muestran desigualdades entre provincias y el fondo compensador.

Por lo que nos planteamos las siguientes preguntas. ¿Tiene la provincia incentivo a invertir en educación por medio del salario docente si el estado nacional va a aportar la diferencia para llegar al salario mínimo?

Es por esto que:

A la luz de los datos, las transferencias salariales a las provincias no permiten mejorar las desigualdades. Por esta razón buscamos crear un indicador de necesidad que incorpore variables de calidad educativa y nivel socioeconómico para justamente detectar las provincias que presentan mayor necesidad y con las que tenemos que trabajar para alcanzar una educación más equitativa con el fin de generar igualdad de oportunidades entre los niños, niñas y adolescentes.

Para ello, entendemos la necesidad de establecer una política pública redistributiva en educación. Esta tiene que estar focalizada en las provincias que presentan mayor necesidad, por lo que resulta de gran utilidad incorporar la matriz propuesta para segmentar éstas provincias en grupos claros y definidos de acuerdo a sus realidades. Esto nos permitiría implementar líneas de acción específicas entendiendo que no todas las provincias presentan las mismas necesidades.

Insistimos en que el salario docente no es suficiente para mejorar la calidad educativa y, en este sentido, sugerimos sumar un fondo de desempeño académico de los alumnos premiando a las

provincias en función de su desempeño general en término de evaluaciones estandarizadas, repitencia y sobreedad. A su vez, esto nos va a ayudar a tener mejores datos para enriquecer nuestro indicador, ya que, al haber un incentivo a realizar las evaluaciones, suponemos que van a aumentar el número de escuelas que participen en las pruebas Aprender.

Al aplicar la matriz, podemos ver claramente los distintos grupos para los que proponemos definir líneas de acción segmentadas. Recordemos que estos grupos representan a las provincias con mayor necesidad según nuestro indicador.

- Grupo 1: no recibieron fondo compensatorio y presentan un esfuerzo educativo provincial alto.
- Grupo 2: recibieron fondo compensatorio y presentan un esfuerzo educativo provincial alto.
- Grupo 3: no recibieron fondo compensatorio y presentan un esfuerzo educativo provincial bajo.
- Grupo 4: recibieron fondo compensatorio y presentan un esfuerzo educativo provincial bajo.

Proponemos incorporar provincias en distintas línea de acción en función de la relación de su esfuerzo en educación y el indicador planteado: si a pesar del esfuerzo que hacen, no logran achicar sus necesidades, asignarles un fondo específico que colabore en las finanzas provinciales y establecer un plan gradual de monitoreo del esfuerzo educativo.

Anexos de la presentación

A continuación, les dejamos una referencia por diapositiva a los archivos csv subyacentes de la presentación en video que realizamos. Todos los archivos se encuentran adjuntos en la carpeta "Archivos Anexos":

Diapositiva 2	Gasto en Educación (en millones de \$ a precios constantes de 2010)
Diapositiva 3	Gasto en Educación por Financiamiento
Diapositiva 4	Estructura del Gasto Educativo Jurisdiccional por Financiamiento
Diapositiva 5	Gasto devengado en millones de pesos a precios constantes de 2010
Diapositiva 6	(Top 10 de las provincias con más transferencias)
Diapositiva 7	Relación entre Cargos y Participación en el FONID. Año 2016
Diapositiva 8	Participación porcentual en el total transferido por provincia y año
Diapositiva 9	Relación entre Salario de Maestro de Grado y la Participación en las Transferencias por Compensaciones Salariales. Año 2016
Diapositiva 10	<ul style="list-style-type: none"> ● Repitencia nivel primario ● Repitencia nivel secundario ● Sobreedad nivel primario ● Sobreedad nivel secundario
Diapositiva 11	Archivo "Indicadores". Este consolida todos los indicadores que hacen a "Necesidad Provincial" según se detalló en la metodología de este documento