**PLAN DE TRABAJO**

* **Título del Proyecto de Investigación**

“Heterogeneidad en la calidad educativa argentina a nivel provincial y regional”

* **Origen y fundamentos de la investigación**

En lo que respecta al nivel secundario y primario de escolaridad en Argentina, el gasto total en educación (corriente y en infraestructura), medido como porcentaje del PBI, ha aumentado de manera persistente para el lapso anual 2011-2017 en todas las regiones del país. La zona pampeana es la que mayor gasto destina en comparación de las demás, con un énfasis especial en la provincia de Buenos Aires. Sin embargo, a pesar del esfuerzo estatal respecto a la provisión de recursos por parte de los estados provinciales, el rendimiento educativo en estas presenta aún grandes heterogeneidades. Así lo inducen los resultados de las pruebas en educación “Operativo Nacional de Evaluación” 2013 (ONE) y “Aprender” 2016-2017, que a grandes rasgos nos muestran que la mayor brecha existente se hace presente en la región pampeana (CABA como líder en el ranking) y el noreste argentino (Chaco como último en el ranking), supeditadas las demás a una posición intermedia.

Mencionado lo anterior, se presume que estas brechas están explicadas por una diferencia en variables socioeconómicas y demográficas propias de cada región o jurisdicción.

Es sabido de la importancia que tiene la educación sobre la formación del capital humano, requisito este indispensable para el crecimiento y desarrollo económico íntegro del país. La calidad educativa y no la cantidad de educados es una de las principales variables que conduce a una mayor capacidad y productividad, las políticas económicas eficientes en educación deben tener como uno de sus objetivos el aumento de esta.

El proyecto de investigación tendrá como interés general estudiar y evaluar la calidad educativa, medida en resultados de pruebas estandarizadas en educación por provincia en los niveles primarios y secundarios, y los factores que inciden o se relacionan con esta, a saber: características socioeconómicas de la provincia y región, variables propias del entorno educativo académico, como así también factores que dimensionen los esfuerzos en recursos de la educación que las provincias realizan en esos niveles. Se hará foco en el análisis sobre las diferencias inter-provinciales y regionales, sus causas y el rol de los factores controlables para disminuir la brecha existente.

* **Antecedentes del tema y experiencia previa en relación al mismo.**

Maradona y Calderón (2004) en su trabajo publicado de investigación hacen uso de una función de producción educativa, a través de un modelo de regresión de elasticidades relacionan la calidad educativa por alumno y factores que explican esta, para la provincia de Mendoza. Utilizaron como variable a explicar las notas de una muestra de alumnos en exámenes de lengua como proxy de calidad educativa. Las variables explicativas son conformadas por: nivel socioeconómico del hogar del cual proviene el estudiante; la participación de los padres en las cuestiones escolares (según opinión del docente); una medida de la disciplina del curso del estudiante; el conocimiento, percepción de su utilidad, viabilidad, etc. de los objetivos explícitos e implícitos de la escuela por parte del docente; disponibilidad y estado de los materiales pedagógicos y servicios sociales complementarios prestados por la escuela a sus alumnos, tales como desayuno, almuerzo, entrega de materiales pedagógicos, etc. Como resultados, obtuvieron que el efecto más importante reside en el nivel socioeconómico del entorno familiar del alumno, lo cual es de esperar debido a resultados de investigaciones anteriores del área. Esto también nos confiere una idea subyacente de la importancia de la variable inferida a nivel jurisdiccional. Otros efecto a destacar, el conocimiento e identificación con los objetivos de la escuela por parte del docente y en menor medida se presentan la participación de los padres, la provisión de servicios sociales complementarios y la disciplina escolar como efectos de menor alcance. La disponibilidad de materiales pedagógicos tiene un efecto mucho menor en el regresando.

Carlos Cantú (2012) replica un análisis parecido pero esta vez sobre la Argentina, tomando como indicador de la calidad educativa los resultados de las pruebas estandarizadas por alumno en lengua PISA, metodología ampliamente recomendada por la literatura del área de estudio. Las variables que utilizaron son similares al estudio anterior con una incorporación de más controles de política que pueden ser manipuladas (calidad de recursos en las escuelas, ratio computadoras alumnos, ratio alumnos docentes, ausentismo docente, admisiones en base antecedentes académicos, tamaño de la escuela, etc.). Obtuvo como resultado, entre otros, que las variables educación de los padres (proxy del nivel socioeconómico del alumno), el ausentismo docente y el género tienen efectos importantes. La admisión en base antecedentes académicos, el nivel de exigencia, el carácter de la gestión (pública o privada) y el tamaño de la escuela variables controlables tienen un efecto menor. Los recursos de las escuelas también poseen un carácter en efecto menor, lo que da muestra de que mayores recursos no siempre implica una mayor calidad en educación, punto central a tratar en el presente proyecto.

Finalmente Gretel, Giuliodori, Vera, Bastos y Costanzo (2010) realizaron un estudio sobre la heterogeneidad en rendimientos educativos para la Argentina mediante los resultados en pruebas de matemáticas para los niveles primario y secundario de escolaridad. En esta versión los investigadores utilizaron el método de mínimos cuadrados cuantílicos para aproximar las diferencias existentes entre las relaciones calidad educativa y características relativas al estudiante, nivel socioeconómico del entorno familiar y aquellas relacionadas con la escuela para lo largo de una distribución en las calificaciones muestreadas. Obtuvieron que existen diferencias significativas en los coeficientes por cuartil de regresión, a saber: género y rendimiento en otras materias relacionadas al alumno; nivel socioeconómico del hogar, deserción de hermanos y material de estudio en el hogar relacionadas al entorno familiar; gestión privada o pública del establecimiento escolar y región relacionadas a la escuela. Resaltamos los resultados respecto a Región (para el trabajo esta variable diferenciaba las escuela de CABA de las del resto del país), gestión y el nivel socioeconómico del hogar. La regresión cuantil será una de las herramienta a usar en el análisis. Esta permite una mejor observación de las brechas regionales que pudieran existir, dimensionar efectos entre las variables teniendo presente tales características además de lograr estimaciones robustas a valores extremos que pudiesen encontrarse a raíz de distribuciones con grandes picos o muy asimétricas.

* **Objetivos generales y particulares.**

El objetivo general del trabajo es analizar las heterogeneidades en los rendimientos educativos a nivel agregado por provincias y regiones para el año 2017

Objetivos particulares:

* Estudiar las relaciones existentes entre rendimientos educativos por provincias y regiones y factores socioeconómicos demográficos de estas, como así también con indicadores en educación de interés para el año 2017.
* Estudiar el efecto de factores que resuman el esfuerzo del sector público en disminuir las brechas existentes entre provincias, en lo que a rendimientos educativos se refiere para el año 2017.
* **Hipótesis de trabajo.**

Se resume en:

* Existen efectos diferenciados significativos según provincia y/o regiones en la relación entre las variables: rendimientos educativos y factores socioeconómicos demográficos, en educación y en recursos del Estado.
* Existen efectos diferenciados significativos de los factores explicativos según el cuartil en que se encuentre la distribución de los rendimientos educativos por provincia.
* Existe una relación entre variables que demuestren que ante un aumento en los recursos estatales provistos en las provincias exista una disminución significativa en la brecha de rendimientos educativos entre ellas y/o entre regiones.
* **Métodos, técnicas y actividades.**

Los métodos a utilizar son técnicas básicas tanto en estadística descriptiva como inferencial, tales como indicadores de tendencias y dispersión, regresión lineal múltiple y regresión cuantil, entre otros.

* **Fuentes de datos a emplear.**

Los datos se proveerán de las evaluaciones “Aprender” 2017, del INDEC, del Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la Nación y bases de datos provinciales.

* **Bibliografía.**

Gertel, H., Giuliodori, R., Vera, M. L., Bastos, G., & Costanzo, S. (2010). Heterogeneidad en el desempeño académico de los estudiantes de Argentina: Evidencia a partir de regresión por cuantiles. *Primera Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Economía Regional. Instituto de Economía y Finanzas. Universidad Nacional de Córdoba*.

Cantú, C., & Maradona, G. (2012). La calidad educativa en Argentina desde una perspectiva económica. *Mendoza, Argentina. Obtenido de http://bdigital. uncu. edu. ar/objetos\_digitales/5212/cantulacalidadedu cativaenargentinadesdeunaperspectivaeconmica. pdf*.

Maradona, G., & Calderón, M. I. (2004). Una aplicación del enfoque de la función de producción en educación. *Revista de Economía y Estadística*, *42*(1), 11-40.

Novales, A. (1997). Estadística y Econometría*.* Madrid: McGraw-Hill.

Wooldridge, J. (2009). *Introducción a la Econometría: Un enfoque moderno*. 4ª Edición. Cengage Learning Editores. México.

* **Descripción de las actividades a desarrollar para alcanzar los objetivos generales y particulares.**

Para el logro de los objetivos generales y particulares se pensó en las siguientes actividades:

1. Revisión bibliográfica de la literatura relacionada con los temas del proyecto.
2. Creación del marco teórico explicativo y guía de toda la investigación.
3. Creación y adaptación de las bases de datos disponibles y creación de las variables relevantes a utilizar.
4. Análisis descriptivo de los datos a emplear y computo de las regresiones y procedimientos de inferencia estadística.
5. Interpretación de los resultados, bajo marco teórico
6. Elaboración de las conclusiones finales obtenidas del análisis empírico y redacción final.

* **Cronograma de actividades y tareas.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Actividades/ Meses | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Agos. | Sep. | Oct | Nov. | Dic. |
| I |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| II |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| III |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| IV |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| V |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VI |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

* **Recursos disponibles.**

Los recursos que se emplearán estarán vinculados a los del Proyecto en el que está inserto. En especial aquellos que se refieren a recursos materiales, ya que quien suscribe estaría a cargo de las labores de investigación que contempla el presente plan de trabajo.

También se cuenta con recursos propios del hogar como PC con acceso a internet.

* **Lugar de trabajo, con el aval de la máxima autoridad del mismo.**

El postulante desarrollará sus actividades en el Departamento de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas, cito en Av. Las Heras 727 de la ciudad de Resistencia.

* **Probables impactos y aportes de los resultados (científicos, de transferencia, económico, social, etc.).**

Los resultados allegados por este proyecto de investigación tendrán un impacto en la forma de comprender y sumar a lo ya conocido en la economía de la educación, cómo los factores subyacentes afectan a la calidad educativa de las provincias y regiones de forma heterogénea y en general. También permite conocer sus dinámicas. De esta forma se tiene una nueva aplicación práctica en el territorio nacional

Lo mencionado, de relativa importancia a lo que el desarrollo del capital humano respecta, tendrá implicancias en la formación de nuevas políticas económicas orientadas a fomentarlo. Pero esta vez, teniendo presente las distintas particularidades socioeconómicas demográficas y culturales de las provincias, sabiendo que los rendimientos educativos que estas presentan responden de manera variada a distintos factores en mayor o en menor medida. Tales factores de efectos importantes pueden requerir caminos y destrezas distintas en la formulación de políticas públicas que no alcanza, a veces, con acrecentar los recursos materiales para la educación.

Finalmente, una temática directamente relacionada es la del financiamiento a la educación básica, que entra dentro de la discusión por recursos que integran el régimen de coparticipación federal de impuestos. Dada el actual debate sobre la reforma de este sistema de coparticipación, es de importancia identificar la relevancia que tiene el gasto educativo sobre la formación de capital humano y sus heterogeneidades regionales.

* **Presupuesto y fuentes de financiamiento del Proyecto, que garanticen el desarrollo del mismo**

Se contará con los recursos provistos dentro del proyecto de investigación acreditado donde se inserta el plan de beca.